



**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
297:2021**

**PINTURAS Y PRODUCTOS AFINES.
TERMINOLOGÍA.
(3ra. Revisión)**



PRÓLOGO

La presente norma sustituye a la Norma Venezolana COVENIN 297:1999. Esta norma es una adopción idéntica de la NTF 297:2021, elaborada por el **CT35 Pinturas, Pigmentos y Afines** del Fondo para la Normalización y Certificación de la Calidad (FONDONORMA) y aprobada por la Dirección General del SENCAMER en Punto de Cuenta N° DNO-2022-046 de fecha 03 de octubre de 2022.

Participaron en la elaboración de esta norma las siguientes entidades: Centro Nacional de Tecnología Química (CNTQ), Universidad Central de Venezuela (UCV), Pinturas Pinto Mundo, C.A., C.A. Venezolana de Pinturas (VP), Corimon Pinturas C.A., Representantes e Industriales Consorciados, C.A. (REINCO), QUIMICOLOR, C.A., Grupo Pinytex, C.A., Bituplast C.A., Industrias Menequim, C.A., Couttenye & Co. S.A., Asociación Venezolana de la Industrias Químicas y Petroquímicas (ASOQUIM) y el Fondo para la Normalización y Certificación de la Calidad (FONDONORMA).

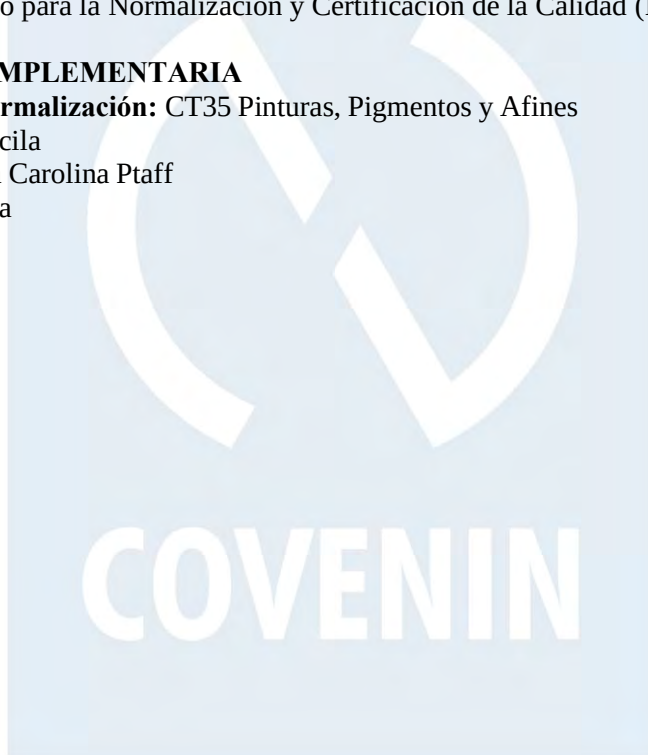
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Comité Técnico de Normalización: CT35 Pinturas, Pigmentos y Afines

Presidente: Rebeca Arcila

Vicepresidente: Maida Carolina Pfaff

Secretario: Erik Pereira



**Comisión Venezolana
de Normas Industriales**

NORMA FONDONORMA

NTF 297



Junio 2021

PINTURAS Y PRODUCTOS AFINES. TERMINOLOGÍA

FONDO PARA LA NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA CALIDAD

PRÓLOGO

Las normas técnicas elaboradas y publicadas por FONDONORMA, son el resultado de la actividad voluntaria de la normalización, las cuales se elaboran con el propósito de proveer entre otros aspectos, las bases para mejorar la calidad de productos, procesos y servicios.

El consenso en su contenido, se logra mediante propuestas y acuerdos que se alcanzan en comités técnicos creados por la organización en áreas específicas de los distintos sectores de actividad en el país, en los cuales se ofrece la oportunidad de participación institucional técnica voluntaria. El Consejo Superior de FONDONORMA, tiene la atribución de la aprobación de las normas técnicas derivadas de la actividad de normalización proveniente de los distintos comités técnicos de normalización de la institución.

La presente guía fue elaborada de acuerdo a las directrices del Comité Técnico de Normalización **FONDONORMA CT35 Pinturas, Pigmentos y Afines**, y aprobada por el Consejo Superior de **FONDONORMA** en su reunión **Nº 02-2021** de fecha **30-06-2021**.

Esta norma se desarrolló bajo el convenio de elaboración de normas suscrito con **ASOQUIM**, y en ella participaron las siguientes entidades: ASOQUIM; FUNDACIÓN CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍA QUÍMICA (CNTQ); CORIMON PINTURAS, C.A.; COUTTENYE & CO., S.A.; ESPECIALIDADES QUÍMICAS QUIMIDAL, C.A.; INDUSTRIAS MENEQUIM, C.A.; PINTURAS CEBRA; PINTURAS PINTO MUNDO; UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA - FACULTAD DE INGENIERÍA; VENEZOLANA DE PINTURAS.

CONTENIDO

PRÓLOGO	2
1. ALCANCE	8
2. REFERENCIAS NORMATIVAS	8
2.1 Normas Venezolanas	8
2.2. Otras Normas	8
3. DEFINICIONES	9
3.1. Términos básicos	9
3.2. Términos técnicos	42
3.3. Materias primas	76
3.3.1. Pigmentos	76
3.3.2. Resinas, intermedios y otros constituyentes de los medios	77
3.3.3. Aditivos	86
3.4. Equipo, planta de fabricación y técnicas	89
3.4.1 Procesos de fabricación de pigmentos y pinturas	89
3.4.2 Maquinaria de recubrimiento en polvo	90
3.5 Propiedades de las películas de pinturas	91
3.5.1 Propiedades físicas de las películas de pinturas	91
3.5.2 Propiedades químicas de las películas de pinturas 11	93
3.6 Muestreo	94
3.7 Tipos de pintura, características y propiedades	95
3.7.1. Tipos de pinturas	95
3.7.2. Características y propiedades	108
3.8. Preparación de superficies y aplicación de materiales de revestimiento	113
3.8.1. Sustratos y su preparación de superficies	113
3.8.2. Aplicación de pintura	119
3.9. Términos utilizados en métodos de prueba y análisis	127
3.10. Color y medición del color	133
3.11. Proceso de elaboración de pinturas	136
3.12. Defectos de las pinturas	138
3.12.1 Defectos iniciales	138
3.12.2. Defectos de pintura	140
3.13. Impacto Ambiental	150
4. Problemas de Adhesión	151
4.1 PIEL DE COCODRILO	151
4. Descripción	151
5. Causas	151

6.	Solución.....	151
4.2	AMPOLLAMIENTO	152
4.2.1.	Descripción.....	152
4.2.2.	Causas	152
4.2.3	Solución.....	152
4.3	TIZA	153
4.3.1.	Descripción.....	153
4.3.2.	Causas	153
4.3.3.	Solución.....	153
4.4	COMPROBACIÓN	154
4.4.1.	Descripción.....	154
4.4.2.	Causas	154
4.4.3.	Solución.....	154
4.5	AGRIETADO / DESCAMINADO	155
4.5.1.	Descripción.....	155
4.5.2.	Causas	155
4.5.3.	Solución.....	155
4.6	CRATERIZACIÓN.....	156
4.6.1.	Descripción.....	156
4.6.2.	Causas	156
4.6.3.	Solución.....	156
4.7	PELADO: REVESTIMIENTO DE ASBESTOS	157
4.7.1.	Descripción.....	157
4.7.2.	Causas	157
4.7.3.	Solución.....	157
4.8	PELADO: SUELOS DE CONCRETO	158
4.8.1.	Descripción.....	158
4.8.2.	Causas	158
4.8.3.	Solución.....	158
4.9	PELADO: METAL GALVANIZADO	159
4.9.1.	Descripción.....	159
4.9.2.	Causas	159
4.9.3.	Solución.....	159
4.10	PELADO: MAMPOSTERÍA / LADRILLO	160
4.10.1.	Descripción.....	160
4.10.2.	Causas	160
4.10.3.	Solución.....	160
4.11	PELADO: PUERTAS METÁLICAS / PUERTAS DE GARAJE	161
4.11.1.	Descripción.....	161

4.11.2.	Causas	161
4.11.3.	Solución	161
4.12	PELADO: REVESTIMIENTO DE MADERA ROJA DE CEDAROR ROJO OCCIDENTAL ESMALTADO	162
4.12.1.	Descripción	162
4.12.2.	Causas	162
4.12.3.	Solución	162
4.13	PELADO: BAJO ALEROS	163
4.13.1.	Descripción	163
4.13.2.	Causas	163
4.13.3.	Solución	163
4.14	PELADO: MADERA POR HUMEDAD	164
4.14.1.	Descripción	164
4.14.2.	Causas	164
4.14.3.	Solución	164
4.15	PELADO: MARCOS / MARCOS DE MADERA	165
4.15.1.	Descripción	165
4.15.2.	Causas	165
4.15.3.	Solución	165
5.	Problemas de aplicación.....	166
5.1	APLICACIÓN DE LA CAPA SUPERIOR DE LÁTEX SOBRE SUPERFICIES DURAS Y LISAS	166
5.1.1.	Descripción	166
5.1.2.	Causas	166
5.1.3.	Solución	166
5.2	MARCAS DE CEPILLO / RODILLO	167
5.2.1.	Descripción	167
5.2.2.	Causas	167
5.2.3.	Solución	167
5.3	MARCAS DE SOLAPADO	168
5.3.1.	Descripción	168
5.3.2.	Causas	168
5.3.3.	Solución	168
5.4	PINTAR SOBRE PAPEL PINTADO	169
5.4.1	Descripción	169
5.4.2.	Solución	169
5.5	PINTAR DESPUÉS DE QUITAR EL PAPEL PINTADO	170
5.5.1.	Descripción	170
5.5.2.	Causas	170

5.5.3.	Solución.....	170
5.6.	ENMARCADO DE FOTOS	171
5.6.1.	Descripción.....	171
5.6.2.	Causas	171
5.6.3.	Solución.....	171
5.7.	MALA OCULTACIÓN DE COLORES	172
5.7.1.	Descripción.....	172
5.7.2.	Causas	172
5.7.3.	Solución.....	172
5.8.	HUNDIMIENTO.....	173
5.8.1.	Descripción.....	173
5.8.2.	Causas	173
5.8.3.	Solución.....	173
5.9.	BRILLO DESIGUAL	174
5.9.1.	Descripción.....	174
5.9.2.	Causas	174
5.9.3.	Solución.....	174
5.10.	ARRUGAS	175
5.10.1.	Descripción.....	175
5.10.2.	Causas	175
5.10.3.	Solución.....	175
6.	Problemas de decoloración/apariencia.....	176
6.1	ALGAS.....	176
6.1.1.	Descripción.....	176
6.1.2.	Causas	176
6.1.3.	Solución.....	176
6.2	SANGRADO DE ACIDO TANICO	177
6.2.1.	Descripción.....	177
6.2.2.	Causas	177
6.2.3.	Solución.....	177
6.3	FADING / POCA RETENCIÓN DEL COLOR	178
6.3.1.	Descripción.....	178
6.3.2.	Causas	178
6.3.3.	Solución.....	178
6.4.	MOHO	179
6.4.1.	Descripción.....	179
6.4.2.	Causas	179
6.4.3.	Solución.....	179
6.5.	OXIDACIÓN DE LA CABEZA DEL CLAVO.....	180

6.5.1.	Descripción	180
6.5.2.	Causas	180
6.5.3.	Solución	180
6.6.	MANCHAS POR PARPADEO	181
6.6.1.	Descripción	181
6.6.2.	Causas	181
6.6.3.	Solución	181
6.7.	LIXIVIACIÓN DE TENSIOACTIVOS	182
6.7.1.	Descripción	182
6.7.2.	Causas	182
6.7.3.	Solución	182
6.8.	PURGA DE CERA EN REVESTIMIENTOS DE CARTÓN DURO	183
6.8.1.	Descripción	183
6.8.2.	Causas	183
6.8.3.	Solución	183
7.	Indice analítico	184
8.	Bibliografía	196

1. ALCANCE

Esta Norma Venezolana define los términos que se utilizan en la industria de pinturas y productos afines. Se trato de hacer la recopilación de términos lo más amplia posible. La presente norma se encuentra estructurada de la siguiente manera: 1) Definiciones (Términos básicos y técnicos; materias primas; equipos, planta de fabricación y técnicas; propiedades de las películas de pinturas; muestreo; tipos de pintura, características y propiedades; preparación de superficies y aplicación de materiales de revestimiento; términos utilizados en métodos de prueba y análisis; preparación de superficies y aplicación de materiales de revestimiento; términos utilizados en métodos de prueba y análisis; color y medición del color; proceso de elaboración de pinturas; defectos de las pinturas; impacto ambiental); 2) Problemas de adhesión; 3) Problemas de aplicación; y 4) Problemas de decoloración/apariencia.

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

Las siguientes normas contienen disposiciones que, al ser citadas en este texto, constituyen requisitos de esta Norma Venezolana. Las ediciones indicadas estaban en vigencia en el momento de esta publicación. Como toda norma está sujeta a revisión se recomienda, a aquellos que realicen acuerdos con base en ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones más recientes de las normas citadas seguidamente

2.1 Normas Venezolanas

COVENIN 3225:1997 Pinturas, recubrimientos y afines. Evaluación del grado de ampollamiento

2.2. Otras Normas

ASTM D-16:2016	Standard definitions of terms relating to paint, varnish, lacquer and related products. American Society for Testing and Materials
ASTM D0804	Terminology Relating to Pine Chemicals, Including Tall Oil and Related Products
ASTM D0968	Test Methods for Abrasion Resistance of Organic Coatings by Falling Abrasive
ASTM D1475	Test Method for Density of Liquid Coatings, Inks, and Related Products
ASTM D1535	Standard Practice for Specifying Color by the Munsell System
ASTM D1653	Test Methods for Water Vapor Transmission of Organic Coating Films
ASTM D1695	Terminology of Cellulose and Cellulose Derivatives
ASTM D1729	Practice for Visual Appraisal of Colors and Color Differences of Diffusely-Illuminated Opaque Materials
ASTM D1736	Test Method for Efflorescence of Interior Wall Paints (Withdrawn 1997)
ASTM D1848	Classification for Reporting Paint Film Failures Characteristic of Exterior Latex Paints (Withdrawn 2003)
ASTM D2794	Test Method for Resistance of Organic Coatings to the Effects of Rapid Deformation (Impact)

ASTM D3450	Test Method for Washability Properties of Interior Architectural Coatings
ASTM D4062	Test Method for Leveling of Paints by Draw-Down Method
ASTM D4209	Practice for Determining Volatile and Nonvolatile Content of Cellulosics, Emulsions, Resin Solutions, Shellac, and Varnishes
ASTM D4366	Test Methods for Hardness of Organic Coatings by Pendulum Damping Tests
ASTM D4958	Test Method for Comparison of the Brush Drag of Latex Paints
ASTM D5146	Guide to Testing Solvent-Borne Architectural Coatings
ASTM D5178	Test Method for Mar Resistance of Organic Coatings
ASTM D6440	Terminology Relating to Hydrocarbon Resins
ASTM D6488	Terminology Relating to Print Problems
ASTM D7188	Terminology for Printing Inks, Materials, and Processes
ASTM E284	Terminology of Appearance
BS 2015:1992	Glossary of Paint Terms. British Standard Institution. Londres, 1992.
EPA 450/3-83-013R	Glossary for Air Pollution Control of Industrial Coating Operations
EPA Method 24, 40 CFR Part 60, Appendix A	Determination of Volatile Matter Content, Water Content, Density, Volume Solids, and Weight Solids of Surface Coatings

3. DEFINICIONES

Para los propósitos de esta Norma Venezolana se aplican las definiciones

3.1. Términos básicos

abrasión, desgaste de la película de pintura, causada por un frote externo.

abrasivo, un material como papel de lija, papel de esmeril, piedra pómez en polvo o piedra podrida que se usa para desgastar o pulimentar una superficie por fricción. Ejemplos de abrasivos son, papel de lija, arena, esmeril y rubbing compound.

abrigo, la capa superior o de acabado.

absorción, generalmente se refiere a resinas que penetran (son absorbidas por) un sustrato poroso.

acabado (capa final), a) es la capa final de un sistema de pintura; b) es la apariencia de una superficie pintada, después del secado.

acabado antiguo, un acabado que generalmente se aplica a muebles o carpintería para dar la apariencia de edad.

acabado arrugado (corrugado), es un acabado en el que la pintura ha sido intencionalmente formulada para que se desarrollen, durante el secado, acanalados y arrugas. esto se logra, usualmente, por efecto del horneado.

acabado aterciopelado, es un acabado producido por la aplicación, sobre una capa adhesiva conveniente (por lo general una pintura debidamente coloreada o laca) de algodón de fibra corta, lana u otra fibra natural o sintética, dando una apariencia de gamuza suave al tacto. el aglomerado deberá ser aplicado por un atomizador especial (pistola para aglomerados) y/o por colocación electrostática.

acabado brillante, los recubrimientos de acabado brillante que no contienen agentes de flatting y se secan hasta obtener un brillo duro y parecido al del vidrio.

acabado craquelado, es la apariencia que muestra un sistema de pintura, obtenida por el uso de materiales formulados intencionalmente, de manera que se desarrollen grietas en la última capa durante el secado, apareciendo la capa inferior con un diseño más o menos regular, donde ha sido aplicada subsecuentemente una capa de laca sobre toda la superficie.

acabado cristalizado, es la apariencia cristalina desarrollada por ciertos tipos de pintura durante el secado. existen dos tipos principales

- a) materiales cuya tendencia a la cristalización proviene de ciertos aceites secantes, aceite tung, capaces de escarcharse o cristalizarse, cuando son secados bajo ciertas condiciones;
- b) lacas que contienen materiales que se cristalizan fuera del medio ambiente, tan pronto como se evaporan los disolventes.

acabado de aceite duro, cualquier barniz de interior que se seque hasta convertirse en una película extremadamente dura con un brillo moderado o alto, como si se frotara con aceite.

acabado de arena, textura de guijarro o arena aplicada a la superficie de la pared, generalmente yeso, pero puede ser pintura texturizada.

acabado de horneado, una pintura o barniz que requiere horneado a temperaturas superiores a 150 °F (65 °C) para el desarrollo de las propiedades deseadas.

acabado de poliuretano, un recubrimiento excepcionalmente duro y resistente al desgaste hecho por la reacción de polioles con un isocianato multifuncional.

acabado espejo, Calidad de la reflexión de un acabado brillante. El efecto de espejo del acabado.

acabado estriado, es un defecto que ocurre especialmente en películas secas de pinturas aplicadas por inmersión, por cortina o por chorreado, siendo también bastante común cuando las pinturas horneables son aplicadas por estos métodos. Este acabado se manifiesta por la formación de estrías en figura de red irregular, que se notaría por presentar una superficie de menor brillo en el lugar de las estrías que en el resto de la película. Este defecto se debe, generalmente, a la falta de una completa compatibilidad entre los componentes del ligante o mal balance del sistema de solventes; también ocurre debido a un tipo especial de flotación de ciertos pigmentos, en cuyo caso el dibujo del estriado es más notorio, ya que se le ve de diferentes colores. Este defecto puede solucionarse mediante aditivos específicos.

acabado flamígero, es el acabado producido por la aplicación de una capa de acabado brillante, transparente y coloreada, que se hace sobre la superficie lustrosa de metal. Este puede producirse, a veces, por la aplicación anterior de una capa de pintura metálica.

acabado frotado, película de barniz, laca u otro recubrimiento transparente, frotado para obtener una suavidad y un brillo bajo frotando cuidadosamente con piedra pómez o con papel de lija impermeable extremadamente fino.

acabado glutinoso, es un acabado en el que las marcas de la brocha no han desaparecido, siendo ésta la apariencia normal de una película o barniz con bajas propiedades de nivelación. Una apariencia similar puede también producirse en una pintura que tiene normalmente buenas propiedades de nivelación, si se continúa trabajando con la brocha después de que la película ha comenzado a endurecerse.

acabado martillado, es un acabado producido por ciertos esmaltes que contienen polvo de metal, el cual, en aplicaciones atomizadas controladas (a menudo por medio de pistolas atomizadoras especiales), se seca con una apariencia similar al metal martillado.

acabado mate, sólo un poco de brillo, casi muerto o plano.

acabado metalizado, terminación en colores con cierta cantidad de metales polvo, con lo cual se obtiene una apariencia metálica. Se conocen también como policromados.

acabado opaco, solo un poco de brillo, casi plano.

acabado penetrante, acabado que se hunde en la superficie, en oposición a que se asiente en la superficie.

acabado piel de naranja, película de piel de naranja que tiene la rugosidad de una naranja debido a una mala aplicación con rodillo o rociador.

acabado plástico, aspecto que se da a los artículos revestidos con barniz, lacas, vinilos, acrílicos y poliuretanos.

acabado policromático- metálico, aparte de su significado literal, este término se aplica específicamente al acabado que tiene un lustre metálico y da un efecto iridiscente o centelleante cuando no se lo mira desde diferentes ángulos. Este efecto se produce por la aplicación de lacas o esmaltes especiales, que contienen polvos metálicos en forma de escamas y que sirven, además, para transparentar la sustancia colorante.

acabado satinado, tiene un lustre entre liso y semibrillante.

acabado semibrillante, acabado que tiene un brillo bajo.

acabado texturizado, , es un acabado decorativo con bajos relieves, producidos deliberadamente, y que podría conseguirse

- a) usando una pintura, cuya película permanezca en un estado plástico el tiempo suficiente para ser trabajada con modelos de bajo relieve;
- b) por la incorporación de algún material grueso en la pintura, ejemplo: arena o chispas de piedra, las que automáticamente producen una superficie áspera texturizada.

acabado tipo espejo, , con brillo especular.

acabado, Mano final de un sistema de pintura. Textura, color, suavidad y otras propiedades que influyen en la apariencia de una superficie.

aceite, sustancia mineral, vegetal o sintética, generalmente untuosa, combustible, viscosa, líquida o licuable a temperatura ambiente, soluble en varios solventes orgánicos, insoluble en agua formada por ésteres de ácidos grasos o por hidrocarburos derivados del petróleo, que

se utiliza en la formulación de pinturas y recubrimientos. Los nombres más corrientes en este campo son, linaza, tung, castor (ricino), soya, oiticica, coco, pescado, palma y girasol.

acelerador, es un aditivo acelerante, una sustancia que acelera el proceso de curado de determinados recubrimientos.

aclarado sin rotura, se da cuando el agua de aclarado se extiende como una hoja sobre una superficie lisa y limpia sin romperse o "retirarse". Este efecto de lámina o película de agua nos indica que la superficie está limpia, sin suciedad, ceras, grasas, aceites u otros contaminantes. Este efecto también se conoce con el nombre de «superficie sin rotura del agua».

aconchado, término empleado para referirse al sedimento en el fondo de los envases de pintura.

activador, Producto químico utilizado para variar la velocidad de una reacción química. El activador se diferencia del catalizador en que el activador no se consume químicamente en la reacción, mientras que el agente de curado sí. En el ámbito técnico, los activadores que aumentan la velocidad de la reacción se llaman aceleradores, y los que la disminuyen se llaman inhibidores o retardadores.

acumulación, espesor del recubrimiento causado por la aplicación sucesiva de capas.

adelgazar, sinónimo empleado para diluir las pinturas.

adherencia entre capas, capacidad de las capas de pintura de unirse a la capa precedente.

adherencia, el grado de unión entre la película de un material de revestimiento y el sustrato con el que está en contacto. este último puede ser otra película (adhesión entre capas) o el material del sustrato. La adherencia es el resultado de fuerzas mecánicas y electroquímicas.

nota: la adhesión no debe confundirse con la cohesión.

aditivo, es el material que se utiliza en pequeñas proporciones en las pinturas o barnices para mejorar ciertas propiedades durante la fabricación, almacenaje, utilización y en el desempeño. Los más corrientes son dispersantes, espesantes, secantes, antidecantantes, estabilizadores, plastificantes, antiespumante, bactericidas, antiflotantes.

adsorción, proceso de atracción a una superficie; unión. Retención de moléculas extrañas en la superficie de una sustancia.

agitar, proceso por el cual se homogeneiza o se mezcla una pintura en su envase antes de aplicarla. Se debe hacer con elementos planos como una espátula: jamás con un elemento redondo.

aglomerado, disposición suelta de partículas primarias y agregados de un pigmento, adheridos, por ejemplo, en sus esquinas o bordes, que pueden romperse durante la dispersión en el proceso de fabricación de pintura.

aglutinante, a) medio que al mezclarse con pigmentos crea pintura. Es el elemento que une a los pigmentos y pueden ser de origen animal, vegetal o sintético. Aceite y cola son los más populares; b) ingredientes sólidos en un recubrimiento que mantienen en suspensión las partículas de pigmento y las adhieren al sustrato. Estas sustancias normalmente orgánicas, cuya función principal es dar protección se pueden utilizar en forma sólida, disueltos o dispersos en solventes orgánicos volátiles, en solución acuosa o emulsionados en agua; comprenden los aceites secantes, resinas naturales y resinas sintéticas. La naturaleza y la

cantidad de aglomerante determinan muchas de las propiedades de rendimiento de la pintura: lavabilidad, tenacidad, adherencia, retención de color, protección.

agregado, conjunto de partículas unidas rígidamente, como por fusión parcial, es decir, sinterización o cementación, o por crecimiento conjunto, que generalmente no se descompone mediante las técnicas de dispersión utilizadas en la industria de pinturas.

agrumar, formación de partículas sólidas en suspensión en una pintura. Situación que ocurre por pinturas antiguas por sedimentación de los pigmentos y cargas.

agua dulce, Agua sin sales y potable que se emplea para diluir pinturas.

aguarrás, solvente empleado para adelgazar o diluir barnices marinos, anticorrosivos, óleos y esmaltes sintéticos. Hoy es del tipo mineral, pero en el pasado fue vegetal y se llamó también trementina. Actualmente ha sido reemplazado por el varsol.

aguja de fluido, válvula de parada/puesta en marcha para que salga el producto por la boca de fluido.

airless, término en inglés, sin aire. Método de aplicación de pinturas por pulverización sin chorro de aire. La pulverización de la pintura se produce por descompresión instantánea al pasar por el pequeño orificio de la pistola. Este método de aplicación se denomina también pulverización hidráulica. (véase, [pulverización](#) y [pistola](#))

alcachofeo, término empleado por los pintores cuando la película de pintura se desprende y se enrosca, situación que ocurre cuando se aplica un látex sobre pintura a la cal, o látex de mala calidad sobre pastas en exteriores.

alcohol, compuesto químico que tiene la fórmula general R-OH, donde R representa un grupo alkyl. En la industria de la pintura, este término se utiliza de forma un tanto vaga, pero generalmente se refiere al alcohol etílico comercial que normalmente se vende como alcohol metilado industrial.

nota: el término alcoholes minerales se utiliza, particularmente en Estados Unidos, para lo que se conoce en el reino unido como alcohol blanco. consiste principalmente en una mezcla de hidrocarburos alifáticos con una proporción de hidrocarburos aromáticos.

alcoholisis, la reacción química entre un éster y un alcohol que resulta en el reemplazo del grupo alquilo en el éster por el del alcohol.

nota: esta reacción se emplea con frecuencia en la fabricación de resinas alquídicas, en las que se hace reaccionar un aceite de triglicéridos con un alcohol polihídrico a alta temperatura en presencia de un catalizador para formar una mezcla de ésteres parciales (mono y diglicéridos, etc.). estos ésteres parciales son, a diferencia de los propios aceites, miscibles con los ácidos dibásicos usados en la fabricación de alquidos y evitan la necesidad de los ácidos grasos generalmente más caros.

alifático, compuesto orgánico formado por cadenas abiertas de átomos de carbono. Los disolventes alifáticos están compuestos básicamente por hidrocarburos parafínicos y cicloparafínicos. El contenido de hidrocarburos aromáticos en este tipo de disolventes oscila entre un 1% y un 30%. Por ejemplo, el aguarrás mineral y la bencina blanca.

alisar, lijar una superficie mediante una lija fina.

allanar, aplicar un revestimiento con un instrumento llamado llana, que puede ser metálico o de madera. si es de madera se llama comúnmente platacho.

alquídica, resina empleada en los óleos y esmaltes sintéticos.

alquídico, término pinturero empleado para algunas resinas fabricadas con aceites vegetales y/o animales, que son parte de los barnices marinos.

amartillado, término empleado para un tipo especial de pintura, que deja una película con inflexiones en forma pareja dando la sensación de haber martillado en forma continua y ordenada sobre la superficie.

anticorrosivo, pintura empleada para evitar o inhibir la corrosión del acero o fierro; también se le llama antióxido.

apelmazamiento, cuando el pigmento se asienta y se endurece en el fondo de la lata de pintura.

aplicador de almohadilla, consulte aplicador plano.

aplicador plano, una almohadilla plana de forma rectangular con un mango adjunto. se utiliza para pintar tejas, batidos y otras superficies y áreas especiales. también se llama aplicador de almohadillas.

apomazar, lijar una superficie para obtener un acabado de alta lisura. viene de la pomacita empleada en el pasado, que era piedra pómez molida, y ésta a su vez es ceniza volcánica.

arenado, proyección de arena con alta velocidad sobre una superficie, para eliminar pinturas antiguas, desoxidar, o causare efectos en las maderas.

arrastramiento, película de pintura desigual causada por la pintura húmeda que se aleja de áreas pequeñas durante el proceso de secado, dejándola prácticamente sin recubrimiento.

arrastrarse, la propagación espontánea de un líquido en una superficie. en el caso de una pintura aplicada u otro recubrimiento, se refiere a la propagación del film húmedo más allá del área a la que se aplicó.

arrastre, la falla de una pintura o revestimiento para deslizarse fuera del rodillo de cepillado de manera uniforme y uniforme.

asentamiento, proceso por el cual el pigmento se separa de otros ingredientes de la capa y se endurece o se asienta en el fondo de la lata.

aspersión, aplicación de pinturas con pistolas de aire.

atomizar, para romper un líquido en una niebla o gotitas. las pistolas pulverizadoras atomizan la pintura forzando la pintura a través de un orificio pequeño a alta presión y mediante la interacción de la corriente de aire.

atrapamiento de aire, burbujas de aire atrapadas en las películas de pintura.

balde, envase utilizado en pinturas que contiene 5 galones, es decir 19,925 litros; los hay de plástico y metálicos, también se les llama lata, que es metálica y cuadrada.

bandera, puntas de cerdas de brocha de pintura que están partidas.

barniz, es el producto destinado a ser aplicado sobre una superficie para formar una película dura, transparente, dotada de cualidades protectoras, decorativas o propiedades técnicas específicas.

nota 1: algunos barnices contienen agentes mateantes, pigmentos o colorantes.

nota 2: algunos barnices pueden ser del tipo de dos componentes.

betún de judea, brea de color negro cafésoso, que se emplea para entonar barnices, oteñir maderas y objetos de artesanía.

biocida, un aditivo para recubrimientos que mata las plantas (por ejemplo, algas, hongos, mildiú, moho) que crecen en o sobre la superficie del recubrimiento.

borde de grasa, término utilizado para describir una acumulación de pintura en el borde de un objeto, causada por malas técnicas de pintura.

borde, acto de pelar o pintar cerca del borde de una superficie, como la intersección de la pared en el techo, la entrada o la ventana.

brochear, pasar repetidamente la brocha por la superficie.

cal, material obtenido por calcinación de rocas con alto contenido de carbonatos de calcio y magnesio. Se denomina cal viva aquella que no contiene agua, tal como se obtiene en los hornos y cal apagada (hidratada o ahogada) aquella que contiene agua en distintas proporciones.

calafatear, tapiar, obstruir, taponar y tapar las juntas de las maderas en edificios y otras estructuras donde pueden ocurrir movimientos estructurales normales para evitar que la humedad llegue al contacto con estas superficies.

calamina, capa de óxidos que se forma en la superficie de piezas metálicas, especialmente de hierro y acero, durante los tratamientos en caliente para la fabricación. Esta calamina no es una superficie apropiada para pintar porque puede presentar fisuras y levantamiento, invisibles en la apariencia.

caleo, polvo superficial generado por las pinturas quemadas por el sol; también se dice tizamiento o chalking. (Véase [entizado](#)).

cambio de color, defecto que se produce por una modificación del color original de la pintura, debido a un ataque del ambiente o de la superficie.

canto, área pequeña de las puertas y mesas que también hay que pintar, botando los cantos con una lija, para que la película de pintura se adhiera bien.

caolín, Arcilla blanca muy pura que se utiliza como carga inherente o relleno en las pinturas, pastas y masillas en general.

capa (mano de pintura), es el depósito continuo de pintura o barniz que se efectúa en una aplicación.

capa primaria, es la capa de pintura o barniz aplicada directamente al sustrato.

carbonatación, término empleado para los techos de fibrocemento o pizarreño, que por la acidez del aire producido por la quema de leña, se hacen porosos y frágiles.

carbonatación, término empleado para referirse al proceso por el cual los techos de fibrocemento se cristalizan y se hacen porosos, perdiendo por este motivo su estanqueidad.

caseína, sólido no-cristalino derivado de la leche, utilizado como ligante en algunas pinturas diluibles con agua.

catalizador, una sustancia que aumenta la velocidad de una reacción química, pero que permanece químicamente sin cambios al final de la reacción.

nota 1: el término se emplea a menudo de manera imprecisa para cubrir aquellos aditivos que entran en la reacción, como en el curado por reticulación química de resinas.

nota 2: ver también acelerador, agente de reticulación, agente de curado, endurecedor e iniciador.

caucho colorado, resina sintética empleada generalmente en las pinturas para piscinas.

cáustico, se refiere a productos que nos pueden causar daños en la piel, como la soda cáustica, el cemento y la cal.

cera, sustancia viscosa, untuosa o sólida compuesta esencialmente de hidrocarburos de alto peso molecular o ésteres de ácidos grasos. Se conocen ceras animales (abejas), vegetales (carnauba), minerales (ceras parafinicas) que se emplean para proteger pisos y/o hacer efectos como las patinas en las pinturas y sintéticas (cera de polietileno).

cerda, la parte activa de un pincel que lleva la pintura o el recubrimiento. hecho de fibras naturales (generalmente pelo de animales) o material sintético (nailon o poliéster).

cerdas chinas, cerdas del pelaje de jabalíes que viven en china y rusia, utilizadas en pinceles de cerdas naturales de la más alta calidad.

chorreado, aspecto que adquiere una película de pintura, cuando se trata de tapar equivocadamente con pasta para muro los hoyos de los clavos sobre una pared.

chorreo, defecto que se ocasiona por deslizamientos en la película recién aplicadas en superficies verticales y que se manifiestan por la presencia de zonas con un mayor espesor y en forma de cortina.

CIELab, el CIE $L^*a^*b^*$ (CIELAB) es el modelo cromático usado normalmente para describir todos los colores que puede percibir el ojo humano. Fue desarrollado específicamente con este propósito por la Commission Internationale d'Eclairage (Comisión Internacional de la Iluminación), razón por la cual se abrevia CIE. Los asteriscos (*) que siguen a cada letra forman parte del nombre, ya que representan L^* , a^* y b^* , de L , a y b .

Los tres parámetros en el modelo representan la luminosidad de color (L^* , $L^*=0$ rendimientos negro y $L^*=100$ indica blanca), su posición entre rojo y verde (a^* , valores negativos indican verde mientras valores positivos indican rojo) y su posición entre amarillo y azul (b^* , valores negativos indican azul y valores positivos indican amarillo).

El modelo de color Lab ha sido creado para servir como referencia, independiente del dispositivo utilizado. Por eso, las representaciones visuales de la plena gama de colores en este modelo nunca son exactas. Están ahí solo para ayudar en el concepto, pero son intrínsecamente inexactas.

El modelo de color Lab es tridimensional y solo puede ser representado adecuadamente en un espacio tridimensional.

cinta de enmascarar, una tira de cinta que se usa para cubrir temporalmente áreas que no se van a pintar.

cinta para juntas, papel especial, o papel / algodón o cinta de fibra de vidrio que se usa sobre las juntas entre los paneles de yeso para ocultar la junta y proporcionar una superficie de pintura lisa.

cinta para paneles de yeso, consulte cinta para juntas.

climatómetro, aparato utilizado para medir la resistencia de las pinturas a condiciones simuladas de intemperie por medio de ciclos controlados de radiación ultravioleta, luz, agua y calor.

clisó, término empleado por lo maestros para referirse al cristalizado de los techos de fibrocemento "pizarreño", que fragilizan a través del tiempo por la carbonatación.

coalescencia, acción de reunir partículas del vehículo sólido de una pintura, a medida que el disolvente se evapora, para producir una película continua. Este término se aplica principalmente a las pinturas de emulsión (adelgazables en agua).

coalescente, el paso de formación de la película de una pintura en emulsión después de que el agua se evapora. las partículas de látex que se juntan forman una película continua.

cobertura, el área sobre la cual se esparcirá una determinada cantidad de pintura y ocultará la superficie subyacente. también se llama spreadrate. generalmente se expresa en pies cuadrados por galón.

color personalizado, colores especiales que se obtienen agregando colorante a la pintura o mezclando colores, lo que permite al minorista elegir un color seleccionado por el consumidor.

color, a) es una propiedad física de la pintura, que se determina con el "comparador de barnices gardner 1933" o con el índice de color [APHA](#), en el campo de la ciencia es una propiedad que tiene varias derivaciones, y una forma apropiada de definirlo es como la sensación fisiológica que impresiona a cierto sector del ojo humano mediante un mecanismo físico, que requiere de tres factores: luz entera, sustancia reflectora y el instrumento receptor, comúnmente el ojo humano, o en la práctica, y, ponderablemente, un espectrofotómetro. el mecanismo por el cual se opera la sensación de color es el siguiente: una fuente luminosa de luz entera incide sobre una sustancia (en este caso puede ser un pigmento de color); parte de las radiaciones del espectro de una determinada longitud de onda es absorbida de tal modo que sólo se refleja luz de una determinada longitud de onda, que impresiona las partes sensibles del ojo (los pigmentos blancos reflejan casi todas las radiaciones luminosas del espectro; los negros mate absorben toda la luz incidente; los colores del rojo al violeta sustraen por absorción una parte del espectro y reflejan la radiación de longitud de onda correspondiente al color percibido). las radiaciones de luz del color violeta tienen una longitud de onda de 400 μm ; el azul de 450 μm ; el verde de 450 - 500 μm ; el amarillo de 500 - 600 μm y el rojo de 600 - 700 μm , aproximadamente. los detalles sobre las teorías, conceptos y usos del color se pueden encontrar en el sistema [Munsell](#); b) Uno de los aspectos de la apariencia de un objeto. Sensación experimentada por el observador al percibir la luz reflejada en forma difusa por el objeto observado. El color queda definido por tres características, el tono, la intensidad y la pureza; c) sensación que queda en nuestra retina, cuando la luz solar es reflejada por un cuerpo.

colorante, es el material natural o sintético soluble en la pintura o barniz a la cual concede un color determinado.

colores de tinte, colores que se disuelven, no se mezclan con agua, alcohol o alcoholes minerales, para formar una capa o mancha transparente.

colores permanentes, tintes de colores. pigmentos de color en una base de aceite que son parecidos a una pasta y no se desvanecen ni sangran.

colores secos, colores en polvo para mezclar con agua, alcohol o alcoholes minerales y resina para formar una pintura o tinte.

combustible, cualquier líquido con un punto de inflamación de 100°F o más.

compatibilidad, propiedad que favorece la mezcla de diferentes pinturas o solventes sin que reaccionen o se separen en forma perjudicial, resultando una solución homogénea.

compuesto para calafatear, un material plástico blando, que consiste en un pigmento y un vehículo, que se utiliza para sellar juntas en edificios y otras estructuras donde pueden ocurrir movimientos estructurales normales. el compuesto de calafateo conserva su plasticidad durante un período prolongado después de la aplicación. está disponible en formas adecuadas para su aplicación con pistola y cuchillo o en formas preformadas extruidas.

condensación, fenómeno por el cual una sustancia, al enfriarse, pasa de vapor a líquido. La condensación de agua sobre superficies que se van a pintar es causa de muchos problemas y sobre lacas recién aplicadas causa el defecto denominado blanqueo o mareo. Estos problemas son frecuentes en ambientes fríos y húmedos.

conservante, revestimiento protector diseñado para usarse en sustratos de madera. según la agencia de protección ambiental, un producto debe contener un fungicida para ser etiquetado como conservante.

construcción de espesor, construcción de espesor, real o aparente, de la película seca de un material de revestimiento.

construcción, espesor, real o aparente, de la película seca de un material de revestimiento.

contraste, se denomina a los colores muy distintos entre sí.

copao, Pasta pulidora.

copolímero, un polímero derivado de más de una especie de monómero químicamente diferente.

nota: un ejemplo es el butadieno-estireno.

corrosión, destrucción de un material por reacción química o electroquímica con el ambiental al cual está expuesto. Aunque todos los materiales pueden corroerse, este término se aplica, generalmente, a los metales. Sinónimo de oxidación.

corrugado, aspecto que adquiere la película de algunas pinturas, cuando se aplican en capas muy gruesas. También es un efecto generado con intencionalidad.

cortar, cuando se mezclan pinturas no compatibles entre sí, y se forma una masa chiclosa.

craquelado, hermoso efecto producido por un barniz especial, que consiste en el quiebre armónico de la película de pintura.

cráter, efecto o defecto de una película de pintura, que consiste en que se observa el fondo de la pintura anterior con pequeñas aureolas.

cruzar, pasar el rodillo o la brocha perpendicularmente sobre la primera aplicación.

cuarzo, mineral en polvo o en gránulos, que se emplea en los revestimientos para generar una superficie texturada.

curar, el proceso por el cual un revestimiento líquido se convierte en un duro film.

decantación, se dice también “aconchamiento” y ocurre en los envases de las pinturas antiguas, o a las diluidas después de unos días, donde la carga y los pigmentos sedimentan.

decantación, separación de dos o más materiales por diferencia de densidades. Sedimentación, en el envase, de los pigmentos de una pintura.

defecto, un defecto en una superficie pintada que resulta cuando los disolventes contenidos en una capa fresca de pintura penetran en la pintura vieja. es probable que ocurra cuando la vieja capa se ha lijado demasiado.

densidad aparente, densidad en gramos por litro de polvo sin sellar.

densidad volumétrica, densidad en gramos por litro de polvo compactado.

descolgarse, se dice cuando una película de pintura fresca escurre sobre la superficie; típico de la aplicación de capas gruesas o pinturas muy diluidas.

desengrasante, producto de limpieza que se utiliza para eliminar grasa, aceite y suciedad de superficies de asfalto y concreto.

deslizamiento, lo opuesto a la fricción. término que se le da a un recubrimiento que parece estar lubricado. de hecho, tales recubrimientos pueden contener lubricantes (como aditivos), que suben a la superficie de la película seca.

desmanchado, aplicar pinturas solamente sobre zonas reparadas.

desoxidante, producto químico que tiene por objeto eliminar el óxido sobre superficies metálicas.

desoxidar, eliminación del óxido o la corrosión de los desoxidantes o lijas antes de aplicar una pintura anticorrosiva sobre un acero o hierro.

despolimerización térmica, despolimerización efectuada mediante calor.

despolimerización, reducción, por acción física o química, de la complejidad molecular de los materiales poliméricos. el proceso puede producir el monómero original y / o polímeros más simples, o conducir a la destrucción completa de la sustancia.

desteñido, pérdida del color de las pinturas a través del tiempo; ver decoloración.

diluyente, líquido que se utiliza en recubrimientos para reducir la consistencia y hacer que el recubrimiento fluya más fácilmente. el agua de los revestimientos de látex es un diluyente. un diluyente también se puede llamar reductor, diluyente, agente reductor o solvente reductor.

diluyente, mezcla de solventes empleados para diluir o adelgazar las pinturas antes de aplicarlas.

disolver, agregar diluyente a una pintura previa a su aplicación.

dispersión acuosa, dispersión en la que la fase continua es agua con o sin sustancias disueltas en ella.

dispersión acuosa, dispersión en la que la fase continua es agua con o sin sustancias disueltas en ella.

Dispersión o molienda, a) un sistema de dos fases en el que una fase, la fase dispersa, se distribuye permanentemente como pequeñas partículas a lo largo de la segunda fase, la fase continua; b) en esta fase se incrementa la velocidad del dispersor hasta 800 rpm buscando

la dispersión de los pigmentos en las resinas utilizadas, en esta fase se adiciona una pequeña parte de solvente, esta operación dura cuarenta minutos. cómo se mencionaba anteriormente las resinas o aglutinantes usados en la etapa de empastado crea un soporte de los pigmentos durante la mezcla, llevarlo a una velocidad alta y agregándole más solventes ayuda a la disolución completa de este aglutinante ya procesado con los pigmentos; c) término genérico usado para describir el estado o condición de un sólido en un líquido. En el caso de las pinturas una buena dispersión significa que los pigmentos están finamente divididos y suspendidos en el vehículo líquido. Aplicación de fuerzas cortantes para distribuir uniformemente uno o más componentes en una masa continua de material.

distribución del tamaño de partícula, la proporción relativa de los diversos tamaños de partícula que ocurren en una muestra dada.

duco, término popular que indica la aplicación a pistola, especialmente de lacas piroxilina.

efectos, técnicas para lograr los marmolados, esponjados, carqueados, esfumados, ponceados y jaspeados.

eflorescencia, exudación de sales, generalmente blancas, solubles en agua, provenientes de superficies de ladrillo, cemento y revocadas. La eflorescencia produce descascaramiento y deterioro general de las capas de pinturas.

elasticidad, característica de alguna pinturas y revestimientos, en cuanto a que su película tiene propiedades de estirarse frente a los cambios de temperatura.

elastómero, un material macromolecular que, después de una deformación sustancial por una tensión débil a temperatura ambiente, vuelve rápidamente a su forma y dimensiones iniciales cuando se elimina la tensión.

electrostática, aplicación, Sistema de aplicación de pinturas por pulverización, utilizando un potencial electrostático entre el metal a pintar y el material pulverizado. (Véase, pulverización electrostática).

empañetado, tratamiento que se da a muros y cielos para emparejar la superficie. Otros términos asociados son revoque, pañete.

emulsión, material aparentemente homogéneo formado por la incorporación de dos líquidos normalmente inmiscibles. un líquido se dispersa en el otro en forma de gotas diminutas.

nota 1: si las gotas permanecen permanentemente dispersas, se dice que la emulsión es estable. ciertos compuestos se agregan como estabilizadores debido a su poder para mantener dispersas las gotitas.

nota 2: con referencia a los materiales de recubrimiento, el término se aplica a menudo erróneamente a dispersiones estables en forma de emulsión de un aglutinante orgánico sólido en agua, p. emulsión de acetato de polivinilo.

emulsión, sistema líquido de dos fases en el cual gotas diminutas de un líquido se encuentran suspendidas y sin mezclarse en la otra fase líquida continua. Término empleado para referirse a la resina o dispersión empleados en los látex y esmaltes al agua.

emulsionada, es una pintura que tiene como vehículo una resina en emulsión, soluble en agua.

enlucido, cubrir una pared o un techo mediante yeso, escayola, perlita u otros componentes, básicamente, rehabilitar la parte superficial de una pared, proporcionar nivelación y ausencia de imperfecciones.

enlucir, aplicación de pastas para muros o yesos sobre una superficie estucada, para alisar la superficie o para generar efectos o texturas sobre ella.

enmascarar, cubrir temporalmente una superficie con papel o cinta adhesiva, para evitar que caiga pintura sobre ella.

enmasillar, aplicación de masillas para reparar hoyos, grietas o fisuras sobre una superficie dañada.

entizado, defecto de una pintura por falla del ligante que deja suelto el pigmento.

envejecimiento, Cambio de color y/o brillo en el tiempo, provocado por la luz ultravioleta y la intemperie.

enyesar, aplicar yeso sobre algunas zonas para tapar hoyos y grietas.

epóxica resina, Polímero sintético, de muy variada composición química, preparado generalmente con epiclorhidrina y bisfenol, que endurece por reacción con un activador. Muy utilizada en la formulación de recubrimientos y pinturas para trabajo pesado.

erosión, desgaste de un recubrimiento por entizado, abrasión o degradación.

escala APHA-HAZEN (calificación de color de líquidos claros), el nombre de esta escala detectó las primeras letras de la Asociación Estadounidense de Salud Pública, que es la organización responsable de implementar la escala de color visual como un método para evaluar la calidad del agua. La escala APHA, también conocida como la escala Hazen, se utiliza para evaluar muestras de aceites, derivados del petróleo, así como solventes, plásticos y productos farmacéuticos. Este es un método de evaluación visual basado en los colores de los patrones líquidos de la solución de platino-cobalto. En esta escala, el valor del agua destilada es 0, y el valor de 500 ppm de solución de platino-cobalto es 500. La curva de calibración se realiza diluyendo una solución de Pt-Co (concentración: 500 ppm). Dependiendo de la muestra, el color cambia de transparente e incoloro a amarillo. Los colores del producto clasificados en la escala APHA-Hazen se pueden determinar utilizando un espectrofotómetro. En la indicación cuantitativa, se determina la traza amarillenta. Este método también puede evitarse como un indicador visual de la degradación de la muestra después de la exposición a la luz, el calor y la presencia de impurezas.

escala de Gardner, la escala Gardner fue creada para evaluar los colores de productos transparentes de color marrón y amarillo. Con este método, se prueban sustancias como barnices, aceites, resinas y ácidos grasos. La escala Gardner permite evaluar el brillo del color de una muestra debida a los procesos que causan un cambio en la sustancia. Este cambio de color se mide y luego, en función de la medición, es posible evaluar la edad, el método de procesamiento de la sustancia o la exposición a la luz. La escala Gardner está hecha de 18 soluciones estándar. Hoy en día, este método de clasificación del color de los aceites y otras sustancias transparentes de color amarillo pardo no es popular. Se ha reemplazado por la medición del espectrofotómetro, que es precisa y conlleva un error mucho menor que la evaluación subjetiva del investigador.

escala Saybolt, escala para calificar el color de las muestras transparentes es la escala Saybolt. Se utiliza para determinar la calidad de los productos farmacéuticos, así como los productos de origen petroquímico, como el queroseno, los combustibles diesel, la gasolina sin teñir, las ceras de petróleo. Usando el método Saybolt, es posible calificar el color amarillo de una sustancia ligera en una escala de -16 (que significa coloración fuerte) a +30 (que significa una sustancia incolora). La evaluación visual en la escala Saybolt puede conllevar un gran error, como resultado de las diferencias en la interpretación de los colores, las condiciones de luz y el medio ambiente. Debido a la imprecisión y la ambigüedad de la calificación, este método también ha sido reemplazado por mediciones automáticas de espectrofotómetro.

escalas de calificación de color, Los líquidos y los materiales de cobertura difieren significativamente. Por esta razón, las escalas de clasificación de color de sus muestras serán diferentes para líquidos transparentes y transparentes y diferentes para recubrimientos y sustancias de recubrimiento. Para calificar las muestras transparentes, usar las escalas [Gardner](#) y [APHA-Hazen](#), así como otras, como la [escala Saybolt](#). El color de los materiales no transparentes se puede clasificar con la escala [Hunter](#) y [CIELab](#). La medición y clasificación del color mediante el uso de las escalas específicamente seleccionadas determinarán la calidad del producto expresada por valores numéricos. Al medir el color de la luz que pasa a través de la muestra, es posible obtener detalles sobre cada producto, incluyendo pinturas, medicamentos, productos químicos e incluso alimentos. Vale la pena señalar que, gracias al conocimiento de la escala de colores, es posible elegir las herramientas adecuadas para trabajar para medir el color.

escama de laminación, véase, [calamina](#)

esmalte sintético, sinónimo de una pintura que deja una película dura y de alto brillo; típico de los muebles metálicos de terrazas, cuando se esmaltan después de haber aplicado pinturas anticorrosivas.

esmalte, a) clasificación amplia de pinturas que se secan hasta obtener un acabado duro, generalmente brillante; b) Material pigmentado que produce una película dura, lisa, brillante o semibrillante gracias al enlace químico de las moléculas de sus componentes durante el curado. Los más corrientes son alquídicos y oleoresinosos (base de aceite), horneables, poliuretanos, epóxicos y de caucho clorado.

esmeril, abrasivo compuesto con granos de carborundo, en bloque, sobre tela o papel.

espacio de color Hunter Lab, fue desarrollado en 1948 por R. S. Hunter como un espacio de color uniforme que podía leerse directamente de un colorímetro fotoeléctrico (método triestímulo).

esparcimiento, ver [flujo](#).

espátula, Herramienta, de distintas formas y materiales, que se utiliza para agitar manualmente una pintura y aplicar masillas.

espejo de brillo especular, como un acabado de espejo.

espesor de película seca (DFT), profundidad o espesor del recubrimiento seco en milésimas de pulgada (mils).

espesor de una película húmeda (WFT) Espesor de una película de pintura medido mientras todavía está húmeda. El espesor de una película húmeda debe medirse justo después de su aplicación y antes de que los disolventes se evaporen o tenga lugar el encogimiento de la película al secarse.

estabilidad, capacidad de un producto para mantener sus propiedades de fabricación hasta el momento de ser utilizado.

exterior, la superficie exterior de una estructura.

fecha de caducidad, este se refiere al tiempo en el cual el producto, sin abrir, mantiene todas sus propiedades siempre que se haya guardado de la manera adecuada, sin embargo, a diferencia de lo que ocurre con la caducidad, pasada la fecha de consumo o uso preferente el producto no va a conllevar ningún riesgo para la salud, aunque pueda haber perdido alguna de sus propiedades.

fecha de elaboración, fecha de elaboración del producto.

fecha de expiración o de vida útil, tiempo especificado por el día, el mes y el año en que se elaboró un producto.

férula, la banda de metal que conecta el mango de un pincel a la parte de las cerdas del pincel.

film, se denomina a la película o capa de pintura.

filtrar, pasar la pintura líquida a través de un colador o una medida para eliminar grumos.

fisuras, se denomina a las grietas pequeñas que aparecen sobre las superficies estucadas por contracción de fragüe.

flameo, se dice al proceso con soplete a gas licuado para eliminar pinturas sobre superficies metálicas y estucadas.

Flip/Flop, efecto visual de cambio de tono de una pintura metálica o mica, cuando se le mira de frente o de costado y dependiendo también, del ángulo de incidencia de la luz.

flocular, defecto que se define cuando el pigmento se separa del color a través del tiempo.

flujo, propiedad de un recubrimiento para ser extendido en capa delgada y nivelarse. La viscosidad es el factor más importante para obtener flujo.

fluorescencia, fenómeno óptico que se da en ciertos materiales y que se caracteriza por la reemisión de energía radiante. Los pigmentos fluorescentes son útiles para la absorción de energía y su conversión en energía luminosa.

fondo, es la película de pintura base o imprimante (capa primaria) que se aplica antes de las capas intermedias o antes del acabado, para impedir la corrosión y/o mejorar la adherencia de las restantes películas del sistema aplicado. El fondo o la imprimación que se utilice depende del tipo de superficie y su estado y del sistema total de pintura a aplicar.

formación de película, material que, al ser extendido sobre una superficie, es capaz de convertirse en una capa o película continua, dura y resistente. En las pinturas y recubrimientos el formador de película, ligante o vehículo sólido está compuesto por resinas de muy diferentes características, cuando se aplican a un sustrato, se transforman en una capa cohesiva. Véase, [resina](#).

fosfatizado, pretratamiento de superficies ferrosas con fosfato y ácido fosfórico, en frío o en caliente, el cual tiene como objeto mejorar la resistencia del metal a la corrosión y mejorar la adherencia del sistema de pintura. (Véase, [bonderización](#)).

fraguado, un compuesto o adhesivo que se usa para unir las cerdas de un pincel al casquillo del pincel.

fraguar, Endurecerse un material, ya sea por calentamiento o reacción. El cemento, el yeso, las pinturas y recubrimientos son materiales con esta propiedad.

funcionalidad, un concepto comúnmente utilizado en la formulación de resinas alquídicas o resinas de poliéster preparadas mediante una reacción de policondensación, donde el término se refiere al número de grupos reactivos dentro de una molécula.

nota: los grupos más importantes en este contexto son carbonilo, carboxilo e hidroxilo, pero otros son los grupos epoxi, uretano y vinilo.

glaseado, término utilizado para describir varios tipos de materiales de acabado.

- una capa delgada y transparente** a base de solvente que se seca hasta obtener un acabado plano.
- un tinte para vidriado** es un tinte pigmentado que se aplica sobre una superficie manchada, rellena o pintada para suavizar o mezclar el color original sin oscurecerlo.
- una capa de esmalte** es un acabado transparente que se aplica sobre superficies previamente revestidas para crear un acabado brillante.

goma arábica, resina natural que, disuelta en agua y alcohol, genera craquelados sobre las superficies pintadas sobre la cual se aplica.

gouache, significa “color con cuerpo”. Técnicamente es un tipo de acuarela, pero su característica principal es que, al contrario de la transparencia de la acuarela, es opaca. Se hace con pigmentos molidos no muy finos. Se conoce desde el siglo IX pero se popularizó en el XVIII.

guacha, método de pintar con colores preparados en agua y mezclados con goma.

herrumbe, capa de óxido de color amarillo ocre sobre una superficie de acero llamada moho u orín.

hidrocarburos, solventes derivados de petróleo como el aguarrás mineral.

hidrófilo, significa fácilmente mojado con agua.

hidrófobo, se dice sobre una superficie difícilmente mojado con agua.

hidrofugo, sustancia que no absorbe y rechaza el agua. Contrario a [Higroscópico](#).

hidrorrepelencia, características de algunas películas de pintura de permitir que el agua escurra sobre ella sin mojarla.

higroscópico, sustancia que absorbe y atrae el agua.

homopolímero, un polímero cuyas moléculas consisten en un tipo de unidad estructural repetida cualquier número de veces.

nota: los ejemplos son cloruro de polivinilo o acetato de polivinilo.

horneable, producto que endurece por calentamiento de la capa húmeda recién aplicada muy utilizado en procesos industriales (automóviles), electrodomésticos, muebles metálicos) para acelerar la producción o para obtener acabados más duros.

horneado, se refiere a las pinturas secadas con calor.

ignífugo, inflamabilidad, capaz de quemar; la capacidad de una sustancia para quemar.

imprimación puntual, para aplicar imprimación en aquellas áreas donde la superficie ha sido decapada por medios físicos o químicos.

imprimación selladora, una capa que combina las características de un imprimador y las de un sellador.

imprimación, la capa o subcapa primaria aplicada al sustrato. normalmente contiene algunos pigmentos.

incompatibilidad, imposibilidad de mezclarse o adherirse a otro material.

índice de refracción, medida del poder de un material para desviar la trayectoria rectilínea de la luz. Es la relación de velocidades de la luz en el vacío (300.000 km/seg) y dentro del material.

inertes, grupo de pigmentos de bajo índice de refracción, que cumplen funciones tales como, Disminuir costos, aumentar viscosidad, disminuir brillo, etc, pero que no contribuyen al poder cubriente de la pintura. (véase, [pigmento](#)). Los pigmentos con un índice de refracción alta son útiles por ser más opacos, es decir, tienen mayor poder de cubrimiento.

inflamable, objetos susceptibles de quemarse con facilidad, como las maderas de pequeñas escuadrías.

infra-rojo, porción invisible del espectro de radiación con longitudes de onda más largas que las de la luz roja. (Véase, espectro).

inhibidor, material que se utiliza para desacelerar o parar una reacción indeseada. Son muy corrientes los inhibidores de corrosión que se añaden al agua de enjuague en operaciones de preparación de superficies, para evitar el ataque al metal mientras el agua se evapora.

inmersión, método de aplicación en el cual se sumerge la pieza en un tanque con pintura.

insonorización, hacer que algo no sea sonoro.

intemperie, conjunto de condiciones ambientales a cielo abierto, agua, (lluvias humedad relativa, condensación), radiación solar y temperatura. No todas las pinturas están formuladas con resistencia a la intemperie.

interior, las superficies interiores de una estructura.

jabón, sal metálica de ácidos grasos, obtenida por saponificación de grasas, aceites y ceras con una base orgánica o inorgánica. Las sales sódicas y potásicas son los jabones comunes; con propiedades detergentes; los jabones de cobalto, manganeso y plomo se utilizan como agentes secantes.

kauri, resina natural fósil de Nueva Zelanda.

kauri-butanol, valor, medida corriente del poder disolvente de los adelgazadores derivados del petróleo. Es la cantidad de mililitros de adelgazador que se requiere para causar turbiedad en 20 gramos de una solución kauri, Butanol (1:5, por peso).

KU, abreviatura de Unidades Krebs, una medida corriente de viscosidad, obtenida por la resistencia de la pintura a ser agitada por un batidor de dos paletas.

laca, revestimiento transparente o pigmentado, brillante o mate, de secado rápido que se seca básicamente por evaporación del solvente.

ligante o aglutinante “binder”, Porción no volátil (vehículo sólido) de la pintura que une los pigmentos entre sí, y los mantiene adheridos como un todo al material sobre el cual se aplica. (véase, [formador de película](#) y [resina](#)).

lijar, desgastar una superficie por medio de lijas con distintos granos. también se lijan las pinturas para eliminar brillos o películas sueltas.

límites de inflamabilidad, los límites de concentración conocidos como límite inferior de explosión (lie) y límite superior de explosión (lse) expresados como porcentajes por volumen en el aire; entre estos límites, un gas o vapor es capaz de encenderse explosivamente al entrar en contacto con una fuente de ignición.

precaución: no se debe suponer que las mezclas por debajo del lie y por encima del lse no son combustibles.

limpiar, eliminar polvo y suciedades de una superficie antes de pintarla.

limpieza, eliminación de contaminantes (óxidos, grasa, aceites, polvo, hongos, incrustaciones, etc), por cualquier medio manual, mecánico, químico o término (Véase, [preparación de superficie](#))

linaza, aceite virgen vegetal (lino) empleado en las pinturas, que se emplea también para imprimir las maderas.

litro, Medida de volumen del sistema Internacional. Volumen de un kilogramo de agua a 40°C 1 galón U.S. Equivale a 3,78 litros.

llama, limpieza con, eliminación de pintura y calamina, por medio de la llama de un soplete. A esta limpieza debe seguir un cepillado y eliminación del polvo resultante.

longitud de aceite, Término que se utiliza para indicar la cantidad o proporción de aceite en barnices oleoresinosos (con resinas fenólicas, hidrocarburo) y en resinas alquídicas. Para las resinas fenólicas e hidrocarburos la longitud equivale a los galones de aceite por cada 100 libras de resina dura; en las alquídicas se expresa como el porcentaje por peso, del aceite en la resina.

madera blanda, madera de coníferas. además, las zonas más blandas de las maderas que son notablemente menos densas en unas zonas que en otras. ejemplos madera contrachapada de abeto o chapas de corte rotatorio.

madera de grano abierto, madera en la que los poros se ven fácilmente (por ejemplo, nogal, roble, caoba).

madera de grano compacto, maderas duras que cuando están completamente secas no muestran poros. el cerezo, el abedul y el arce entran en este grupo.

madera dura, un término que se le da a la madera de tres no coníferas (árboles que no tienen conos). no es una descripción verdadera, ya que muchas maderas duras son más blandas que las llamadas maderas blandas.

mampostería, materiales de construcción como el ladrillo y la piedra.

mano, sinónimo de [capa de pintura](#).

materia insaponificable, la fracción, generalmente expresada como porcentaje, por ejemplo, de un aglutinante, que no se ve afectado por los álcalis en condiciones de prueba específicas.

material de carga o extendedor, es el material en forma de polvo, prácticamente insoluble en el vehículo o medio de suspensión, generalmente blanco o ligeramente coloreado, teniendo un índice de refracción usualmente menor a 1,7; el cual es usado por algunas de sus propiedades físicas o químicas.

material soluble en alcohol, un material, por ejemplo, una resina o un tinte, que se disuelve fácilmente en un líquido compuesto esencialmente por un alcohol, generalmente alcohol etílico (alcohol metilado industrial).

nota: el término no implica solubilidad en aguarrás.

método de limpieza de los dos trapos, sistema de limpieza de una superficie en el que se utiliza un trapo de algodón empapado en un disolvente para frotarla y otro, éste seco, para secarla. El segundo trapo absorbe la suciedad junto con el disolvente del primero. Los trapos deben cambiarse con frecuencia para conseguir una eficacia máxima.

mezcla, Combinación de varias sustancias que no presentan ningún cambio químico entre sí.

mezclar, unir dos o más pinturas de la misma familia para obtener distintos tonos.

micrones, medida para expresar el espesor de película seca o húmeda, que significa la milésima de parte de una pulgada.

mildiu, crecimiento microscópico de plantas en superficies húmedas en climas cálidos.

moho, crecimiento de plantas microscópicas en superficies húmedas en climas cálidos.

monómero, molécula unitaria a partir de la cual se construye un polímero.

montaje, una película de pintura que se ha endurecido o se ha sobrecargado y endurecido.

moteado, marcas redondas irregulares que producen un efecto de manchas o parches.

movilidad, facilidad con la que fluye la pintura.

munsell, sistema empleado para la denominación de los colores según la norma "[ASTM D-1535](#)".

El sistema de ordenación del color de Munsell es una forma precisa de especificar y mostrar las relaciones entre los colores. Cada color dispone de tres cualidades o atributos: tono, valor y croma o saturación. Creó unas escalas numéricas que intentaba mostrar los colores separados por espacios visualmente iguales. Eso no es muy difícil de conseguir para una gama de grises que vayan del blanco al negro. No hay más que analizar los resultados que se obtengan con un número considerable de observadores. La primera conclusión al ver los resultados es que el ojo es bastante sensible a los cambios en los grises claros y mide mal los cambios en los grises oscuros. Si se pretende que los escalones estén separados cantidades perceptualmente iguales, estos escalones no pueden estar separados por espacios matemáticamente iguales.

Este método puede extenderse a cualquier tono, aunque las curvas que se encuentren no tienen que ser iguales a la que gobierna los grises. Pero admitamos que por ese método podemos encontrar valores equiseparados.

En tanto que encontrar valores equiseparados es una cuestión relativamente sencilla, no lo fue tanto el encontrar los tonos equiseparados perceptualmente. No es sencillo decidir si la separación entre dos tonos dados es igual a la separación entre dos valores dados. La enorme cantidad de observadores que opinó sobre su tabla garantiza que los colores

encontrados son congruentes con la opinión de la mayoría. Así pues, en la tabla de Munsell la diferencia entre dos grises adyacentes es la misma que entre dos tonos adyacentes.

Al encontrarse cada día pigmentos que permiten mayores saturaciones, la escala de las saturaciones no puede ser cerrada, por lo que no vale la metodología aplicada al tono y al valor. Además, cada tono tiene una saturación máxima distinta. Otro problema para la comparación visual es que en sus máximas saturaciones dos tonos distintos tienen distinto valor aparente o distinta luminosidad.

La materialización del Sistema Munsell de identificación del color es un conjunto de fichas de diferentes colores, confeccionado sistemáticamente mediante la modificación de ciertos atributos del color. Estas fichas se utilizan como patrones de comparación visual con los colores que se pretende analizar o crear. Muestra una colección de cuadraditos identificados y coloreados mediante escalas de tono, valor y saturación y que nos permiten identificar un color bajo ciertas condiciones de iluminación conocidas. Se utiliza generalmente un fondo de color gris neutro cuando se pretende comparar el color de un objeto con las cartas de color de Munsell.

Los atributos del color tono (hue), valor (value) y saturación (croma) se especifican con las iniciales HVC y se expresan con la llamada notación de Munsell de la forma HV/C.

El sistema de Munsell ha sido estudiado por disponer de un principio constructivo que lo hace muy adecuado para las representaciones cartográficas: la equiseparación perceptual de los colores vecinos. Sin embargo, el hecho de que los tonos dispongan de diferente poder de saturación dificulta su utilización en los mapas.

nanometro, es la unidad de longitud del Sistema Internacional de Unidades (SI) que equivale a una mil millonésima parte de un metro ($1 \text{ nm} = 10^{-9} \text{ m}$) o a la millonésima parte de un milímetro, o 10 ángstroms. Recientemente la unidad ha cobrado notoriedad en el estudio de la nanotecnología, área que estudia materiales que poseen dimensiones de unos pocos nanómetros. Anteriormente se denominaba como milimicrón. Abreviatura, **nm**.

nitrocelulosica, producto obtenido de la celulosa tratada con ácido nítrico y sulfúrico. Se utiliza ampliamente en la industria de pinturas como ligante en las lacas tipo piroxilina.

ocre, pigmento natural o sintético de color amarillo pardo, compuesto básicamente por óxidos de hierro hidratados.

ojo de gato, también llamado "cara de gato" u "ojo de pez".

óleo, uno de los medios más comunes. Se creó añadiendo aceite al temple cerca del siglo XV. Es una fusión de pigmentos en polvo (orgánicos o artificiales) mezclados con aceite. Es de secado lento.

oleorresinoso, con este término se designan las pinturas y barnices cuyo vehículo sólido está hecho con base en una resina y un aceite secable. En ocasiones, aunque no generalmente, los vehículos alquídicos se incluyen en esta categoría.

opaco, ver [opacidad](#).

orgánico, derivado de materia viva, ya sea de plantas o animales.

orín, producto de la corrosión sobre superficies ferrosas.

ósmosis, paso de líquido a través de una película de pintura u otras membranas.

papel de lija, papel duro recubierto con un grano abrasivo de silica, carburo de silicio, óxido de aluminio u otro y que se utiliza en labores de limpieza y pulimentado, El número del papel indica el tamaño del grano así, Los muy gruesos de 16 a 40 y los muy finos de 360 a 600. Existe otra graduación (sistema del grado 0) así, los muy finos de 10/0 a 6/0, los medios de 2/0 a 1/2 y los muy gruesos de 2 1/2 a 4.

partículas primarias, las partículas individuales de un pigmento o un extendedor que pueden combinarse en gran medida en agregados y / o aglomerados.

pasteles de óleo, Barra de color similar al pastel, pero con un pigmento aglutinado en aceite. Su acabado es muy distinto al pastel, y genera un acabado más tosco. Surgió a inicios del siglo XX.

pasteles, Barras de pigmentos finamente molidos y mezclados con goma de resina. Surgieron en el Renacimiento. Dan un efecto polvoriento y la mayoría son opacos. Se venden duros y blandos (que suelen ser muy frágiles y quebradizos). Se requiere usar un fijativo al finalizar la pieza para protegerla.

pátina, acabado para dar un aspecto envejecido o gastado a la pintura.

pegajoso, ligera pegajosidad en la superficie de la pintura antes de que fragüe.

peinar, repasar suavemente la brocha o rodillo verticalmente sobre las partes pintadas, para obtener una buena nivelación o emparejamiento.

película, es una capa continua de pintura o barniz resultante de la aplicación de alguno de ellos sobre un sustrato. (Véase, [nata](#)).

pelo de camello, nombre comercial del pelo de cola de varios tipos de ardillas rusas. se utiliza para rotuladores, pinceles de lacado y plumas de letras.

perfil de rugosidad, condición que presentan las superficies preparadas con chorro de arena y que se refiere principalmente a la altura medida desde las partes más profundas hasta los picos más altos, las alturas de perfil más corrientes están comprendidas entre 1,5 y 4 mils.

pickling, (en inglés, inmersión en ácido). Pretratamiento del hierro y el acero para remover el óxido, y la escama de laminación por inmersión de las piezas en un baño ácido con un inhibidor apropiado. Este tratamiento puede hacerse con ácido clorhídrico, sulfúrico o fosfórico. (véase [bonderización](#)) y debe acompañarse de un enjuague y secado para la aplicación de la pintura.

pico de fluido, orificio en una pistola pulverizadora o aerográfica en el que se encuentra la aguja de fluido. La pintura sale de la pistola pulverizadora por la boca de fluido.

pie, la capa asentada que se acumula en el fondo del recipiente, cuando se deja reposar un aceite o barniz secante.

piel (nata), es la formación de una película superficial de ciertas pinturas, recubrimientos líquidos, cuando se exponen la atmósfera o cuando se almacenan en recipientes mermados. Esta nata se forma regularmente por oxidación; es decir, que ocurre en las pinturas de secado al aire, en cuyo caso es más tenaz y continua; pero también puede ocurrir en otras pinturas, cuando éstas poseen un desequilibrio en su formulación; así mismo ocurre con pinturas muy pigmentadas que evaporan rápidamente el solvente de la capa superficial o con pinturas que se han enfriado después de haber estado calientes, etc.

pies, la capa asentada que se acumula en el fondo del recipiente, cuando se deja reposar un aceite o barniz secante.

pigmento, sustancia que produce un color. Pueden ser orgánicos o inorgánicos (minerales o químicos). Partículas sólidas finamente molidos utilizadas en la preparación de pintura o tinta de impresión y sustancialmente insolubles, que una vez dispersado en un vehículo líquido para la fabricación de pinturas proporciona cualidades esenciales como color, opacidad, consistencia y la resistencia a la corrosión, entre otras. Las principales categorías de los pigmentos son, activos (dióxido de titanio, rojo toluidine, azul ftalo), inertes o rellenos (carbonatos, barita, talcos), anticorrosivos (minio, cromato de zinc, zinc metálico) y funcionales (aluminio, cobre, luminosos).

pinceles, Fabricados de materiales sintéticos y naturales, con distintas formas y tamaños para acabados distintos. Para iniciar, un principiante podría tener planos y redondos (en tamaño pequeño, mediano y grande); y abanico para fundidos. Los sintéticos son ideales para el acrílico.

pin-hole, (en inglés, hueco de aguja). Defecto de una película que es caracteriza por imperfecciones en forma de poros pequeños, como pinchazos de aguja.

pintura rica en sólidos, recubrimientos que cumplen con la normativa que limita la cantidad de materiales volátiles (disolventes orgánicos) en su composición. Los recubrimientos ricos en sólidos tienen, en general, más de un 50% de sólidos por volumen.

pintura, a) material que se aplica en estado líquido a una superficie y forma una película sólida con fines decorativos y/o de protección. En general, las pinturas contienen un aglomerante(s), un disolvente(s) y un pigmento(s). Con frecuencia, también contienen otros productos que confieren propiedades especiales a la capa de pintura. Ejemplos de estos aditivos son: sustancias antioxidantes, estabilizadores de luz y agentes suavizadores como los plastificadores. b) revestimiento que incluye resina, un disolvente, aditivos, pigmentos y, en algunos productos, un diluyente, con cualidades protectoras, decorativas o propiedades técnicas específica; c) Mezcla o dispersión de pigmentos en un vehículo líquido el cual contiene un ligante, diseñado para aplicarse en capa delgada sobre una superficie con lo cual se convierte en una película sólida opaca que sirve para decorar, proteger, señalar o cumplir otras funciones. (véase, [laca](#), [esmalte](#), [pinturas de emulsion](#)).

pistola, herramienta accionada por aire comprimido o por presión del fluido, que se utiliza para la aplicación de pinturas y recubrimientos por pulverización del material a través de un pequeño orificio. Los tipos de pistola más utilizados son de aire o convencional, sin aire (Véase, [airless](#)) y electrostática.

plastificante, material utilizado en formulación para suavizar la película de pintura seca, dándole más flexibilidad y resistencia al cuarteo. Los más utilizados son ésteres orgánicos y materiales resinosos.

poise, unidad de viscosidad del sistema cegesimal (CGS). Dimensiones, dinas/cm². En el campo de los recubrimientos orgánicos se determinan con viscosímetros del tipo cono y plato.

policromado, (véase, [metalizado](#), [acabado](#))

poliéster, tipo de pintura o plástico que contiene el grupo químico (RCOOCT).

polimerización, reacción química por la cual dos o más moléculas pequeñas (monómeros) se combinan para formar moléculas más grandes (polímero):

polímero lineal, polímero que contiene pocas o ninguna ramificación (por ejemplo, polietileno de alta densidad y nitrocelulosa de lacas acrílicas).

polímero, poli significa «muchos» y mero significa «unidades». Son moléculas muy grandes formadas por la combinación de una o más unidades estructurales repetidas muchas veces. A menudo, están constituidas por miles de átomos. Los polímeros constituyen el elemento principal o aglutinante de un recubrimiento y, con frecuencia, se denominan resinas.

nota: los polímeros más utilizados en materiales de revestimiento de superficies se producen mediante polimerización por adición, por ejemplo, resinas de vinilo, o por polimerización por condensación en la que se eliminan el agua u otras sustancias, por ejemplo, resinas alquídicas.

poliuretano, gama amplia de posibles sistemas de aglutinación con propiedades únicas. El tipo alifático se utiliza para los esmaltes de mejor calidad. Los poliuretanos alifáticos de más duración son resinas de poliéster que reaccionan con una resina de isocianato.

polvo, el término en polvo generalmente se refiere al barniz que, con el paso del tiempo y la exposición, se desmorona y se convierte en polvo. también puede ser sinónimo de tiza.

porcelanizado, aplicación por vía húmeda o seca de un esmalte compuesto básicamente por una frita de vidrio y pigmentos. Este esmalte vitreo se hornea a temperaturas entre 750°C y 1000°C. POT- LIFE.

porosa, una superficie que contiene pequeños poros u orificios y que absorbe fácilmente gases o líquidos.

potencial zeta, el potencial eléctrico que se desarrolla en la interfaz entre una fase sólida y líquida con la que está en contacto.

prepolímero, un polímero que es capaz de polimerizar adicionalmente por reacción consigo mismo o con otros polímeros o monómeros.

presión de vapor, Presión ejercida por un vapor en equilibrio con su forma líquida o sólida. La presión de vapor indica la volatilidad del material del cual se produce dicho vapor, es diferente para cada temperatura y generalmente se expresa en mm de hg.

producto multicomponente o multiempaque, es el producto suministrado en varios componentes por separado, que antes de ser utilizado se mezcla en las proporciones indicadas por el fabricante (véase, [rendimiento práctico](#)).

propelente, el gas utilizado para expulsar materiales de los recipientes de aerosol.

protección, intervalo de tiempo de vida desde la aplicación de un recubrimiento hasta el punto en que el recubrimiento ya no protege la superficie.

pulido, manchas brillantes en superficies que se han frotado o restregado hasta que brillen. el acto de frotar o restregar.

radiación ultravioleta (uv), una forma invisible de energía solar que degrada la madera y otras superficies.

raspar, eliminar la pintura sobre una superficie por medio de una espátula.

recortar, aplicar pinturas con brocha, sólo en los encuentros de los muros a con los cielos; lo mismo en los guardapolvos.

recubrimiento catalítico, un recubrimiento que se cura como resultado de una reacción química. por ejemplo, un epoxi de dos partes donde se debe agregar un endurecedor para obtener los resultados requeridos.

recubrimiento de pintura marina, especialmente diseñado para inmersión en agua y exposición a atmósfera marina. también se llama barniz spar.

recubrimiento por rodillo, es el proceso por el cual se aplica mecánicamente una película a una hoja de material; por este método, la hoja se pasa entre rodillos horizontales, uno de los cuales es permanentemente bañado con una película de barniz líquido, esmalte o laca; se denomina también así al proceso de aplicar pintura sobre superficies como paredes, etc., por medio de un rodillo operado a mano.

recubrimiento sanitario, recubrimiento transparente u opaco con características de resistencia especiales que se aplica al interior del envase metálico a fin de evitar la interacción química entre el alimento y el envase, actuando como barrera protectora.

recubrimiento transparente, un protector transparente y/o capa decorativa.

recubrimiento, término genérico para pinturas, lacas, esmaltes, barnices, etc.

recubrimiento, una pintura, barniz, laca u otro acabado que se utiliza para crear una capa protectora y / o decorativa.

recubrimientos a base de agua, en los que la mayor parte del contenido líquido es agua.

recubrimientos de acabado brillante, que no contienen agentes aplastantes y se secan hasta obtener un brillo duro similar al vidrio.

recubrimientos de fabricantes (OEM), , recubrimientos de fabricantes de equipos originales, que incluyen automóviles, marinos, muebles, electrodomésticos y muchas otras aplicaciones industriales y de consumo diversas.

recubrimientos de uretano, recubrimientos basados en vehículos que contienen un mínimo de 10 por ciento en peso (base de vehículo no volátil) de un monómero de poliisocianato reaccionado de tal manera que se obtienen polímeros que contienen cualquier proporción, proporción o combinación de enlaces uretano, isocianato activo grupos, o monómero de poliisocianato. los productos de reacción pueden contener un exceso de grupos isocianato disponibles para reacciones posteriores en el momento de la aplicación o pueden no contener esencialmente isocianato libre tal como se suministra.

- a) **recubrimientos de uretano de tipo I**, de un solo paquete, que se caracterizan por la ausencia de una cantidad significativa de grupos isocianato libres. suelen ser el producto de reacción de un poliisocianato y un éster de alcohol polihídrico de ácidos de aceite vegetal y se endurecen con la ayuda de secadores de jabón metálico.
- b) **recubrimientos de uretano de tipo II**, curados con humedad en un solo paquete, caracterizados por la presencia de grupos isocianato libres y capaces de convertirse en películas útiles mediante la reacción de estos grupos isocianato con la humedad ambiental.

- c) **recubrimientos de uretano de tipo III**, curados térmicamente en un solo paquete que se secan al curar mediante la liberación térmica de agentes bloqueadores y la regeneración de grupos isocianato activos que posteriormente reaccionan con sustancias que contienen grupos de hidrógeno activos.
- d) **recubrimientos de uretano de tipo IV**, catalizador de dos paquetes: revestimientos de uretano que comprenden sistemas en los que un paquete contiene un prepolímero o aducto que tiene grupos isocianato libres capaces de formar películas útiles al combinarse con una cantidad relativamente pequeña de catalizador, acelerador o agente reticulante, como un poliol o poliamina monoméricos contenidos en un segundo paquete. este tipo tiene una vida útil limitada después de mezclar los dos componentes.
- e) **recubrimientos de poliol-uretano de dos paquetes de tipo V** que comprenden sistemas en los que un paquete contiene un prepolímero o aducto u otro poliisocianato capaz de formar películas útiles al combinarse con una cantidad sustancial de un segundo paquete que contiene una resina que tiene grupos de hidrógeno activo con o sin el beneficio del catalizador. este tipo tiene una vida útil limitada después de mezclar los dos componentes.
- f) **recubrimientos de uretano de tipo VI**, laca no reactiva de un solo paquete: recubrimientos de solución de uretano caracterizados por la ausencia de cualquier cantidad significativa de isocianato libre u otros grupos funcionales. dichos recubrimientos se convierten en películas sólidas principalmente por evaporación del disolvente.

recubrir (sobreponer), es el proceso de colocar una capa de material de acabado sobre otra, extendiéndola encima, ocasionando un aumento de espesor donde están presentes las dos capas.

reducible con agua, un método de formación de película. recubrimientos a base de agua que utilizan este método de formación de película.

reductor, ver [diluyentes](#).

relleno de bloques, material grueso que se utiliza para sellar materiales de mampostería ásperos y porosos y sirve como capa base para la pintura.

resiliencia, propiedad física de algunas películas de pintura y revestimientos, que presentan la propiedad de restablecer su deformación por contracción o dilatación.

resina de isocianato, resinas caracterizadas por una agrupación de NCO. Se utilizan en convertidores de poliuretano.

retardador, generalmente, es un componente que se añade a una composición para retardar o hacer lento un cambio químico o físico. un disolvente de evaporación lenta puede añadirse a una pintura, barniz o laca, para retrasar el endurecimiento de una película después de la aplicación y así mejorar las propiedades de aplicación, o para dar una película mejor, o mejorar el flujo de la misma.

retardante de fuego, término descriptivo que implica que el producto descrito, según los métodos de ensayo aceptados, de manera significativa:

- (a) reducirá la velocidad de propagación de la llama sobre la superficie de un material al que se ha aplicado; o

- (b) resisten la ignición cuando se exponen a altas temperaturas; o
- (c) aíslan un sustrato al que se ha aplicado y prolongan el tiempo necesario para alcanzar su temperatura de ignición, fusión o debilitamiento estructural.

reticulación o enlace cruzado, método por el que los polímeros se unen formando una película protectora. Método de curado en esmaltes de dos componentes.

retoque, aplicar pintura a pequeñas secciones de una superficie para obtener una película de recubrimiento uniforme e ininterrumpido.

revestimiento a base de agua, término obsoleto. utilice el término preferido, revestimiento a base de agua.

nota: el término a base de agua es de uso común pero no es apropiado ya que el agua se evapora. (considere una base de aceite o una base alquídica en la que "*basado en*" indica un componente de película). este término debe evitarse en favor de los derivados del agua.

revestimiento arquitectónico, revestimiento orgánico destinado a la aplicación in situ en superficies interiores o exteriores de edificios residenciales, comerciales, institucionales o industriales, en contraste, a revestimientos industriales, son acabados protectores y decorativos aplicados a temperatura ambiente. a menudo llamado recubrimientos de ventas comerciales.

revestimiento bituminoso, revestimiento impermeable grueso hecho de alquitrán de hulla o asfalto. utilizado en techos y metal sumergido.

revestimiento catalítico, revestimiento que cura como resultado de una reacción química. por ejemplo, un epoxi de dos componentes al que se debe agregar un endurecedor para obtener los resultados requeridos.

revestimiento intumescente, un revestimiento ignífugo (ver) que cuando se calienta forma una espuma producida por gases no inflamables, como dióxido de carbono y amoníaco. esto da como resultado una capa de carbono gruesa y altamente aislante (unas cincuenta veces más gruesa que el revestimiento original) que sirve para proteger el sustrato revestido del fuego.

revestimiento reducible con agua, revestimiento que puede reducirse en viscosidad por la adición de agua.

nota: aunque todos los recubrimientos a base de agua son reducibles con agua, lo contrario no es cierto porque hay recubrimientos industriales que contienen poca o nada de agua en su condición de almacenamiento previa a la aplicación, pero son reducibles con agua o con un solvente orgánico adecuado. por tanto, antes de la reducción real con agua, un recubrimiento de este tipo podría no denominarse estrictamente a base de agua y nunca podría llegar a serlo. dado que la gran mayoría de los recubrimientos reducibles por agua son a base de agua, el último término tiende a usarse de manera inclusiva, a menos que exista una necesidad específica de hacer una distinción.

revestimiento retardante de fuego, revestimiento que hará una o más de las siguientes acciones:

- (1) reducirá la propagación de la llama sobre el sustrato sobre el que se aplica el revestimiento, a veces sacrificando el revestimiento (ver revestimiento intumescente);
- (2) resistir la ignición del sustrato cuando se expone a altas temperaturas; o

(3) aislar el sustrato al que se aplica el revestimiento y prolongar así el tiempo necesario para alcanzar su temperatura de ignición, fusión o debilitamiento estructural.

revestimiento temporal, revestimiento diseñado para proteger o decorar un sustrato durante un tiempo limitado que puede eliminarse fácilmente por medios mecánicos o químicos.

revestimiento transparente, una película protectora y / o decorativa transparente.

revestimiento, es un término que comprende una variedad de acabados que se emplean para cubrir, proteger o decorar superficies de diferentes materiales, destinadas a diversos usos. pintura, barniz, laca u otro utilizado para crear una capa protectora y/o decorativa.

rodillo aplicador, cilindro recubierto con mohair (pelo de cabra de Angora), lana de cordero, espuma plástica o fibras sintéticas (nylón Polyester), que se utiliza para la aplicación de pinturas y barnices.

rompedor el mucilago de los aceites, la separación del producto mucilaginoso que se produce cuando se calientan ciertos aceites vegetales sin refinar. esto aparece como una suspensión turbia que puede coagularse formando una masa parecida a una semilla. el material separado generalmente permanece insoluble y no se puede volver a disolver en el aceite, incluso con un calentamiento prolongado.

nota: cuando se produce la separación, se dice que el aceite se "rompe". la materia insoluble también se conoce como "rotura" o "mucilago".

rubbing compound, (en inglés, compuesto por flotación). Material abrasivo suave que se utiliza especialmente para pulir pinturas brillantes y para eliminar manchas y rayas.

sagging, se le denomina en inglés al escurrimiento o descolgado de una película de pintura estando fresca. ver chorreo o llorado.

salpicadura, gotas de pintura que se desprenden o se empañan de la pintura de las rolleras que se está aplicando.

sandblasting, en inglés CHORRO DE ARENA.

satinado, tipo de acabado que tiene un grado de brillo entre semibrillante y cáscara de huevo (véase, cáscara de huevo y brillo)

secado al polvo, la pintura está seca al polvo cuando el desplazamiento del dedo medio, sin presión, sobre la pintura no deja huella. para efectuar este ensayo el apoyo del dedo se hace fuera del film de pintura y el deslizamiento se termina también fuera del mismo. (ASTM D1640 e ISO 1517).

secado al tacto, pintura que se ha secado lo suficiente como para que un toque ligero no deje pintura en los dedos.

secado completo, término utilizado para indicar que la pintura se ha secado completamente, generalmente de varias horas a semanas después de la aplicación.

secado duro, el seco duro se produce cuando se puede aplicar la yema del dedo pulgar sobre la pintura ejerciendo una fuerte presión y girando el dedo 180° no se observa ninguna huella en la superficie.

secado forzado, hornear la pintura entre temperatura ambiente y 150° F para acelerar el proceso de secado.

secado incipiente (oreo), consiste en dejar evaporar la mayor parte de los disolventes volátiles de una capa atomizada de laca o esmalte, antes de proceder a aplicar otra capa o al horneado.

secado infra - rojo, es un método de secar, curar al calor una pintura o película de barniz, empleando energía radiante de ciertas fuentes, tales como paneles de gas, lámparas de filamentos o radiaciones eléctricas de baja temperatura (ver también horneado).

secado lento, una pintura o revestimiento que tarda más de 24 horas en secarse antes de poder volver a pintar, lijar, etc.

secado rápido, se refiere a pinturas que se secan al ambiente en un lapso de una hora.

secado total, se obtiene el secado total cuando haciendo una suave presión con el dedo medio o índice sobre el film se pintura no se deja huella ni se observa pegajosidad.

secador, aditivo que acelera el secado de un aceite, pintura, tinta de impresión o barniz, los secadores suelen ser composiciones metálicas y están disponibles tanto en forma sólida como líquida.

secadores líquidos, solución de secadores solubles en disolventes orgánicos.

secadores, se añaden varios compuestos a los revestimientos para acelerar el secado.

secamiento, es el conjunto de transformaciones de una capa de recubrimiento líquido a sólido, debido a la evaporación de solventes, reacciones físico-químicas o una combinación de ambas. Existen distintos grados de secamiento, al tacto, al manejo, para lijar, para segundas manos y para poner en servicio la superficie pintada.

secante, es el compuesto generalmente órgano-metálico y soluble en solventes orgánicos y ligantes, el cual acelera por oxidación el secado de un aceite, pintura o barniz.

nota: existen igualmente secantes solubles en agua.

secativo, compuesto metálico que acelera el tiempo de secado del óleo. Puede acelerar el secado interior (claro) o exterior (oscuro).

seco al tacto, tiempo transcurrido entre una aplicación y la inexistencia de viscosidad.

seco libre de polvo, fase de secado cuando las partículas de polvo que caen sobre la superficie no se adhieren a la película de pintura.

seco para el manejo, tiempo transcurrido entre una aplicación y la posibilidad de manejar la superficie sin perjudicar el producto.

seco para lijar, es la etapa de secado en la que se puede lijar una película de pintura sin que el papel de lija se pegue o se obstruya.

seco para manipular, pintura que se ha secado lo suficiente como para manipularla sin estropearse.

seco para otra capa, tiempo transcurrido entre una aplicación y la capacidad de recibir otra capa de modo satisfactorio.

seco sin pegajosidad, etapa de secado en la que la pintura ya no se siente pegajosa o pegajosa cuando se toca ligeramente.

sedimento, materia que habiendo estado suspendida en un líquido se deposita en el fondo por su mayor peso. (Véase, DECANTACIÓN).

sellador, es el producto cuya propiedad fundamental es la de emparejar las irregularidades de un sustrato, e impedir la migración de materiales del acabado al sustrato, o viceversa, proporcionando una disminución en los costos y una mejor apariencia del acabado. Este término se aplica mayormente para identificar materiales transparentes utilizados en el mercado de madera, y pigmentados en el mercado automotor.

semillas, partículas o gránulos pequeños de tamaño insuficiente distintos del polvo que se encuentran en una pintura, barniz o laca.

separación flotante, de colores de pigmentos en la superficie de la pintura aplicada.

siding, palabra de origen inglés que se refiere a los revestimientos exteriores de las viviendas, como los de plástico, los de madera, los de tableros de partículas, y los de fibrocemento.

sistema de pintura o de barniz, es el conjunto de capas de pintura o barniz que van a ser aplicadas o que han sido aplicadas a un sustrato.

sistema de pinturas, conjunto de productos compatibles y relacionados entre sí, destinados a cumplir funciones determinadas.

smartside, nombre comercial de un tablero de osb forrado con un papel simulando la veta de la madera, que se emplea como sliding.

soluble, se puede disolver.

solución, líquido que contiene un sólido u otro líquido o un gas en fase homogénea, la solución debe ser transparente y sin sedimentos. La separación de los componentes puede hacerse por algunos procesos físicos (evaporación, destilación) ó químicos.:

solvatación, término empleado cuando una película de pintura, absorbe algún solvente hinchándose y desprendiéndose; tal como ocurre cuando aplicamos un removedor de pinturas, o una segunda mano sobre una primera que no ha secado totalmente.

solvente activo (verdadero), es un líquido generalmente volátil, que se usa en la fabricación de la pintura para disolver o dispersar los constituyentes formadores de la película; se evapora durante el secado, de modo que no vienen a ser parte de la película seca. los solventes se usan para controlar la consistencia y carácter del acabado, y para regular las propiedades de aplicación.

solvente latente o diluyente, es un líquido volátil que, no siendo un disolvente para los constituyentes no volátiles de un barniz o laca, pueden todavía usarse, hasta cierta proporción, en unión con el verdadero disolvente, sin causar precipitación.

solvente, es un líquido, puro o mezclado, volátil bajo condiciones normales de secado, en el cual el ligante es completamente soluble. (Véase, DISOLVENTE)

sombra, término que describe una diferencia de luminosidad entre los colores de la superficie, siendo los otros atributos del color esencialmente constantes.

nota: un tono más claro de un color es aquel que tiene mayor claridad, pero aproximadamente el mismo tono y saturación; y un tono más oscuro es aquel que tiene una luminosidad menor. en primer lugar, el término "sombra" se deriva de sombra y designa un cambio de apariencia análogo al producido por una reducción local de la iluminación. por lo tanto, cuando se usa estrictamente, debe expresar

solo el cambio hacia un color más oscuro. varias autoridades han definido el tono de un color como la mezcla de negro con ese color, estableciendo así su carácter opuesto al "tinte", pero, por extensión de su sentido relativo, se ha utilizado frecuente y ampliamente para incluir tonos más claros mediante el uso de el adjetivo "más claro" o "más pálido". aunque tales expresiones aparentemente implican una contradicción, está claro que, si bien podemos tener un tono de un color o un color más oscuro del mismo tipo, es fácil concebir otro tono no tan oscuro y por lo tanto más claro.

soplete, (Véase, PISTOLA).

spar, (en inglés, MASTIL). Barniz resistente a la humedad y la intemperie. El término resulta de la utilización de este tipo de barnices, en el recubrimiento de mástiles de barcos

suavizar, término empleado cuando se lijan las maderas selladas, para eliminar el chancho, fibra o pelillo de la madera.

subcapa, una capa que no es la capa superior orfinal de la pintura.

substrato, cualquier superficie sobre la que se aplica un recubrimiento.

subtono, un color tenue; un color que modifica otro color. el color de la pintura visto a través de la luz transmitida (reflejada). puede ser causado por el uso de una capa superior que está dentada o que carece de sólidos.

suciedad de recubrimientos, que desfiguran materiales extraños como suciedad, hollín o manchas, que no sean microorganismos, depositados o incrustados en una película seca de material de recubrimiento aplicado; también llamado suciedad.

superficie, parte exterior de una sustancia. Las principales características de una superficie que va a ser pintada son, Uniformidad, ausencia de materiales extraños y rugosidad apropiada.

suspensión, mezcla de un líquido y un sólido en polvo, insoluble en el primero. La mezcla puede ser uniforme, pero es turbia y el sólido se va depositando en el fondo.

sustrato o superficie, es el área sobre la cual es aplicada o debe ser aplicada una capa de pintura o barniz.

sustrato, cualquier superficie a la que se aplique un revestimiento.

tableros duros, madera natural reconstituida, fabricada reduciendo la madera natural a fibras y luego presionando las fibras juntas en paneles de varios espesores.

tack, sinónimo de pegajoso. aspecto que adquieren las pinturas al iniciarse el proceso desecado; típico también de los esmaltes al agua aplicados sobre papel plastificado.

tamaño de partícula, el tamaño de una partícula típica dentro de un pigmento, diluyente, material de recubrimiento en polvo o pintura, generalmente expresado como una dimensión lineal, por ejemplo, en micrómetros (4 m), que puede estar relacionado con la apertura de un tamiz o el diámetro de una partícula esférica equivalente.

nota: los datos del tamaño de las partículas tendrán valor solo si se califican por referencia al método específico de medición. sin embargo, rara vez las partículas son lo suficientemente similares en tamaño para que una sola figura sea significativa. la gama de tamaños que se encuentran prácticamente puede expresarse de diversas

formas, por ejemplo, la masa de partículas retenidas en una serie de tamices, el número de partículas que caen en distintos tamaños o el volumen de partículas que se depositan en una suspensión en determinadas condiciones. el tamaño medio de partícula se puede calcular a partir de cualquiera de estos conjuntos de resultados y claramente es importante indicar el método de evaluación.

tamaño, generalmente una composición líquida para evitar la absorción excesiva de todas las pinturas en yeso, pintura de pared vieja y superficies porosas similares; también una composición líquida utilizada como primera capa sobre metal para mejorar la adherencia de las capas siguientes (el último uso está limitado a la industria de la decoración de metales). los términos sellador y tamaño son casi sinónimos, pero el uso ha establecido ciertas diferencias. un sellador es normalmente un barniz fino o una laca transparente y normalmente se aplica sobre superficies de madera y metal. el tamaño de un pintor común es una solución fina de pegamento, almidón u otra sustancia soluble en agua.

tasa de esparcimiento natural, la tasa de esparcimiento que ocurre cuando un recubrimiento se aplica de una manera natural a la técnica, percepciones y expectativas del operador, en lo que respecta a las herramientas de recubrimiento, el sustrato y las características del recubrimiento en sí.

nota: tal tasa de esparcimiento puede variar ampliamente con la misma pintura aplicada en condiciones similares por diferentes operadores, pero una serie de pinturas aplicadas por diferentes operadores en las mismas condiciones tenderá a tener aproximadamente el mismo orden de clasificación.

tela filtrante, medio utilizado para eliminar partículas de una sustancia líquida. la pintura siempre debe filtrarse antes de usarse en el equipo de pulverización.

temperatura de autoignición, la temperatura a la que, en condiciones específicas, debe elevarse una sustancia para iniciar una combustión autosostenida en ausencia de cualquier fuente de ignición.

nota 1: la temperatura de autoignición no es una propiedad absoluta, varía con el método utilizado para su determinación.

nota 2: la temperatura de autoignición de un material no tiene relación directa con su punto de inflamación.

tensioactivo tensioactivo, sustancia que tiene la propiedad fundamental de reducir la tensión interfacial del agente entre un sólido y un líquido, o un líquido y el aire.

teñir, modificar el color de una madera aplicando tintas para estos efectos.

termoendurecible, término que se aplica a un material micro y macromolecular que, bajo la influencia de condiciones térmicas adecuadas, se polimeriza para producir un sólido que es infusible e insoluble en los disolventes de uso común.

termoplástico, término que se aplica a un material micro y macromolecular capaz de ablandarse reversiblemente por calentamiento.

terpolímero, un polímero derivado de tres especies de monómero químicamente diferentes.

nota: un ejemplo es acrilonitrilo-butadieno-estireno.

tinta, La más común es negra, pero hay de distintos colores. Hay soluble e insoluble en agua. Se aplica sobre el papel con pincel o plumilla.

tintado, acto de cambiar la intensidad de un color que no está saturado añadiendo blanco.

tinte base, la pintura básica en un sistema de color personalizado al que se agrega colorantes.

tinte colores, colores que se disuelven, no se mezclan con agua, alcohol o alcoholes minerales, para formar una capa o mancha transparente.

tinte de limpieza pigmentado, manchas a base de aceite que contienen pigmentos.

tinte, un material coloreado que se usa solo para cambiar de color, con poca o ninguna ocultación de la superficie subyacente.

tira, para eliminar completamente el acabado viejo de la superficie por medios mecánicos o químicos.

tiras de relleno, tiras hechas de madera, metal, fibra o plástico especialmente tratadas, construidas en el centro de una brocha, creando un depósito para la pintura, aumentando en gran medida la capacidad de carga de la brocha.

tomar, término empleado por los pintores para referirse a la adherencia de una pintura respecto a una

tóner, un pigmento orgánico que no contiene pigmento inorgánico ni base portadora inorgánica.

tono, el uso de este término es desaprovechado por su imprecisión para definir un color; pero se usa para indicar, en forma aproximada, a qué fórmula pertenece un color dado, o también para indicar a qué otro color tiende, como el caso del color amarillo tono verdoso.

transición vítrea, una temperatura por debajo del punto de fusión de un polímero a la cual la temperatura (T_g), la dependencia de la temperatura del volumen y otras variables termodinámicas muestran un marcado cambio de gradiente. por encima de esta temperatura, el polímero presenta propiedades similares al caucho; por debajo de esta temperatura, el polímero se vuelve inelástico y quebradizo.

translúcido, un revestimiento que admite algo de luz; entre opaco y transparente.

transmitancia, término relativo a la conducción de calor de algunos materiales de construcción, como los ladrillos.

transparencia, típico de los barnices, es decir la película de ellos deja ver el fondo, como las vetas y el color de las maderas. antónimo de opacidad.

transparente, una capa que la luz puede penetrar; uno que muestra la superficie debajo.

ultravioleta, Porción del espectro electromagnético con longitudes de onda entre 10 y 400 nanómetros.

uretanos, tipo de pintura o polímero caracterizado por la presencia de enlaces ROCNHR. Los uretanos destacan por su dureza y resistencia a la abrasión. Normalmente, son recubrimientos de dos componentes en los que una resina acrílica o de poliéster co-reacciona con una resina de isocianato.

UV, consulte radiación ultravioleta.

varsol, solvente o adelgazador de ciertas pinturas, barnices y productos similares, que se obtiene por destilación del petróleo.

vehículo o medio de suspensión, la resistencia interna al flujo que posee un líquido, determinada viscosidad aparente midiendo la fuerza requerida para cortar el líquido, es decir, para mover una capa sobre otra en un flujo ordenado sin turbulencia a una velocidad definida.

nota 1: la mayoría de los solventes, y muchos aceites y barnices son lo que se denominan líquidos newtonianos, es decir, cuando se prueban en viscosímetros adecuados a una temperatura fija, su velocidad de flujo (cizallamiento), es proporcional a la fuerza de cizallamiento. por tanto, la viscosidad de estos líquidos a una temperatura fija es constante.

nota 2: para la mayoría de las pinturas y otros materiales pigmentados, la velocidad de flujo (cizallamiento), no es proporcional a la fuerza de cizallamiento, pero puede variar con el tiempo y la velocidad de cizallamiento. para estos materiales solo se puede determinar una viscosidad aparente, una cifra que se refiere solo al comportamiento del material en las circunstancias particulares y condiciones precisas de medición.

vehículo, la parte líquida de una pintura o tinta de impresión. todo lo que se disuelva en la parte líquida de una pintura o tinta de impresión es parte del vehículo. el vehículo y el pigmento son los dos componentes básicos de la pintura.

vehículo, parte líquida de una pintura en la cual se encuentra dispersado el pigmento, consta de un formador de película (vehículo no volátil) y adelgazadores. (vehículo volátil).

vida de almacenaje, es el tiempo durante el cual una pintura guarda sus buenas condiciones, cuando ha sido almacenada en sus recipientes, originalmente sellados, bajo condiciones normales de almacenaje en anaqueles de un almacén o bodega.

vida en el envase, se aplica este término, en especial a pinturas de dos o más componentes, y es el período de tiempo que la composición permanece en el envase en condiciones de utilizarse sin problemas; se llama indistintamente *vida útil*.

vida útil de protección, intervalo de tiempo desde la aplicación de un recubrimiento hasta el punto en que el recubrimiento ya no protege la superficie.

vida útil, es el período de tiempo durante el cual una película de pintura continúa sirviendo al fin para el que fue concebida.

vinilo, pintura a base de agua cuyo formador de película es una resina de polivinil acetato. (véase, PVA). Los vinilos de calidad tienen resistencia a intemperie y son lavables.

virola para pincel, banda exterior que une el material de cepillado al mango.

viscosidad, propiedad de líquidos y gases que se manifiesta por su resistencia a fluir. (Véase, TIXOTROPIA):

volumen de carga, la deposición gradual de los sedimentos de un aceite o barniz que se seca.

wash-coat, capa muy delgada de recubrimiento que se aplica como primera mano a una superficie, como sellador o para facilitar el lijado.

wash-primer, material, en uno o dos componentes, formulado como un formador de película, pigmentos y ácidos inorgánicos, que se utiliza para darle adherencia a las pinturas aplicadas sobre metales demasiado lisos.

xilol, solvente de la familia de los aromáticos, que se emplea normalmente para diluir las pinturas de caucho colorado, como las piscinas. (Véase, XILENO)

yeso de París, un polvo blanco de fraguado rápido que se mezcla con agua. se utiliza para rellenar agujeros y grietas en paredes interiores y para colocar accesorios de pared de baños como toalleros.

yeso para parches, un yeso especial hecho para reparar paredes de yeso. seca duro, es inflexible. no se adhiere a recubrimientos a base de alquido o aceite

yeso, mineral blanco, compuesto básicamente de sulfato de calcio hidratado que se utiliza como pigmento inerte y en la fabricación de paneles de yeso y yeso de París.

Zahn, copa, Instrumento similar a la copa Ford, que se utiliza para medir la viscosidad de pinturas y recubrimientos, especialmente en tanques de aplicaciones a inmersión.

zapata, establece el momento a partir del cual es producto no debe consumirse o utilizarse, sin embargo, hay que recalcar que el producto sigue siendo apto para el consumo o uso hasta el mismo día que aparece en la fecha, tanto las fechas de caducidad como las de consumo o uso preferente están establecidas partiendo de unos parámetros de almacenamiento y conservación concretos, la cuestión es que, en ese caso, los parámetros establecidos por el fabricante se han vulnerado. esto puede provocar que la vida del producto se acorte considerablemente.

zinc, polvo de, Pigmento preparado con zinc finamente dividido que se utiliza en la formulación de pinturas anticorrosivas de la más alta calidad, que funcionan como protección catódica (Véase, [deposición catódica](#)).

zincado, acero recubierto por una capa de zinc electrolítico, para evitar su corrosión; típico de los techos de las viviendas.

3.2. Términos técnicos

absorción de aceite (valor), es el número de gramos de aceite de lino, refinado con ácido, que se usa para unir 100 g de pigmentos bajo condiciones de ensayo específicas. en consecuencia, la unidad usada debe ser g de aceite/100 g de pigmento. la cifra no es absoluta, pues depende del operador, así como del método de determinación.

aceite de linaza, es un aceite secante, extraído de las semillas de la planta de lino (*linum usitatissimum*). mediante posteriores procesos se obtienen los aceites de linaza siguientes: ácido y álcali refinado, cocido y soplado, entre otros.

aceite de oiticica, este aceite y el tung se caracterizan por contener un ácido graso con triple saturación, el cual posee la singular propiedad de una fácil polimerización de la forma alfa (líquido) a la forma beta (sólido). es el aceite licuado alfa el que se vende en el comercio. el aceite de oiticica se diferencia del tung, en que contiene en lugar de ácido graso oleostearico, ácido graso licánico, que también contiene tres enlaces dobles conjugados, pero con un grupo cetona en el cuarto carbono; en consecuencia, se polimeriza más lentamente y produce películas más quebradizas y menos resistentes al agua.

aceite de secado, un aceite que posee en un grado marcado la propiedad de absorber fácilmente oxígeno del aire y cambiar a una sustancia relativamente dura, resistente y elástica cuando se

expone en una película delgada al aire. los ejemplos incluyen aceite de linaza, aceite de tung, perilla, aceite de pescado y aceite de soja.

aceite de soya, es un aceite secante, extraído de la leguminosa soya que contiene propiedades de secado inferiores al aceite de lino, pero que puede ser mejorado por procesos convenientes. las pinturas y barnices que contienen soya tienen menos tendencia al amarillento que los que contienen aceite de lino.

aceite de tung (de madera china), es el aceite secante que se obtiene de las semillas del árbol aleurites fordii originario de china, pero que se produce ahora en diferentes países tropicales o semi tropicales. se caracteriza por su olor particular el momento en que está secándose la película que forma. se diferencia de otros aceites vegetales, excepto alcances dobles conjugados, a los que se puede atribuir la formación de una película de secamiento rápido y resistencia al agua.

aceite de vernonia, un aceite secante epoxidado de baja viscosidad de la semilla de una planta africana, vernonia galamensis, que contiene tres grupos epoxi reactivos y tres dobles enlaces carbono-carbono por molécula de triglicérido y se caracteriza por su muy baja viscosidad y fusión punto.

nota: fluye fácilmente incluso a temperaturas inferiores a 0°C y, por lo tanto, solo necesita una fracción de los disolventes volátiles que se suelen utilizar para otros aceites secantes. por tanto, se puede utilizar como diluyente reactivo para formulaciones de revestimientos epoxi y alquídicos con alto contenido de sólidos

aceite ligante, se refiere al aceite contenido en una pintura para contribuir con una parte o con todo al medio ligante.

aceite no secante, es un aceite con poca o ninguna susceptibilidad a la oxidación, cuando está expuesto al aire; no tiene propiedades para formar una película.

aceite polimerizado (stand oil), es el aceite polimerizado o espesado por calentamiento bajo condiciones inertes libres de aire, en contraste con aceite soplado. normalmente se refiere al aceite de lino, pero puede aplicarse a otros aceites. los aceites polimerizados se sacan en películas que son generalmente más vigorosas y más resistentes al agua que aquellas de aceites no polimerizados. el grado de cambio de las propiedades depende de la extensión de la polimerización indicada por la viscosidad.

aceite refinado, es aquel al que por diversas operaciones se le ha extraído sustancias que, por lo común, ocasionan sedimentos. para obtener un aceite claro y neutro se le refina con una solución de hidróxido de sodio o de ácido sulfúrico en grupos apropiados. el aceite resultante se lava, neutraliza y pasa por absolventes. el aceite de tung, a diferencia del de linaza o soya, no se refina.

aceite secante, son aquellos que tienen gran proporción de glicéridos muy insaturados, que se polimerizan dando una película seca, dura, lustrosa, al ponerse en contacto con el oxígeno de la atmósfera. los aceites secantes más conocidos son los de linaza, soya, tung, recino o castor o higuera deshidratada, oiticica, perilla, cártamo, menhanden y sardina.

aceite semisecado, aceite que posee las características de un aceite secante, pero en menor grado. no existe una línea definida de demarcación entre los aceites secantes y semisecos.

aceites minerales, la mayor parte de los aceites minerales están constituidos por hidrocarburos; es decir, formados, principalmente, por hidrógeno y carbono, como el petróleo y sus derivados, y éstos, a su vez, en diferentes series como la parafina, olefínica, nafténica, aromática, diolefínica y acetilénica. por refinación de estos pueden obtenerse productos volátiles, aceites ligeros, destilados, aceites lubricantes, grasas, parafinas y residuos.

aceites sintéticos, son aceites preparados mediante la esterificación de ácidos grasos con glicerol y otros alcoholes polihídricos.

aceites uretanados, son aceites secantes reforzados que están compuestos por algunos materiales emparentados con los usados para fabricar pinturas de poliuretano de dos componentes y ácidos grasos procedentes de aceites como el de linaza, por ejemplo.

aceites, son productos generalmente de origen animal o vegetal, formados principalmente por ésteres del propanotriol, glicerol o glicerina y ácidos grasos. son compuestos de elevado peso molecular, que se les designa como ésteres triglicéridos. se caracterizan por ser insolubles en agua, pero solubles en la mayor parte de disolventes orgánicos, por tener una densidad menor que el agua y ser fácilmente saponificables mediante los álcalis. su índice de yodo es una característica distintiva que sirve para distinguir entre aceites secantes, semisecantes y no secantes, de acuerdo al grado de insaturación. además de los aceites de origen animal o vegetal existen los obtenidos por síntesis.

acetona, propanona, dimetilcetona, Cetona típica de bajo punto de ebullición, 57,5°C, punto de chispa (copa cerrada), 15°C.

ácido clorhídrico, Acido mono- básico. Se utiliza para la neutralización de superficies de cemento asbesto-cemento. Comercialmente se conoce como ácido muriático.

acondicionador de metales (wash primer), es una composición para imprimación de metales, suministrada generalmente en dos componentes separados, los cuales deben mezclarse poco antes de usarse, ya que después de mezclados tienen un período de vida limitado. la mezcla tiene propiedades cuidadosamente balanceadas de pigmento de cromo, ácido fosfórico y un ligante de resina sintética en un disolvente a base de alcohol; los mencionados componentes tienen una adherencia excelente (debido en parte a una reacción química con el sustrato metálico) sobre superficies ferrosas y de metales livianos. brindan una película que evita la corrosión y que es muy buena base para subsiguientes capas de pintura. aunque estas soluciones se consideran a veces como imprimadores, las películas que dejan son delgadas, siendo más correcto considerarlas soluciones para pretratamientos, y seguirlas con una imprimación verdadera, especialmente si se requiere máxima protección. esta composición se conoce también como imprimador de pretratamiento, baño imprimador y acondicionador ácido de metales. también los hay de un solo envase, que tiene una vida de almacenaje de hasta seis meses y modificaciones como las llamadas wash primer, etc.

acrilica, resina, material que resulta de la polimerización de derivados del ácido acrílico ($CH_2=CHCOOH$), que se caracteriza por su transparencia y resistencia a la decoloración. Este tipo de resina se utiliza en la formulación de lacas, esmaltes horneables, pinturas diluibles agua, etc.

acrílico, una resina sintética utilizada en recubrimientos a base de agua de alto rendimiento. Se prepara con pigmentos mezclados con una resina acrílica. Al ser soluble en agua, se seca rápido (el secado ocurre cuando el agua se evapora). Si se quiere evitar el secado rápido, se puede mezclar con un retardador. Revestimiento en el que el aglutinante contiene resinas acrílicas.

acromático, desprovisto de color o tono. El blanco, el negro y el gris son acromáticos.

adelgazadores, disolventes o diluyentes (tiner), son líquidos generalmente volátiles compuestos por solventes puros o mezclas de éstos que son añadidos a pinturas o barnices para reducir la viscosidad o consistencia de la pintura, puede componerse de un solo solvente o diluyente o de una mezcla de unos y otros, de manera de facilitar su aplicación y para ayudar a la penetración. Estos deben ser completamente miscibles con la pintura o barniz o lacas a temperaturas ordinarias y no causar la precipitación de las proporciones no volátiles, ya sea en el envase o en la película, durante el secado. Para algunos propósitos pueden usarse los adelgazantes que contienen una pequeña proporción de material no volátil.

adhesión en húmedo, la capacidad de una película de recubrimiento para adherirse firmemente al sustrato directamente debajo de él en condiciones de humedad como lluvia, rocío, lavado, etc.

aerosol, suspensión de partículas de un sólido o líquido en aire u otro gas. Las pinturas en aerosol se pulverizan por acción de un gas licuado y comprimido.

agente acelerador, es cualquier sustancia química o agente físico que incrementa la rapidez de una reacción química en la industria de la pintura. generalmente, el término indica materiales que aceleran el curador o la unión de un sistema de resina.

agente alisador, material que se agrega a las pinturas, barnices y otros materiales de revestimiento para reducir el brillo de la película seca.

agente anti-sedimentación (agente de suspensión), es una sustancia incorporada a la pintura para retardar la formación de sedimentos o para mantener una consistencia uniforme durante el almacenaje o, como en la pintura de inmersión, durante la operación de pintar.

agente curante, es un aditivo que promueve el curado de una película.

agente entrelazante, es una sustancia que reacciona químicamente con las cadenas moleculares de un material termoplástico y termo-endurecible por la unión de ellas, crea una estructura más rígida, resultando un producto más o menos infusible.

agente mateante, es un material incorporado a la pintura, barniz u otro material de revestimiento para reducir el brillo de la película resultante de su aplicación.

agente surfactante tensoactivo, sustancia que tiene la propiedad fundamental de reducir la tensión interfacial entre un sólido y un líquido, o un líquido y aire.

agentes anti-piel, es cualquier material añadido a una pintura con el objeto de prevenir o retardar el proceso de oxidación o polimerización superficial en el envase, lo que da como resultado la formación de una piel o nata insoluble.

agua blaster, véase lavadora de alta presión.

agujereado, presencia de una serie de pequeños agujeros o huecos en una película. ASTM D1848, D01.42

alcali, una sustancia química (lejía, soda, cal, etc.) que neutraliza un ácido. Los álcalis pueden destruir las películas de pintura a base de aceite. Se denomina también base.

algas, una desagradable decoloración verde causada por el crecimiento de un grupo diverso de pequeños organismos autótrofos en la película de pintura.

alguicida, producto químico que mata las algas.

alisador imprimador, es una composición pigmentada o llenador delgado, diseñado particularmente para alisar o llenar superficies levemente desiguales, preparándolas para las siguientes aplicaciones de un sistema de pintura. su superficie es normalmente lijada, después que se ha secado, para volverla lisa.

almohadilla de pintura, una herramienta de aplicación de pintura que consiste en un material filamentosos corto generalmente adherido a un respaldo plano y flexible conectado a un mango diseñado para aplicar pintura mediante una acción de limpieza.

alocrom, tratamiento químico, no electrolítico, utilizado para mejorar la resistencia a la corrosión y la adherencia de la pintura en el aluminio y sus aleaciones.

altura de la pila de la cubierta del rodillo de pintura, también llamada "longitud de la pelusa" la longitud del material de aplicación de pintura de la cubierta del rodillo desde el respaldo del pilote hasta la cara del pilote.

amalgamar, un producto químico que reacondiciona la pintura o laca vieja. también se utiliza para eliminar los anillos blancos de la laca que fueron causados por el calor, el agua o el alcohol (amalgamador fluid).

amida, un grupo funcional que puede actuar como agente de curado de resina epoxi.

anillo du Noüy, anillo de alambre de platino.

antifouling ablativo, es una pintura que ha sido diseñada para desgastarse con el uso.

aparejo, una composición pigmentada para rellenar irregularidades menores a fin de obtener una superficie lisa y uniforme antes de aplicar las capas de acabado; generalmente se aplica sobre una imprimación y se lija para suavizar.

aplicador de borde, aplicador de almohadilla diseñado para aplicar la pintura en los bordes, por ejemplo, en las líneas del techo, donde las paredes se encuentran, en la unión de las paredes y las molduras.

arena, partículas extrañas gruesas en materiales de pintura y revestimientos, a menudo de forma irregular, que son duras, abrasivas y resistentes a la desintegración.

arrastre con brocha, resistencia que se encuentra al aplicar un recubrimiento con brocha, directamente relacionada con la viscosidad de alto cizallamiento del revestimiento.

arrugado, es el desarrollo de arrugas en una película durante el secado.

arrugar, es el desarrollo de arrugas o surcos en una película de pintura o barniz durante su formación. estas varían en tamaño y frecuencia con la composición de la película y condiciones durante su formación, incluyendo la temperatura y contaminación atmosférica.

atomización caliente, es el atomizado de lacas o pinturas calientes, cuyas viscosidades han sido reducidas a cierta consistencia de atomización, en parte por medio del calor, en lugar de hacerlo sólo

por la adición de disolventes volátiles. por este proceso, es posible aplicar materiales con alto contenido de sólido.

atomización dividida, ocurre generalmente en el sistema atomizado por aire. Es un modelo de atomización asimétrica, que resulta de la aplicación de bandas de pintura de espesor desigual, originado por un atomizador o por una boquilla defectuosos, o por un bloqueamiento parcial de la boquilla o de los pasos de aire de la pistola atomizadora.

atomización electrostática, comprende los métodos de atomización, en los que se crea un potencial electrostático entre el objeto a revestirse y las partículas atomizadas de pintura. Las partículas cargadas son atraídas hacia el artículo que va a pintarse y allí son depositadas y fijadas. Se usa generalmente con el sistema atomizado sin aire. El potencial electrostático es usado en algunos procesos para ayudar a la atomización de la pintura.

atomización por aire, este sistema de pintado se realiza mediante dispositivos llamados pistolas. la pintura es arrastrada por una corriente de aire comprimido, obligado a pasar por un sistema de orificio y aguja, de dimensiones prolijamente calibradas, que produce la formación de diminutas partículas de pintura que son arrastradas hasta la superficie que va a pintarse, mediante mezcla con la corriente de aire comprimido. esta mezcla puede ocurrir en el interior del cabezote de la pistola o a su salida. el arrastre de la pintura contenida en un recipiente aparte o en una taza solidaria a la pistola es forzada hasta la cabeza de atomización mediante dos mecanismos: por presión o por succión.

atomización sin aire, en este sistema, la pintura comprimida mediante una bomba especial a alta presión y transportada mediante tuberías hasta la pistola, donde, al pasar por un orificio especialmente diseñado, se descompresiona súbitamente, por lo cual se produce la división de la vena de pintura en diminutas partículas atomizadas, depositándose aquella sobre la superficie que se va a pintar en forma de fina niebla. a menudo, este sistema se combina con un campo electrostático (ver atomización electrostática).

atomización, es un método de aplicación de pintura, en el que el material de revestimiento se forma como una fina niebla que es directamente impulsada sobre la superficie que debe recubrirse. este proceso de atomización es general y puede dividirse en atomización por aire y atomización sin aire. La atomización normalmente se produce por una turbulencia en una corriente de aire o por una caída repentina de presión.

atomizado seco, se denomina así la producción de una película áspera o ligeramente polvorienta, causada por una pintura atomizada, siendo las partículas insuficientemente fluidas para moverse unidas y formar un recubrimiento uniforme.

autodeposición, proceso de acabado metálico por inmersión de un solo paso en el que se aplica un recubrimiento orgánico mediante reacciones químicas superficiales únicas que se llevan a cabo en una dispersión acuosa de látex, también denominada quimioforesis. los componentes dentro del baño dan lugar a reacciones químicas que solubilizan ligeramente la superficie metálica y conducen a la desestabilización, deposición y coalescencia de las partículas de látex dispersas en esa superficie.

nota: la tasa de deposición del látex está controlada por la tasa de solubilización de la superficie. el proceso no requiere ningún tratamiento previo como el fosfatado, no

necesita aporte de energía externa y da lugar a la deposición donde la solución moja el sustrato. las piezas de forma irregular se pueden recubrir uniformemente.

baño antiséptico, el uso del término baño antiséptico está desaprobado (ver lavado fungicida).

baño de cal, es el revestimiento de un baño de cal, hecho de cal hidratada o por cal viva apagada, al que se añade, a veces, sebo.

barniz al alcohol, es una laca que se basa en una solución de resina o resinas en alcohol. el término más correcto puede ser laca espíritu (ver laca).

barniz bituminoso, un barniz de color oscuro que contiene ingredientes bituminosos. el barniz puede ser de aceite o de alcohol.

barniz cola de oro, es un barniz de aceite resinoso que se seca rápidamente para dar un recubrimiento de condición pegajosa, pero que se endurece lentamente. se usa principalmente como un adhesivo para fijar la hoja de oro o la superficie.

barniz de aceite, un barniz que contiene resina y aceite secante como ingredientes básicos formadores de película y se convierte en una película sólida principalmente por reacción química.

barniz de alcohol, un barniz que se convierte en una película sólida principalmente por evaporación del solvente.

barniz de goma laca, una solución o "corte" de un tipo específico y grado de resina de laca seca en un alcohol adecuado. ASTM D4209.

barniz de mástil, un barniz para superficies exteriores. el nombre se originó por su uso en palos de barcos.

barniz maleable, es un barniz duro susceptible de lijarse luego de aplicado para producir una capa de acabado liso y mate.

barniz o pintura de fraguado térmico, es un material orgánico de revestimiento, cuya película se seca por acción del calor.

bastidor del rodillo de pintura, conjunto de bastidor y asa diseñado para sostener una cubierta de rodillo.

benceno, hidrocarburo aromático con un gran poder de dilución para muchos materiales. Su uso como disolvente en pinturas está muy restringido porque sus vapores son tóxicos y por su alta inflamabilidad.

benzol, véase, benceno.

blanco escama, es una variedad de plomo blanco, frecuentemente usado por artistas, agregado a un barniz o cola de acabado; puede servir para ofrecer un acabado mate o semimate.

blanqueamiento, es la pérdida de color de una pintura o barniz. que puede deberse a la acción química interna o física de las pinturas, por influencia de la superficie en la que se aplica o por el clima o contaminación atmosférica, como es el caso de condensación de humedad. Es una operación para modificar el color de un material, generalmente madera nueva o madera vieja no tratada, o sobre madera previamente pintada o teñida después de removida la pintura. el ácido oxálico es usado más a menudo por los pintores, aunque ahora se dispone de excelentes marcas de soluciones blanqueadoras.

blistering, véase, ampollamiento

bloqueo, para revestimientos que no sean revestimientos en polvo, la adherencia de una superficie revestida a una superficie adyacente cuando las dos superficies han estado en contacto durante un período prolongado de hora.

bonderización, pretratamiento para el hierro y el acero que se hace con soluciones químicas de fosfatos y ácido fosfórico lo cual produce una delgada capa inerte, adherente e inhibidora de la corrosión que es una excelente base para la aplicación de pinturas.

borde húmedo, Estado en el que la pintura que se ha aplicado con una brocha todavía está tan húmeda que puede seguir extendiéndose sin que se aprecien marcas o líneas entre una zona pintada y la de extensión.

nota: cuando se pintan superficies grandes, generalmente es necesario unir hasta el borde de una película de pintura que se ha dejado secar durante algún tiempo. cuando esto se puede hacer mezclando este borde con pintura de trabajo libre, sin ninguna marca de solape entre el área seca y recién pintada, se dice que la pintura presenta un borde húmedo.

brea epoxi-poliamida, es una combinación de alquitrán de hulla (brea), resina epóxica y resina poliamida, presentada en dos componentes. el componente constituido por el alquitrán de hulla y una de las dos resinas y el otro componente será la resina restante. los componentes deben mezclarse justo antes de su aplicación según las propiedades dadas por el fabricante.

brillo de distinción de imagen, nitidez con la que los contornos de la imagen se reflejan en la superficie de un objeto.

brillo especular, factor luminoso de reflectancia relativa en la dirección del espejo.

brillo, es el grado en que una superficie pintada es capaz de reflejar la luz en forma de espejo (reflejo especular). la amplitud con que esta propiedad se desarrolla depende principalmente de la composición de la pintura, pudiendo obtenerse superficies de bajo y alto brillo. en forma general, se conocen las siguientes etapas en orden al incremento del brillo:

- a) **bajo brillo (mate)**, cuando es prácticamente libre el resplandor, aunque se lo mire en diferentes ángulos.
- b) **cáscara de huevo**
- c) **satinado**
- d) **semibrillante**
- e) **completamente brillante**, es una superficie tersa y caso como la del espejo, cuando se lo mira de diferentes ángulos

brocha para pintar, herramienta de aplicación de pintura que consiste en una parte de cepillado flexible compuesta de material filamentosos largo (material de cepillado) unido a un mango.

nota: los tipos típicos incluyen diseños para barniz, esmalte, marco y pintura mural. se fabrican en una variedad de formas y tamaños.

cabeza de pincel, pincel sin mango.

cabezal atomizador, estructura en el extremo de la tobera de pulverización que dirige aire comprimido hacia la pintura para crear y dar forma a una nube atomizada de gotitas

cabezal del pulverizador o pistola, combinación de la aguja, la boquilla y el cabezal atomizador.

calafateo, un material flexible y elástico que puede soportar la expansión y la contracción. se utiliza en fill vacíos, grietas y costuras para evitar el aire o el agua infiltration. puede llamarse sellador. puede ser o no pintable.

capa completa, es una capa espesa de pintura, barniz o laca que debe aplicarse en una sola mano, con brocha o pistola; en cualquier caso, produciendo una película de apariencia uniforme, satisfactoria dureza, etc., cuando seca.

capa de acabado, en general, capa final de pintura que se aplica a la superficie.

capa de fondo, es una capa de pintura mate y opaca que se aplica antes de la capa de acabado. es normal que constituya gran proporción de elementos anticorrosivos, cuando es destinada para metales. por lo general, se aplica antes de una capa de acabado para subsanar algún defecto del sustrato.

capa de unión o de adherencia, capa ligera de remate de los procesos de preparación que se debe dejar secar o esperar a que pierda la viscosidad antes de aplicar las capas subsiguientes de recubrimiento que son más densas.

capa guía, es una capa muy delgada de pintura bastante fluida, que se aplica sobre un recubrimiento continuo de una superficie o llenador antes del lijado. esta es completamente separada durante el lijado, pero de esta forma desaparece de los sitios más altos o camellones y sirve como guía al operador para producir una superficie uniforme.

capa inferior (sub - capa), se denomina así a la capa o capas aplicadas a la superficie después de la imprimación, llenado, etc, o después de la preparación de una superficie previamente pintada y antes de la aplicación de una capa de acabado. una capa inferior debe poseer buen poder de recubrimiento y un color guía para la capa de acabado y, por otra parte, debe ser conveniente para usarse con las otras pinturas en el sistema.

capa intermedia, un recubrimiento formulado para ser un recubrimiento intermedio entre dos recubrimientos no adherentes. una capa adhesiva intermedia.

capa neblina, es una capa muy delgada aplicada por atomización. está particularmente en relación con lacas de celulosa. en algunos casos puede formar una capa nebulosa o una película discontinua. es una capa fina de adelgazador volátil, con o sin una cantidad de laca, que algunas veces es atomizada sobre una película seca de laca para proporcionar suavidad y lustre.

capa sellante, (ver sellador).

capa vidriada, es una capa translúcida o semi -transparente, algunas veces coloreada; puede constituir capa intermedia o de acabado en un sistema de pintura. frecuentemente es aplicada en capas delgadas de acuerdo al objeto, pero no obscurece el color del fondo.

capa, se denomina así la pintura, barniz o laca que, superpuesta a una superficie mediante una simple aplicación, forma una película apropiadamente distribuida cuando se seca. un sistema de pintura consiste en cierto número de capas aplicadas separadamente en un orden predeterminado, a intervalos adecuados, para conseguir secamiento. es posible, en cierto tipo de material, conseguir un sistema de pintura de adecuado espesor y opacidad, mediante un proceso más o menos continuo de aplicación, como el atomizado húmedo. en

este caso, ninguna parte del sistema puede definirse como capa separada, como se indica anteriormente.

capacidad de ocultación, capacidad de una pintura para enmascarar el color o el dibujo de una superficie.

caracterización, son las formaciones de pequeñas depresiones en forma de cavidades en una pintura o película de barniz.

carbonato de calcio, un mineral natural que se utiliza en cal, cemento y pinturas como colorante y extensor de pigmentos. su nombre común es tiza.

carencia de viscosidad, etapa en la que una película de pintura se ha secado hasta el punto de que todavía está blanda pero no pegajosa. Si ejercemos presión sobre la superficie, la capa se deformará, pero no se despegará de la superficie.

cargas, el objetivo de las cargas es de extender el pigmento y contribuir con un efecto de relleno. entre estos materiales se encuentran sustancias de origen mineral como baritas, tizas, caolines, sílice, micas, talcos, etc., y de origen sintético como creta, caolines tratados y sulfato de bario precipitado.

cáscara de huevo, término usado para describir la apariencia de un acabado entre mate y semi- mate y similar a la textura de la cáscara de huevo. El grado de brillo entre un acabado liso y semibrillante. (Véase [brillo](#))

cáscara de naranja, característica de ciertas aplicaciones a pistola, en las cuales las partículas de pintura no logran fluir adecuadamente durante el secamiento, para producir un acabado con mala nivelación, semejando la apariencia de una cáscara de naranja, debido a particularidades de la pintura y de su mala aplicación con rodillo o por aspersión.

caseoso, es un defecto de una película de pintura o barniz que, no obstante, seca, es mecánicamente débil y bastante suave.

casquillo del pulverizador o pistola, capuchón situado en el extremo de una pistola de pulverización con agujeros para atomizar el aire.

caucho clorado, resina sólida formada por la reacción del caucho con cloro para incrementar su solubilidad en disolventes orgánicos; especialmente resistente al agua y algunos agentes químicos por lo cual se utiliza en la formulación de pinturas para protección industrial y marina. (Véase, [pintura de caucho clorado](#)).

caústico, sustancia que quema y ataca los tejidos.

cemento, material o mezcla de materiales (sin agregados) con poder adhesivo que se obtiene por calcinación de rocas calcáreas y arcillosas. El concreto es la mezcla de cemento, agregados (arena y grava) y agua.

centrifugación, es un método de filtración y de revestimiento que distribuye la pintura sobre una superficie plana por acción centrífuga.

cerdas de pincel, pelo de cerdo (por ejemplo: cerdo, jabalí), utilizado en material de cepillado.

cetonas, hidrocarburos oxigenadores, de alta volatilidad, muy utilizados como diluyentes y solventes de pinturas y recubrimientos; altamente inflamable. La acetona es un ejemplo.

chalking, en inglés entizado. Véase, [entizado](#).

charolado, es un término antiguo que indica el proceso de acabado de metales por secado al calor, especialmente con esmalte negro o bituminoso de secado a alta temperatura. se denomina también así al acabado de una superficie de madera mediante el uso de goma laca.

checking, En inglés, resquebrajamiento. Véase [cuarteo](#).

chip de pigmento, dispersión concentrada, en forma de chip, de un pigmento en un polímero.

nota 1: los ejemplos son nitrato de celulosa, resina de vinilo.

nota 2: las virutas de pigmento, a diferencia de los pigmentos en polvo convencionales, ofrecen al usuario final un medio para lograr una dispersión de pigmento muy fina dentro de un medio elegido, sin necesidad de utilizar molinos de bolas o equipos de alto cizallamiento para trabajos pesados como los molinos de triple rodillo. .

clima agresivo, se considera así a un ambiente rural, industrial, costanero o marino, pero frecuentemente húmedo, expuestos a gases corrosivos provenientes de la industria pesada o química y a la condensación de vapores ácidos o salobres, etc.

clima artificial (clima acelerado), son las pruebas de laboratorio para simularen forma acelerada, la acción destructiva del clima natural exterior en películas de pintura. las pruebas incluyen exposición frente a componentes del clima natural, artificialmente producidos, como luz, calor, frío, vapor de agua, lluvia, radiación ultravioleta en forma cíclica, etc. la prueba no es universalmente aceptada, porque en los ensayos no se logran producir exactamente las condiciones reales.

clima mediano, se considera así a un ambiente rural, industrial, costanero o marino, pero medianamente seco y expuesto ocasionalmente a gases corrosivos provenientes de la actividad industrial, a la inmersión, humedad y condensación.

clima normal, puede considerarse así a un ambiente rural, industrial, costanero o marino, pero normalmente seco y no expuesto a gases químicos corrosivos, ni sujetos a inmersión, humedad, ni a condensación de humedad o brumas.

clima, es el conjunto de fenómenos atmosféricos que afectan a un lugar de la superficie terrestre; se denomina también ambiente. se pueden distinguir clima normal, medio y severo, en los distintos ambientes: rural, industrial, químico, costanero, marino, artificial, etc.

cloruro de polivinílico, el cloruro de polivinilo (PVC) $(C_2HCl)_n$ (también, policloruro de vinilo) es el producto de la polimerización del monómero de cloruro de vinilo. Es el derivado del plástico más versátil. Se puede producir mediante cuatro procesos diferentes: suspensión, emulsión, masa y solución.

Se presenta como un material blanco que comienza a reblandecer alrededor de los 80 °C y se descompone sobre 140 °C. Es un polímero por adición y además una resina que resulta de la polimerización del cloruro de vinilo o cloroeteno. Tiene una muy buena resistencia eléctrica y a la llama.

En la industria existen dos tipos:

- rígidos: para envases, ventanas, tuberías –las cuales han reemplazado en gran medida al hierro (que se oxida más fácilmente)–, muñecas antiguas...;

- flexibles: cables, juguetes y muñecas actuales, calzados, pavimentos, recubrimientos, techos tensados...

El PVC se caracteriza por ser dúctil y tenaz; presenta estabilidad dimensional y resistencia ambiental. Además, es reciclable por varios métodos.

cloruro de polivinilo, resina sintética utilizada en los aglutinantes de revestimientos. tiende a decolorarse bajo exposición a radiación ultravioleta. comúnmente llamadas resinas de vinilo o cloruro de vinilo.

coagulación, es la conversión de una pintura líquida, durante su almacenaje, a una condición de tipo gelatinosa o casi sólida. el proceso es a veces reversible por agitación y adelgazamiento, pero puede ser permanente cuando están involucrados pigmentos químicamente reactivos o medios altamente polimerizados, o cuando existen cambios en el ligante.

cobertura, tasa de cobertura, poder de cobertura, a) Superficie que una unidad de pintura dada cubrirá con un grosor/espesor determinado; b) términos ambiguos que se utilizan en algunos casos para referirse al poder de ocultación y en otros para referirse a la tasa de difusión. se prefieren los términos precisos poder de ocultación y tasa de dispersión.

cohesión, es la fuerza que liga entre sí a las partículas de una película de pintura o barniz. es distinto de adhesión, que es la fuerza que liga la película a su capa inferior.

nota: la cohesión no debe confundirse con la adhesión.

color de masa, el color, visto por la luz reflejada, de una mezcla de pigmento-vehículo de tal grosor que oscurece completamente el fondo. a veces se le llama sobretono o tono masivo.

color de un objeto, el aspecto de la apariencia de un objeto que depende de la composición espectral de la luz incidente, la reflectancia o transmitancia espectral del objeto y la respuesta espectral del observador.

color japon, una pasta que contiene pigmento y un vehículo japonés de molienda que se utiliza para rotulación y decoración.

color seco, término utilizado para describir cualquier pigmento coloreado, incluido el negro, pero excluido el blanco.

color tierra (pigmento mineral), un pigmento de la clase que generalmente se extrae, posteriormente se seca, se muele y en ocasiones se calcina.

nota: algunos ejemplos son óxidos de hierro rojos y amarillos, siena y umber crudos y tostados.

colorantes concentrados, son pigmentos coloreados dispersados en un medio compatible con vehículos de pintura, que se añaden en pequeñas proporciones a pinturas ya preparadas para modificar su color. con la introducción de las pinturas de látex de muchos tipos, han sido desarrollados colorantes que pueden usarse, tanto para pinturas adelgazantes a base de disolventes orgánicos como con pinturas adelgazadas con agua, por lo cual estos teñidos son conocidos como colorantes universales.

colores de laca, una clase de pigmentos que consisten en materia colorante orgánica absorbida química o físicamente en una base o portador inorgánico, por ejemplo, alúmina.

nota: los colores de la laca se caracterizan por un color brillante y una translucidez pronunciada cuando se convierten en un abrigo.

colores primarios, son los colores que no pueden ser obtenidos por la mezcla de otros colores. el rojo, azul y amarillo son universalmente aceptados como tales.

colores retrasados, es un término que indica situación de relación y se refiere a los colores que dan la ilusión visual de estar más lejanos que sus colores complementarios, cuando los dos están adyacentes en el mismo plano. dentro de esta categoría están los azules y verdes, en relación al naranja y al rojo, respectivamente, que son sus componentes naturales de mayor energía radiante. en general, al estar presentes un color y su complemento, el de menor energía radiante, o sea el más frío, es el color retrasado.

combamiento, es un movimiento descendente de una película de pintura aplicada a una superficie vertical y que ocurre entre el momento de aplicación y el endurecimiento, resultando un revestimiento desigual con el borde superior de menor espesor. el combamiento resultante, en general, puede tener la apariencia característica de una cortina colgante; de aquí el término sinónimo de cortinado.

comportamiento al envejecimiento, modificación de las propiedades de un recubrimiento durante el envejecimiento o la exposición a la radiación.

compuesto de calafateo, un material plástico blando, que consiste en pigmento y vehículo, que se usa para sellar juntas en edificios y otras estructuras donde puede ocurrir un movimiento estructural normal.

nota: el compuesto de calafateo conserva su plasticidad durante un período prolongado después de la aplicación. está disponible en formas adecuadas para su aplicación con pistola y cuchillo y en formas preformadas extruidas laca de celulosa; consulte laca.

compuesto orgánico volátil, los compuestos orgánicos son sustancias químicas que contienen carbono y se encuentran en todos los elementos vivos. Los compuestos orgánicos volátiles, a veces llamados **VOC** (por sus siglas en inglés), o **COV** (por sus siglas en español), se convierten fácilmente en vapores o gases. Junto con el carbono, contienen elementos como hidrógeno, oxígeno, flúor, cloro, bromo, azufre o nitrógeno.

Los COV son liberados por la quema de combustibles, como gasolina, madera, carbón o gas natural. También son liberados por disolventes, pinturas y otros productos empleados y almacenados en la casa y el lugar de trabajo.

Algunos ejemplos de compuestos orgánicos volátiles son:

Naturales: isopreno, pineno y limoneno

Artificiales: benceno, tolueno, nitrobenceno

Otros ejemplos son el formaldehído, clorobenceno, disolventes como tolueno, xileno, acetona, y tetracloroetileno (o percloroetileno), el principal disolvente usado en la industria de lavado en seco.

Muchos compuestos orgánicos volátiles se usan comúnmente en disolventes de pintura y de laca, repelentes de polillas, aromatizantes del aire, materiales empleados en maderas,

sustancias en aerosol, disolventes de grasa, productos de uso automotor y disolventes para la industria de lavado en seco.

compuesto para vidriado, un material similar a una masa que consiste en un pigmento y un vehículo, utilizado para sellar el vidrio de las ventanas en los marcos. se diferencia de la masilla en que conserva su plasticidad durante un período prolongado.

concentración crítica de pigmento en volumen (C.P.V.C.), es el valor de la concentración de pigmento en volumen en el cual el ligante ocupa completamente el espacio disponible entre las partículas sólidas en contacto y a partir del cual se modifican notablemente algunas propiedades de la pintura o barniz. es el volumen de los pigmentos y otras partículas sólidas contenidas en un producto con relación al volumen total de material no volátil.

contenido no volátil, la parte de un revestimiento que no se evapora durante el secado o curado en condiciones específicas, que comprende el aglutinante y, si está presente, el pigmento. (el porcentaje de contenido volátil se obtiene restando el contenido no volátil de 100).

convertidor, co-reactivo de la base en un revestimiento de dos componentes. Con frecuencia, pero no siempre, es transparente y sólo contiene resina y disolvente. Cuando la base y el convertidor se mezclan en volúmenes diferentes, la cantidad del convertidor suele aparecer en segundo lugar, después de la de la base. A los convertidores a menudo se les denomina catalizadores o endurecedores.

copa de flujo, es un dispositivo para medir la viscosidad de una pintura, barniz, etc., dentro de ciertos rangos.

copa ford (de vado), en una copa de flujo usada para medir la viscosidad de pinturas. la viscosidad se expresa en segundos, y es el tiempo que tarda en evacuar el fluido medido contenido en el vaso, bajo condiciones de ensayo definidas.

copolímero, en los revestimientos antiincrustantes, se denomina copolímero a un antiincrustante ablativo cuya toxina está químicamente enlazada al polímero

corrimiento, es un movimiento de descenso angosto por parte de una pintura o película de barniz; puede ser ocasionado por la acumulación excesiva de pintura en sitios irregulares de la superficie, como grietas, agujeros, etc. el material en exceso puede continuar fluyendo por algún tiempo o por debajo de la película superficial, después que la misma se ha formado.

corrosión filiforme, es una forma de corrosión bajo el revestimiento de pintura en metales, caracterizado por una forma estriada, que avanza por medio de una cabeza que se desarrolla a partir de un punto.

cortina de recubrimiento, es un método para aplicar pintura a la superficie de un objeto plano, pasándolo en forma horizontal a través de una cortina vertical de laca o pintura. el exceso es eliminado por una cuchilla. este método economiza mucho material.

cortina, Método de aplicación. Usado especialmente para el recubrimiento de madera plana en procesos industrializados en el cual se hacen pasar las piezas a través de una cortina o pared líquida formada por el producto a aplicar. Se dice también del aspecto que presenta la pintura recién aplicada al chorrear.

cortinas, Véase, combaduras o flacidez.

COV, ver [compuesto orgánico volátil](#).

cracking, En inglés, cuarteo, Véase [cuarteo](#).

craquelado, Véase, [cuarteo](#).

creosota, recubrimiento líquido hecho de alquitrán de hulla que se utilizó como conservante de la madera. se ha prohibido debido a posibles riesgos para la salud.

criterio de envejecimiento, grado de modificación de una propiedad concreta del recubrimiento ensayado.

cromato de zinc, Pigmento amarillo utilizado en la fabricación de bases anticorrosivas.

cromo de plomo, grupo de pigmentos, constituido fundamentalmente por cromato de plomo precipitado, al que se añaden durante la fabricación otras sustancias que modifican la estructura cristalina para crear una gama de colores que va del amarillo prímula al escarlata.

cuarteado, tipo de fractura en el que las grietas de la [capa de pintura](#) empiezan en la superficie y van progresando hacia el interior. El resultado es, con frecuencia, una grieta recta en forma de V que es más estrecha en la base que en la parte superior. El cuarteado se produce para liberar las tensiones superficiales. Si la superficie subyacente queda expuesta, la fractura se llama agrietamiento.

cuarteamiento en frío, es el desarrollo de grietas en una película de lacado cuando se la somete a un ensayo de cuarteamiento, como cuando un lacado es sometido a ciclos definidos de temperatura normal y fría, en forma sucesiva.

cuarteo, defecto de las pinturas, barnices y lacas, en las cuales se forman grietas o hendiduras superficiales (checking) o profundas (cracking).

cubierta de rodillo de pintura de piel de oveja, una cubierta en la que el material de aplicación de pintura es vellón de lana todavía adherido a su piel natural bronceada.

cubierta de rodillo de pintura sintética, una cubierta en la que el material de aplicación de pintura es un material sintético.

cubierta del rodillo de pintura de mohair, una cubierta en la que el material de aplicación de pintura está tejido de terciopelo de pelo corto que contiene lana o pelo de cabra de angora.

cubierta del rodillo de pintura, manguito tubular que consiste en un material de aplicación de pintura asegurado a un núcleo.

cubrimiento, capacidad de una pintura de aportar opacidad a una superficie determinada. Véase, [poder de cubrimiento](#).

cuerpo, el espesor o viscosidad de un fluido.

curado, a) proceso por el cual, una pintura o recubrimiento se endurece y adquiere sus características de resistencia definitiva; b) es el proceso de condensación o polimerización de un material por medio de calor o químicos que resulta en el desarrollo completo de las propiedades deseadas. es decir, es la transformación mediante el cual una pintura, luego de aplicada, adquiere el estado sólido.

dead flat, sin brillo

decapaje, es un tratamiento para remover escamas de las superficies de acero, por inmersión en una solución de ácido que puede contener un retardador, después de lo cual se lavan y se

secan antes de pintar. también se denomina así al proceso de remover la pintura y el barniz con una preparación alcalina o disolventes fuertes.

decoloramiento, es la destrucción de la sustancia colorante en una superficie pintada, como resultado de envejecimiento, acción del tiempo (medio ambiente) o exposición a la luz del sol, u otras formas. el desarrollo de entizados da una apariencia de decoloramiento, pero, en este caso, el color original puede ser substancialmente restaurado por lavado enérgico para quitar el polvo superficial.

densidad, es la masa de una unidad de volumen de un material a una temperatura especificada. de no haber una temperatura especificada se asume que la temperatura utilizada es 25 °c.

descamado, es la remoción de escamas o herrumbre aglutinada del acero por medios mecánicos, a veces ayudada por una limpieza por llama.

detergente, sustancia tensoactiva que quita la suciedad. Utilizado en baños para eliminar mugre, grasas y aceites, especialmente en procesos industriales.

determinación, proceso mediante el cual el pigmento se separa de otros ingredientes de revestimiento y se apelmaza o se deposita en el fondo de la lata.

dieléctrico; barniz, barniz con alto poder de aislamiento que se utiliza para recubrir elementos eléctricos tales como conductores y embobinados.

difuminación (sombreado), es una técnica de pintar en la que proporciones de la última capa de color son removidas o texturadas cuando todavía están húmedas, a fin de exponer parte del color inferior; se usa para realizar una variedad de efectos de colores.

dilatación, es un término usado generalmente en reología, para describir la propiedad de cualquier pintura o pasta de pigmento que se espese por un esfuerzo cortante. la dilatación es un fenómeno más especializado, donde el espesamiento está acompañado por un incremento en volumen.

dilución, acción de agregar un adelgazador con el fin de ajustar las condiciones de flujo de una pintura o recubrimiento.

diluyente de pintura, ver espíritus minerales.

diluyente volátil, Véase, [diluyente](#)

dióxido de titanio (TiO_2), pigmento blanco en prácticamente todas las pinturas blancas. imprima el pigmento que oculta en la mayoría de las pinturas.

disolvente de alquitrán de hulla, hechos de la destilación del carbón como el benceno, el tolueno, el xileno y la nafta.

disolvente, líquido, generalmente volátil, que disuelve los componentes del ligante o formador de película, haciendo posible el obtener propiedades deseadas de aplicación y de secamiento.

dispersabilidad, la velocidad a la que un pigmento, durante el proceso de molienda, alcanza el grado de dispersión requerido

dispersión o molienda, término genérico usado para describir el estado o condición de un sólido en un líquido. En el caso de las pinturas una buena dispersión significa que los pigmentos están

finamente divididos y suspendidos en el vehículo líquido. Aplicación de fuerzas cortantes para distribuir uniformemente uno o más componentes en una masa continua de material.

doble envase, es un sistema de expedir una pintura o laca, cuyos materiales son suministrados en dos partes, las que deberán mezclarse en proporciones correctas antes de su uso. la mezcla permanecerá en condiciones utilizables únicamente por un tiempo limitado. las dos partes de una película de doble paquete son, a menudo (aunque no necesariamente), suministradas en proporciones relativamente correctas, ya sea en dos envases completamente separados y de tamaños apropiados o en su simple envase dividido en dos compartimientos; el término envase dual es usado con frecuencia para describir este último tipo de envase.

dry tack-free, esta etapa de secado cuando la pintura ya no se siente pegajosa o pegajosa cuando se toca ligeramente.

dry to sand (seco para lijar), esa etapa de secado en la que una pintura film puede ser lijada sin que el papel de lija se pegue o se obstruya.

durabilidad, es el grado de resistencia de pinturas y materiales de pinturas a los ataques destructivos del ambiente al cual está expuesto. La durabilidad depende de factores tales como la aplicación, el espesor de capa aplicada, la severidad del ambiente y la resistencia específica del recubrimiento.

efecto de cortina, descolgamiento o arrugamiento.

emulsión, es un material aparentemente homogéneo formado por la incorporación de los líquidos inmiscibles, un líquido dispersado en el otro en forma de gotas menudas.

nota 1: si las gotas permanecen permanentemente dispersas, se dice que la emulsión es estable. ciertos compuestos se agregan como estabilizadores debido a su poder para mantener dispersas las gotitas.

nota 2: con referencia a los materiales de recubrimiento, el término se aplica a menudo erróneamente a dispersiones estables en forma de emulsión de un aglutinante orgánico sólido en agua, p. emulsión de acetato de polivinilo.

encolado, es aquel procedimiento que se aplica a varios materiales para regular la porosidad o proveer una capa más pulimentada; así: para prevenir la absorción de aceite o barniz en un papel de tapizar.

- consiste en aplicar un mordiente (ácido) en procedimientos de doradura; como el encolado dorado o calapez.
- en la industria de imprimación de estaño, el proceso de aplicación de una capa delgada de barniz a una plancha de estaño u hoja de aluminio antes del esmaltado se llama encolado.

encuadre de imagen, un grosor de perímetro o una diferencia de color (generalmente más oscura) en relación con el resto de la superficie pintada.

nota: este problema podría deberse a varios mecanismos

- pinturas arquitectónicas:** el mayor esfuerzo cortante de una brocha que se usa alrededor del perímetro de una pared o techo en comparación con el menor esfuerzo cortante de un rodillo usado en el resto de la pared o el techo;

b) **acabados industriales:** el flujo de un acabado durante la cocción que da como resultado la acumulación del revestimiento en el borde del sustrato;

c) **techado:** patrón rectangular de crestas en una membrana sobre el aislamiento o las juntas de la plataforma.

endurecedor, es un agente de ligamento usado para efectuar el endurecimiento de un sistema de resinas.

enmascarado, es la acción de cubrir aquella parte de una superficie contigua a la que no se desea aplicar pintura. las máscaras pueden ser hechas con hojas de papel colocadas en posición por medio de cinta adhesiva o protectores de plástico o metal.

enmohecido, es la formación de óxidos de hierro rojos y amarillos sobre la superficie de los metales ferrosos que están expuestos a una atmósfera húmeda. el enmohecido blanco es un término usado, impropriamente, para describir la corrosión de ciertos metales no ferrosos.

ensuciante, una sustancia decolorante con un componente de color disperso que no está en solución y, por lo tanto, puede adherirse a la superficie de un recubrimiento sin penetrar en la película. ASTM D3450, D01.42

nota: un suciero se diferencia de una mancha en que el colorante de una mancha está en solución y, por lo tanto, puede penetrar en la película.

entintado (teñido), se denomina así al ajuste final del color de una pintura al color exacto requerido.

entizado (ensayado), se llama así a la formación de una cubierta de polvo desmenuzable sobre la superficie de una película de pintura, causada por la desintegración del ligante debido a factores destructivos durante la exposición atmosférica. el entizado de una película de pintura puede ser considerablemente afectado por el tipo y concentración de los pigmentos y ligantes seleccionados.

entonador, (ver, colorantes concentrados).

escamación, constituye los levantamientos de la pintura de la superficie pintada en forma de escamas o costras.

escamas (calamina), se denomina así a la capa de óxido de hierro negro azulado, producida durante el proceso de laminado del hierro en caliente.

escamas blancas, una variedad de albayalde en aceite.

escarchado, es la formación de una superficie traslúcida finamente arrugada en una película de pintura durante el secado, particularmente cuando se la expone al hielo, gas, vapor, etc. este defecto es especialmente característico de las pinturas y barnices que contienen ciertos aceites que no han recibido adecuado tratamiento térmico.

escurrimiento, es el esparcimiento espontáneo de un líquido sobre una superficie. en el caso de una película aplicada de pintura, laca o barniz, se refiere a la expansión de la película húmeda más allá del área en la cual fue aplicada.

espíritu blanco (aguarrás mineral), es el adelgazante más comúnmente usado para pinturas y barnices. el término se aplica a hidrocarburos de petróleos combinados o de destilación directa, con un grado de ebullición, generalmente, entre 150°C y 20 0°C. internacionalmente, sin embargo, el término preferido es solventes minerales para pinturas, y la descripción que se

da, dice que el material se compondrá de hidrocarburos con o sin la adición de un desnaturalizante.

espíritu, en la industria de la pintura, este término se use en forma imprecisa, para referirse a toda sustancia volátil; pero, generalmente, se refiere al alcohol el término espíritu mineral se usa, particularmente, en américa, para aquello que en inglaterra se conoce como espíritu blanco y en el ecuador como aguarrás mineral.

espirituosos minerales, diluyente de pintura con disolvente destilado del petróleo.

estabilizadores, son sustancias que se añaden a las pinturas, generalmente en pequeñas proporciones, para retardar un cambio químico o físico indeseado; ejemplo: se añaden pequeñas cantidades de estabilizador para retardar la descloruración del caucho o la coagulación de una emulsión.

estearato, un jabón que puede evitar que una capa se adhiera a una superficie. algunas cargas de madera contienen estearatos.

ester gum, una resina sintética hecha de colofonia o ácidos de colofonia y un alcohol polihídrico.

éster, producto resultante de la reacción, llamada esterificación, de un ácido orgánico y un alcohol con eliminación de agua. Los ésteres son muy utilizados como disolventes o diluyentes de pinturas y recubrimientos. Los más corrientes son, etil-butil acetato, metilamil acetato y butil acetano.

estireno, producto químico que se utiliza para fabricar resinas sintéticas y delastómeros. uno de los ingredientes es el estireno-butadieno, una resina de látex.

estuco, Masilla preparada con cemento, cola, yeso, caolín y otros materiales para emparejar superficies revocadas o empañetadas y que van a ser pintadas, mejorando así el acabado y disminuyendo los costos de materiales.

exposición luminosa (H), medida de la cantidad de energía radiante a la que ha sido expuesta una muestra de ensayo, dada por la ecuación

$$H = \int e \, dt, \text{ viene expresado en J/m}^2$$

donde

e = irradiancia w/m² y t = tiempo en s

extendedor (carga), es un material inorgánico en forma de polvo que tiene un bajo índice de refracción y, consecuentemente, un pequeño poder de recubrimiento, y que se usa como un constituyente de pinturas para ajustar sus propiedades.

extendedor de borde húmedo, líquidos de alto punto de ebullición, como propilenglicol, que se agrega a pinturas de látex o a base de agua para reducir la velocidad de evaporación y, por lo tanto, extender el tiempo (abierto) en que están lo suficientemente húmedos para cepillarlos.

nota: estos extensores de borde húmedo se utilizan para minimizar los problemas de pulido.

factor luminoso de reflectancia relativa, fracción de la luz incidente reflejada del espécimen versus la superficie estándar bajo las mismas condiciones geométricas. para la determinación del brillo especular la superficie estándar es vidrio pulido.

falda (traslapo), es la región donde una capa se extiende sobre una adyacente y fresca. al pintar una superficie plana - grande, se debe efectuar una unión entre las dos capas adyacentes sin mostrar el traslapo (falda), (ver borde húmedo).

fantasma (ghosting), brillo no uniforme de la pintura que da como resultado un efecto de sombra. Generalmente se debe a la falta de imprimación o sellador o de mala calidad.

filamento de pincel, extrusión de polímero sintético que se utiliza en el material de cepillado.

filtros de rayos ultravioleta, productos químicos que se añaden a la pintura para absorber la radiación ultravioleta presente en la luz del sol. La radiación ultravioleta descompone las moléculas del polímero de las películas de pintura, por consiguiente, los estabilizadores de rayos ultravioleta se utilizan para prolongar la vida de la pintura.

floreCIMIENTO, una superficie similar al arco iris causada por la excesiva humedad antes de que la superficie pintada esté completamente seca. desaparecerá secándose.

flotación, es un defecto que, a veces, aparece en pinturas coloreadas, que contienen mezclas de diferentes pigmentos. Durante el secado o el almacenaje, uno o más de estos pigmentos se separan y flotan y, al separarse de los otros, se concentran en fajas o manchas sobre la superficie de la pintura, produciendo un efecto jaspeado. La flotación es mayor en las áreas con mayor espesor de película.

fondo para aplicar en fábrica (shop primer), es un material desecado rápido, aplicado en forma de una película delgada a la superficie de un metal después de su limpieza. estos fondos provisionales no deben interferir seriamente con las operaciones convencionales de soldadura o dar lugar a humo tóxico durante tales operaciones. pueden ser provisionales o definitivas.

fondo rico en zinc, es un fondo anticorrosivo para hierro y acero, incorporando polvo de zinc en una concentración suficiente para dar conductividad eléctrica en la película seca; por lo tanto, habilitando al metal de zinc para corroerse preferencialmente en la capa inferior; es decir, dando protección catódica.

fondos para enlucidos, son aquellos con un grado de resistencia al álcali que se usan sobre enlucidos de cemento y cementos de variados grados de alcalinidad; cuando es necesario, los fondos, no deben ser únicamente resistentes a la saponificación, sino que deben aislar a las subsiguientes capas de pintura del mencionado ataque. los fondos de masilla para enlucidos, basados en barnices de aceite tung, resina fenólica o aceite tung/resina cumarona, por lo general son suficientemente resistentes al álcali, para ser usados en la mayoría de masillas.

Ford, copa, Instrumento para medir condiciones de flujo de una pintura, especialmente en aplicaciones a pistola.

formación de cortinas, momento en el que la gravedad vence a las propiedades de formación de la película de un recubrimiento, provocando un efecto de cortina o de descolgamiento de la capa

formación de la película, el proceso por el cual un recubrimiento líquido forma un continuo seco film. los métodos comunes de formación de film incluyen la emulsión (látex) y la oxidación (alquídicos).

fosfatización, es el tratamiento del acero o de otras superficies de metales mediante soluciones químicas que contengan fosfatos y ácido fosfórico, como metales ingredientes, para formar una capa adherente anticorrosiva, la cual sirve como una buena base para las siguientes capas de pintura.

fosfato trisódico (TSP), sustancia alcalina que se utiliza como compuesto de limpieza. las leyes ambientales prohíben su venta en algunas regiones. debido a que contiene fosfato, un fertilizante, estimula el crecimiento de moho y hongos.

fraguado térmico, es la propiedad de una pintura de llegar a fraguar térmicamente por la aplicación de suficiente calor (curado).

fresco, es un método de pintar por el que los pigmentos mezclados únicamente con agua son aplicados a una superficie fresca de mortero de cal. la superficie pintada es bastante durable, pues los pigmentos resisten al hidróxido de calcio del mortero húmedo, el cual se convierte en un carbonato insoluble de calcio cuando la superficie se seca. el término es usado, a veces, en forma incorrecta, para denotar cualquier clase de pinturas para murales.

fuerza de tinte, el poder de colorear una pintura o pigmento estándar.

fuerza reductora, es la capacidad de un pigmento blanco, para producir un tinte muy pálido, cuando se lo mezcla con una proporción definida de pigmento colorante. el tinte más pálido se produce por una fuerza reductora más grande. los detalles del procedimiento para determinar la fuerza reductora normalmente se encuentran en especificaciones para pigmentos blancos, y deben ser cuidadosamente observados, si se desean obtener resultados consistentes.

funcionalidad, un concepto comúnmente utilizado en la formulación de resinas alquídicas o resinas de poliéster preparadas mediante una reacción de policondensación, donde el término se refiere al número de grupos reactivos dentro de una molécula.

nota: los grupos más importantes en este contexto son carbonilo, carboxilo e hidroxilo, pero otros son los grupos epoxi, uretano y vinilo.

galón estadounidense, cuatro cuartos líquidos, ocho pintas líquidas o 128 onzas. El galón canadiense, o imperial, se compone de ocho pintas de 20 onzas o 160 onzas.

galón, EE. UU., un volumen igual a 231 pulg³ para pintura, barniz, laca y productos relacionados, se mide a 25°C (77°F).

gelificación, aparte de su significado general (conversión de un líquido a jalea), este término se usa, específicamente, para denotar el deterioro de una pintura o barniz, debido al cambio parcial o completo del medio dentro de una condición de tipo jalea insoluble, la cual no es trabajable aún con la adición de disolventes, (ver coagulación).

glaze, una capa muy fina de un producto de pintura, generalmente una capa semitransparente, teñida con marrón van dyke, siena tostado o un pigmento similar, que se aplica sobre una superficie previamente pintada para producir un efecto decorativo.

goma de éster, una resina sintética hecha de colofonia o ácidos de colofonia y un alcohol polihídrico, como glicerina o pentaeritritol.

goma laca, revestimiento hecho de laca purificada disuelta en alcohol, a menudo blanqueada.

grado de dispersión, aplicación de fuerzas cortantes para distribuir uniformemente una o más componentes en una masa continua de material.

grado de polimerización, el número de unidades estructurales monoméricas en una molécula de polímero dada.

graneado, es un defecto causado por un barniz o laca claros por pequeñas partículas a veces visibles, cuando se las examina con una luz transmitida hacia ellas. en la aplicación, las superficies barnizadas o laqueadas pueden presentar una apariencia punteada, moteada o arenosa, debido a este defecto.

grano levantado, es una condición de ciertas superficies de madera, donde sus fibras llegan a ser prominentes, por haber sido mojadas con agua, u otros solventes polares. es la prominencia de las porciones más duras del grano de madera, cuando las proporciones más suaves han sufrido contracción.

grano, unidad de peso pulgada-libra, igual a 0,002285 avoirdupois oz (0.0648 g).

gravedad específica (densidad relativa), es la relación de masa de una unidad de volumen de un material a una temperatura determinada con relación a la masa del mismo volumen de agua destilada a la misma temperatura (ASTM D1475). La densidad de referencia más comúnmente utilizada para sólidos y líquidos es la del agua a 4°C.

grosor de la brocha, medida del material de cepillado a través de la abertura estrecha de la férula.

hincaduras (poros), se denomina a las formaciones de agujeros pequeños en una película durante la aplicación y secado, debido, a veces, a burbujas de aire o gas, contenidos en la película húmeda que han reventado, formando pequeños cráteres que no desaparecen cuando se seca la película.

homopolímero, un polímero cuyas moléculas consisten en un tipo de unidad estructural repetida cualquier número de veces.

nota: los ejemplos son cloruro de polivinilo o acetato de polivinilo.

horneo en horno de convección, es un tratamiento de horneo, en el cual el calor es transferido a la superficie en su mayor parte, aunque no completamente, por convección.

horneo por calor radiante, es un tratamiento de horneo, en el cual el calor es transferido a la superficie de pintura, principalmente por radiación de una superficie caliente, ejemplo: lámparas eléctricas o paneles calentados por gas.

horneo por infrarrojo, es el proceso de hornear utilizando lámparas de rayos infrarrojos, los cuales, al ponerse en contacto con un objeto metálico, cambian la energía radiante en calor.

horneo, proceso para endurecimiento de los productos horneables, puede hacerse en hornos eléctricos, de quemador o con lámparas infra-rojas, en procesos continuos o por tandas. Generalmente a una temperatura sobre 105°C - 150°C.

humedad relativa, medida del grado desaturación de una atmósfera, expresada como el porcentaje de la cantidad de vapor que podría contener, sin que se presente condensación.

humedad, contenido de humedad del aire en relación con la temperatura.

húmedo sobre húmedo, es una técnica de pintar por la que las capas posteriores son aplicadas antes de que las capas previas se hayan secado y, por tanto, la película compuesta se seca como un todo. es un proceso para pinturas formuladas especialmente.

imprimación de acabado, pintura que se utiliza para imprimir una superficie y rellenar las irregularidades finales.

imprimación de relleno, pintura espesa que se aplica para rellenar agujeros u otras irregularidades de una superficie antes de la capa de acabado.

imprimación fosfatante (wash primer), pintura poco densa que inhibe la corrosión y que, en general, contiene un pigmento cromato y un aglutinante de polivinilo butirato.

imprimación rica en zinc, imprimación para metales ferrosos, que incorpora polvo de zinc en una concentración suficiente para hacer que la película seca sea conductora de electricidad, proporcionando así protección catódica al sustrato ferroso.

catódica, protección, la protección catódica (CP) es una técnica para controlar la corrosión galvánica de una superficie de metal convirtiéndola en el cátodo de una celda electroquímica. El método más sencillo de aplicar la CP es mediante la conexión del metal a proteger con otro metal más fácilmente corroible al actuar como ánodo de una celda electroquímica. Los sistemas de protección catódica son los que se usan más comúnmente para proteger acero, el agua o de combustible el transporte por tuberías y tanques de almacenamiento, barcos, o una plataforma petrolífera tanto mar adentro como en tierra firme.

La protección catódica (CP) puede, en bastantes casos, impedir la corrosión galvánica.

imprimación, tipo de pintura que se aplica a una superficie para acrecentar su compatibilidad con la capa de acabado o para mejorar la adherencia o la resistencia a la corrosión del sustrato.

índice de hidroxilo, el número de miligramos de hidróxido de potasio (KOH) equivalente al contenido de hidroxilo de 1 g de muestra.

inducción, tiempo requerido para que la base mixta y los componentes del convertidor se entrelacen químicamente. Los productos que precisan períodos de inducción antes de la aplicación, no responderán a lo esperado si no se respeta el tiempo de inducción.

inerte, un material que no reacciona químicamente con otros ingredientes.

inhibidor, material que se utiliza, en pequeñas proporciones, para detener o retardar una reacción química.

inmersión centrífuga, es un método patentado de pretratamiento e imprimación de cuerpos motores, por el cual el cuerpo es montado en un eje longitudinal y se lo hace pasar a través de una serie de zonas de rociado y tanques de inmersión. en el proceso, el objeto gira con el eje.

intemperización (resistencia a los agentes atmosféricos), es el caso determinado de ciertas pinturas que deben ensayarse para superficies verticales; deben exponerse cuatro paneles verticales con las caras dirigidas cada una a un punto cardinal distinto, durante ciclos anuales completos, computándose al final los cuatro resultados.

irradiancia (e), flujo radiante por unidad de área, para un rango específico de longitudes de onda, expresado en W/m^2 .

Japan dryer, un secador líquido a base de resinato.

kalsomina, ver [calcimina](#).

lago, un tipo especial de pigmento que consiste esencialmente en una materia colorante soluble orgánica combinada más o menos definitivamente con una base o vehículo inorgánico. se caracteriza generalmente por un color brillante y una translucidez más o menos pronunciada cuando se convierte en pintura al óleo.

nota: bajo este término se incluyen dos (y quizás tres) tipos de pigmento:

- a) el tipo original más antiguo compuesto de hidrato de alúmina teñido con una solución del color orgánico natural;
- b) el tipo más moderno y mucho más extenso hecho por precipitar de la solución varios colores de alquitrán de hulla por medio de una sal metálica, tanino u otro reactivo adecuado, sobre una base o portador, ya sea previamente preparado o formado coincidentemente; y
- c) un número que combina ambos tipos en grado variable podría considerarse como una tercera clase.

laitancia, depósito blanco-lechoso en el hormigón nuevo, causado por la cal y las sales que suben a la superficie con el agua de evaporación. la pintura no se adhiere a ella.

lámparas fluorescentes UV, las lámparas UV emiten desde un arco de mercurio a baja presión. la distribución espectral requerida se alcanza mediante una selección cuidadosa del tipo de recubrimiento de fósforo en la superficie interior de la lámpara y la naturaleza del vidrio utilizado en la construcción de los tubos.

lámparas UVA, las lámparas uva son especialmente útiles para comparar los diferentes tipos de polímeros. debido a que las lámparas uva no tienen ninguna emisión uv por debajo del límite solar normal de 295 nm, generalmente no degradan los materiales con tanta rapidez como las lámparas UVB. sin embargo, generalmente proporcionan mejor correlación con el envejecimiento natural a la intemperie.

lámparas UVB, las lámparas uvb son muy utilizadas para ensayos rápidos y rentables de materiales durables. hay disponibles dos tipos de lámparas uvb. producen las mismas radiaciones uv, pero difieren en la cantidad total de energía producida. todas las lámparas uvb emiten uv de longitud de onda corta, por debajo del límite solar de 295 nm. aunque esta uv de onda corta acelera los ensayos, algunas veces puede llevar a resultados anómalos.

látex, originalmente este término se utilizó para designar las suspensiones acuosas del caucho natural. Se ha extendido su uso a una variedad de emulsiones de cauchos y resinas sintéticas, especialmente PVA, Acrílica y copolímeros de estireno-butaíeno. (Véase EMULSION, PINTURA DE LEACHING RATE, en inglés RATA DE CESIÓN).

lavabilidad, propiedad de un recubrimiento que permite la remoción fácil de la suciedad, sin sufrir daño ni el acabado ni la estructura misma de la capa por medio del lavado. La limpieza puede hacerse con disolventes apropiados a la resistencia del recubrimiento o con jabones (pinturas a base de agua) y detergentes. En el caso de pinturas de agua, también se refiere a la habilidad de la capa para resistir el lavado sin remoción o daños sustanciales.

lavado fungicida y/o antiséptico, es un lavado que contiene fungicidas y/o antisépticos, usado antes de pintar y concebido para matar hongos o los gérmenes existentes, o para prevenir su

aparición. muchas de estas sustancias son tóxicas (para los seres humanos), cuando se usan en formas concentradas y por esto necesitan un cuidadoso manejo.

leafing (lifin) , es la acción que comprende la flotación o ligera sobreposición de ciertas partículas metálicas, especialmente de aluminio y de otros pigmentos en forma de delgadas escamas en la superficie de una película de pintura, se sobreponen unos a otros formando una estructura laminar. El laminado podrá ocurrir cuando tales pigmentos sean mezclados con un vehículo conveniente y persiste, al ser aplicado como una película de pintura

lechada, depósito de color blanco lechoso sobre el hormigón nuevo, causado por la cal y las sales que suben a la superficie con el agua de evaporación. la pintura no se pegará.

ligereza, color de un objeto.

limpieza a la llama, es la aplicación de una llama intensamente caliente al acero estructural, dando como resultado la remoción de costras del laminado y la deshidratación de cualquier herrumbre restante, dejando la superficie en una condición conveniente para realizar un cepillado de alambre seguido por la inmediata aplicación de pintura.

limpieza al chorro (arenado) , **chorro de arena**, es la limpieza de una superficie por el uso de un material abrasivo, como cascajo natural (arenisca), artificial o metal fino (generalmente acero), el que es proyectado sobre la superficie por: a) aire comprimido; b) agua a alta presión.

líquido, (regulaciones de inflamabilidad) una sustancia que tiene un volumen definido, pero no una forma definida, excepto la dada por su recipiente. tiene una viscosidad de 1×10^{-3} a 1×10^3 st (1×10^{-7} a $1 \times 10^{-1} \text{ m}^2 \text{ s}^{-1}$) a 40°C (104°F) o una viscosidad equivalente a la temperatura acordada. (esto no incluye polvos ni materiales granulares). los líquidos se dividen en dos clases

- 1) **clase a, baja viscosidad**: un líquido que tiene una viscosidad de 1×10^{-3} a 25.00 st (1×10^{-7} a $25.00 \times 10^{-4} \text{ m}^2 \text{ s}^{-1}$) a 40°C (104°F) o una viscosidad equivalente a una temperatura acordada.
- 2) **clase b, alta viscosidad**: un líquido que tiene una viscosidad de 25.01 a 1×10^3 st (25.01×10^{-4} a $1 \times 10^{-1} \text{ m}^2 \text{ s}^{-1}$) a 40°C (104°F) o una viscosidad equivalente a la temperatura acordada.

llenador, es una composición usada para llenar pequeñas grietas o hendiduras, para obtener una superficie lisa preparada para el pintado. puede variar su consistencia desde muy viscosa a pastosa y ser aplicada en capas sucesivas con brocha o por medio de una espátula.

lodo agrietado, una red irregular rota de grietas en la película, que se produce debido a la pérdida de volátiles durante el secado o curación. ASTM D1848, D01.42

longitud de la brocha transparente, también llamada "longitud extendida", la longitud expuesta del material de cepillado desde la férula hasta el extremo de la punta.

longitud, por lo general, la longitud del aceite. otro término para el contenido de aceite.

lote, la cantidad total de un material producido en una sola operación de mezclado final después de que se completan todos los procesos de producción o justo antes del llenado.

luminosidad, (1) atributo por el cual se juzga que un color percibido es equivalente a un miembro de una serie de grises que van del negro al blanco; (2) el atributo de percepción del color por el cual se juzga que un cuerpo no auto-luminoso refleja más o menos luz.

mancha de aceite, hay dos tipos de manchas de aceite, penetrantes y no penetrantes. las manchas de aceite penetrante contienen tintes y resinas que penetran en la superficie; las manchas de aceite no penetrantes contienen grandes cantidades de pigmentos y suelen ser opacas o translúcidas.

mancha de ácido, una mancha líquida hecha de ácidos orgánicos que son solubles en agua.

mancha de agua, es la apariencia de una película de pintura, causada por gotas de agua sobre la superficie y que permanece después de que el agua se ha evaporado; el efecto puede ser o no permanente. las manchas de agua aparecen de un color más claro que la pintura circundante.

mancha de alcohol, una mancha con base de disolvente que contiene alcohol como disolvente.

mancha de almacenamiento húmedo, (recubrimientos) ver óxido blanco.

mancha de limpieza pigmentada, manchas con base de aceite que contienen pigmentos.

mancha, una decoloración que surge de materiales extraños y que penetra en el revestimiento.

manchas de agua, manchas que quedan cuando el agua se evapora. lo más probable es que sean de color blanco o marrón. causado por minerales disueltos que quedan en la superficie.

manchas de cobre, usualmente causadas por la corrosión de las pantallas de cobre, canalones o bajantes que caen sobre superficies pintadas. se puede prevenir pintando o barnizando el cobre.

masilla dura, es un material en forma de pasta tiesa, el cual es habitualmente aplicado por medio de un cuchillo, para llenar las melladuras profundas de una superficie y que se seca con una completa dureza. no debe confundirse con masilla para vidrio, la que es de diferente consistencia y que se endurece más lentamente.

masillado, es la operación que consiste en aplicar una masilla (ver enmasillado).

mate, es la propiedad que tiene una superficie de absorber la luz que cae sobre ella; por lo tanto, es libre de brillo o resplandor. una pintura, generalmente de tipo interior, que se seca hasta un acabado sin brillo. lo mejor para ocultar imperfecciones de la superficie. ideal como capa superior o como capa base para pinturas translúcidas semibrillantes y brillantes.

mateado por absorción, es la pérdida de brillo, debida a la absorción del ligante de una capa de acabado, por la capa inferior.

mateado, es la operación que consiste en quitar el brillo a una película seca de barniz o pintura por medio de una almohadilla de fieltro o material similar, cargado con un polvo abrasivo fino y lubricado con agua u otro líquido conveniente.

materia no volátil, son los ingredientes sólidos de una composición de recubrimiento que, después del secado, quedan con el material al que ha sido aplicado, formando una película seca.

material no volátil (sólidos), es el residuo sólido de pintura o barniz que se obtiene por evaporación bajo condiciones de ensayo preestablecidas.

matiz, el atributo de percepción del color por medio del cual se juzga que un color es rojo, naranja, amarillo, verde, azul, violeta o intermedio entre pares adyacentes de estos, considerado en un anillo cerrado, siendo rojo y púrpura un par adyacente, (blanco, gris y los colores negros no poseen matiz). Es modificación de un color resultante con la incorporación de un pigmento blanco o negro.

medio, en pinturas o esmaltes, se denomina medio a la fase continua en la cual es dispersado el pigmento; de este modo, en la pintura líquida en la lata o recipiente es sinónimo de vehículo y en la película seca es sinónimo de enlazador o ligante.

metal ferroso, un metal que contiene hierro. debido a que el hierro está sujeto a oxidación, se requieren imprimaciones especiales.

metálicos, pinturas que contienen partículas o escamas de metal.

metamerismo, fenómeno en el que dos colores parecen coincidir bajo un tipo de luz y pueden no coincidir bajo otro. son aquellos cambios de tonos de color que se observan en la película de pintura dependiendo de la fuente de luz utilizada y de su incidencia.

mil, 0,001 pulgadas.

mildewcide (fungicida), agente químico agregado a un recubrimiento que destruye el moho.

mildewstat (antimoho), un agente químico que inhibe el crecimiento del moho.

monómero, molécula unitaria a partir de la cual se construye un polímero.

mordentada (llave), es una calidad especial de la superficie o de una capa previa de pintura que ayuda físicamente a la adhesión de una capa siguiente. un caso especial es una superficie rugosa o raspada, que provee un mordentado mecánico a la película siguiente.

mordiente, es un material apropiado para fomentar la adhesión de las pinturas sobre superficies difíciles. muchos de los llamados mordientes se usan como pretratamientos sobre metales no ferrosos.

moteado, presencia en la superficie de una película de áreas distribuidas al azar de forma irregular que varían en color, brillo o brillo, lo que hace que la película no sea uniforme en apariencia, también conocida como manchas. d1848, d01.42

nafta, disolvente hidrocarburo, alifático o aromático, derivado del petróleo o del alquitrán de hulla, usado principalmente por profesionales para limpieza y para diluir revestimientos a base de solventes. Un compuesto orgánico volátil.

nata, (ver [piel](#)).

neutralización, es una operación que sirve para contrarrestar los efectos, potencialmente fuertes, de sustancias (normalmente ácidos o álcalis) que emanan de materiales estructurales o de residuos dejados en las superficies. son soluciones químicas convenientes, o componentes de limpieza que se usan para este propósito; pero, usualmente, se aconseja un enjuague final.

nitrato de celulosa, véase [nitrocelulosa](#).

nivelación relativa, medida de la capacidad de una pintura a fluir después de su aplicación de manera que se elimine cualquier irregularidad superficial, tales como huellas de brocha, cáscara de

naranja, picos o cráteres, las cuales se han producido por el proceso mecánico de la aplicación de pintura.

nivelación, el proceso mediante el cual una película de recubrimiento líquido fluye después de la aplicación para minimizar cualquier irregularidad de la superficie, de tal manera que desaparecen defectos, tales como marcas de pincel, piel de naranja, picos o cráteres, que se han producido por el proceso mecánico de aplicación, dando como resultado un acabado parejo.

núcleo del rodillo de pintura, un tubo estructural que forma la base de la cubierta del rodillo al que se une el material de aplicación de pintura.

óleo, pintura al óleo que contiene una alta concentración de pigmento de color, que se usa comúnmente para teñir pinturas.

orear, consiste en dejar evaporar la mayor parte de los disolventes volátiles de una capa atomizada de laca o esmalte, antes de proceder a aplicar otra capa o al horneado.

organosol, se denomina así a la dispersión de partículas de resina, finamente divididas en un líquido orgánico, que puede ser total o parcialmente volátil. después de la aplicación, la capa de recubrimiento es calentada y las partículas de resina, con cualquier porción no volátil del transportador, son fundidas para formar una película continua.

oxidación, Proceso por el cual los átomos de un material ceden electrones en una reacción química. Reacción química por exposición al oxígeno. Algunos recubrimientos curan por oxidación, cuando el oxígeno ingresa al recubrimiento líquido y reticula las moléculas de resina. Este método de formación de película también se llama *air cure* y *air dry*, por ejemplo, Las pinturas y recubrimientos formulados con aceites secables, endurecen por la oxidación de los aceites con el oxígeno del aire. La oxidación también causa óxido en metales y pintura con tiza.

oxidante, un método de formación de película. ver curado al aire.

óxido blanco, término que se usa libremente para describir los productos de corrosión de ciertos metales no ferrosos; productos de corrosión blancos (hidróxido de zinc y óxido de zinc) en artículos revestidos de zinc. se forman cuando las piezas se almacenan tan juntas que la humedad condensada es atrapada entre ellos y la circulación de aire es inadecuada para ayudar al secado. también se llama mancha de almacenamiento húmedo. ver óxido.

óxido de antimonio, un ingrediente en muchas pinturas retardantes del fuego.

óxido de hierro, Pigmento natural o sintético, de color amarillo, pardo o rojo, compuesto principalmente por óxidos de hierro. El óxido de hierro rojo es muy utilizado en la formulación de bases anticorrosivas.

óxido de la cabeza del clavo, óxido de los clavos de hierro que penetra o sangra a través del recubrimiento y mancha el área circundante. a veces se denomina oxidación instantánea cuando ocurre con la primera capa o con las primeras capas.

óxido de plomo, monóxido de plomo y plomo rojo; básicamente, plomo combinado con oxígeno, utilizado como pigmento y anticorrosivo.

óxido de zinc, su empleo está prácticamente circunscripto a pinturas anti-incrustantes tipo matriz soluble con óxido cuproso rojo como tóxico principal y el de zinc como refuerzo ya que se observa una acción sinérgica (relación 10/1 en peso) y a algunos fondos anticorrosivos; también, aunque en forma más limitada, se lo incluye aún en formulaciones acuosas por su ligera actividad fúngica.

óxido, a) (recubrimientos) el material rojizo, principalmente óxido de hierro hidratado, formado sobre el hierro o sus aleaciones como resultado de la exposición a una atmósfera húmeda o un ataque químico. Véase, [óxido blanco](#); b) el producto de corrosión que se forma cuando los metales ferrosos, principalmente el hierro, se oxidan. debe quitarse antes de pintar porque la pintura no se adhiere.

paint mitt, un aplicador de pintura con forma y usado como un mitón, que se usa más comúnmente para revestir objetos tubulares como tuberías.

película de agua, agua de aclarado que se extiende sobre una superficie formando una película sin roturas, ni irregularidades. También recibe el nombre de agua uniforme o superficie uniforme.

película fina (mist coat), capa en aerosol muy fina.

pentaeritritol, alcohol polihídrico utilizado en la fabricación de alquidos, éster de copal, ésteres de colofonia, resinas sintéticas y lubricantes.

pintura específica, una clasificación que a veces se emplea para distinguir los recubrimientos de aceite de secado pigmentados ("pinturas") de los esmaltes y lacas sintéticos.

piroxilina, ver [nitrocelulosa](#).

placa wilhelmy, placa plana y delgada de vidrio o platino.

plano muerto, no hay brillo o resplandor.

plano, una pintura, generalmente de tipo interior, que se seca hasta quedar sin brillo finish. es mejor para ocultar las imperfecciones de la superficie. ideal como capa superior o inferior para pinturas translúcidas semibrillantes y de brillo total.

plastisol, son dispersiones de partículas de resinas finamente divididas (a menudo cloruro de polivinilo o copolímero) en un plastificante o mezcla de plastificantes. después de la aplicación, el revestimiento es calentado y el plastificante se difunde en el interior y suaviza las partículas de resina, las que se unen en una película continua sin pérdida significativa de material volátil (ver [organosol](#)).

plomo, metal, previamente utilizado como pigmento en pinturas. suspendido como pigmento debido a su toxicidad, ahora se usa en cantidades limitadas en recubrimientos comerciales como pigmento.

polímero, una sustancia cuyas moléculas constan de una o más unidades estructurales repetidas muchas veces.

nota: los polímeros más utilizados en materiales de revestimiento de superficies se producen mediante polimerización por adición, por ejemplo, resinas de vinilo, o por polimerización por condensación en la que se eliminan el agua u otras sustancias, resinas alquídicas.

proporción pigmento/ligante, se denomina así a la proporción de un pigmento total (blanco y/o coloreado), más el extendedor, en la relación al ligante en una pintura, y está preferentemente indicada como una concentración porcentual de pigmento, expresada en volumen (CVP).

prueba de adherencia con cinta, prueba que se utiliza para comprobar la adherencia de una pintura a una superficie. Se traza una cuadrícula sobre la [capa de pintura](#), se aplica la cinta adhesiva, se arranca y se comprueba si la pintura se ha despegado de la superficie.

pyroxylin, ver [nitrocelulosa](#).

punteo, capacidad de la pintura para cubrir pequeños huecos o grietas a través de su cohesión y cualidades elásticas.

punto de chispa, temperatura mínima a la cual debe encontrarse un líquido para desprender la cantidad de vapor necesaria para formar una mezcla inflamable con el aire. El punto de chispa puede determinarse en copa cerrada. (Abel-Pensky), Tag Staflash) o en copa abierta (tagliabue, cleveland)

punto de condensación o punto de rocío, temperatura en la que el vapor de agua del aire se condensa. El punto de condensación varía con la humedad relativa.

punto de rocío, temperatura a la cual empieza la condensación del vapor de una atmósfera saturada.

puntos calientes, puntos de cal que no están completamente curados y sangran a través del revestimiento de una pared enlucida.

quemar, manchas brillantes o resplandecientes en una superficie pintada causadas por el frotamiento, lavado, limpieza y restregado.

rastros del rodillo, patrón residual y discernible en un recubrimiento aplicado con rodillo, caracterizado por rastros desde uno o ambos extremos del rodillo.

rata de cesión, velocidad a la cual los compuestos tóxicos de una pintura anti incrustante son cedidos o solubilizados en agua de mar. Se expresa como los microgramos cedidos por cada cm² de pintura en 24 horas.

rayas de savia, bolsillos de brea pura que se encuentran a menudo en los árboles coníferos, expuestos con frecuencia al lijado y cepillar. la brea debe sellarse (generalmente con goma laca) antes de aplicar la mayoría de los acabados.

reactividad, generalmente se refiere a una reacción cuando se mezclan dos o más productos químicos. también, en referencia a los pigmentos: pigmentos que reaccionan a los aceites secantes para formar jabones de zinc y plomo; pigmentos (como el plomo rojo) que reaccionan con los ácidos formados en la superficie del metal para evitar la oxidación.

reductor, disolvente que se añade a un recubrimiento para reducir su viscosidad y/o modificar el tiempo de secado. Con frecuencia se denomina diluyente.

reductores (adelgazadores), es un término americano usado para designar a los adelgazadores, probablemente derivado de la finalidad que tienen estos de reducir la viscosidad de las pinturas antes de su aplicación.

reflectorización, la incorporación de esferas de cristal transparentes a las pinturas utilizadas para señales de caminos, o para marcación de pistas aéreas, produce una reflectorización selectiva en la dirección general de las fuentes de luz.

relación de ligante de pigmento, relación, expresada como masa/masa del pigmento total (pigmento blanco y/o coloreado más diluyente) al ligante en un material de revestimiento.

removedor de pintura, producto químico que interactúa entre la superficie y recubrimiento ablandado y desprendimiento de la película

removedor líquido o pasta, formulada para atacar y destruir la pintura o la unión de la pintura a la superficie de modo que la pintura se pueda quitar.

removedor, un líquido o pasta compuesto, básicamente, por solventes muy fuertes y ceras, formulado para atacar y destruir la pintura o la unión de la pintura a la superficie para que la pintura pueda ser removida.

rendimiento práctico, es el área promedio de un sustrato específico que puede ser cubierta por un volumen (o una masa) de pintura o barniz cuando es aplicado en una sola mano por un procedimiento de aplicación determinado en condiciones prácticas.

nota: normalmente se expresa en metros cuadrados por litro, metros cuadrados por kilogramo o metros cuadrados por galón.

rendimiento teórico de atomizado, es la capacidad de cubrir una superficie con un determinado espesor de pintura seca.

rendimiento, la cantidad de superficie que una cantidad determinada de pintura cubrirá. generalmente se mide en pies cuadrados por galón.

resina de cadena larga en aceite, se utiliza para describir una resina que contiene más del 60 por ciento de aceite.

resplandor (bloom), una superficie similar a un arco iris causada por la humedad excesiva antes de que la superficie pintada esté completamente seca. Desaparecerá al secado.

retardantes, disolventes que se añaden a una pintura para hacer más lento su ritmo de evaporación. Con frecuencia, los retardantes son ésteres.

sal soda, carbonato de sodio cristalizado, utilizado para preparar soluciones de limpieza para eliminar la grasa y la suciedad de las superficies pintadas viejas.

saponificación, reacción química entre un material alcalino (hidróxido de sodio o potasio, por ejemplo) y un ácido orgánico (grasas y aceites) la cual resulta en la formación de un jabón. (véase [jabón](#)). Defecto que ocurre en pinturas y barnices formulado con aceites, al ser aplicados sobre superficies alcalinas y húmedas, como por ejemplo concreto y estuco.

nota: en la práctica de la pintura, la saponificación se refiere a la descomposición del medio de una película por álcali y humedad en el sustrato, por ejemplo, hormigón nuevo o revoco a base de cemento, arena y cal. las películas saponificadas pueden volverse pegajosas y decoloradas. en casos muy severos, la película puede licuarse completamente por saponificación. (véase también “materia insaponificable”).

saturación, atributo de una sensación visual que permite juzgar la proporción de color cromático puro en la sensación total.

sedimentación, es la deposición de los constituyentes sólidos, generalmente pigmentos y extendedores, en el fondo de un envase que contenga una pintura.

semibrillante, superficie con un grado de brillo comprendido entre el brillante y la cáscara de huevo. (véase [brillo](#)).

siesta, la longitud de las fibras en la cubierta de un rodillo de pintura.

sílice, arena molida o cuarzo molido utilizado como diluyente de pigmentos.

skippy (saltar), una pintura que es demasiado espesa y pesada, lo que hace que salte algunas áreas de la superficie mientras se amontona en otras.

slip under (resbalar), una pintura que es resbaladiza o actúa demasiado lubricada para aplicar, lo que dificulta el control de la aplicación.

sobretono, Véase, color de la masa.

solape, aplicar o colocar una capa de modo que su borde se extienda y cubra el borde de una capa anterior, provocando un aumento del espesor de la película.

solidez, sin pérdida de color debido a la exposición a la luz solar.

sólido, (regulaciones de inflamabilidad) una sustancia que tiene una viscosidad mayor que 1×10^3 st ($1 \times 10^{-1} \text{ m}^2 \text{ s}^{-1}$) a 40°C (104°F) o una viscosidad equivalente a una temperatura acordada. (esto incluye polvos y materiales granulares).

sólidos, las resinas, los pigmentos y los aditivos que constituyen la película de pintura permanente después de que los componentes volátiles (disolventes) se hayan evaporado. El contenido de sólidos se expresa como un porcentaje de la mezcla húmeda total. Los revestimientos de V.O.C. bajo se denominan, a menudo, "Capa gruesa". La película de pintura seca, también se llama no volátil.

sombreado, también llamado "traslucido", recubrimiento anterior que se ve a través del nuevo recubrimiento debido al bajo contenido de pigmento de los recubrimientos de alto brillo o pinturas económicas. también puede deberse a la aplicación de un color claro sobre un color más oscuro. también puede ser causado por aceite, grasa o una mancha previa que se haya filtrado.

spirit stain (mancha de alcohol), un tinte a base de solvente que contiene alcohol como solvente.

Strip (tirar), para eliminar completamente el viejo acabado de la superficie por medios mecánicos o químicos.

substitutivo de trementina, es un término impropio con el que se designa a un destilado del petróleo del tipo del espíritu blanco.

sulfuro de zinc, usualmente se lo incluye en formulaciones de pinturas y tintas de curado por uv debido a su baja absorción de esa fracción de longitud de onda junto a otros pigmentos (dióxido de titanio, por ejemplo).

superficie específica, el área superficial de las partículas en una unidad de masa de polvo determinada en condiciones establecidas, p. de adsorción, permeabilidad, tamaño de partícula y distribución de tamaño.

sustancia polimérica, cuyas moléculas consisten en una o más unidades estructurales repetidas cualquier número de veces; las resinas de vinilo son ejemplos de verdaderos polímeros.

tack cloth, tack trag, un trozo de tela impregnado con barniz, aceite o un solvente para que permanezca pegajoso bajo un almacenamiento adecuado y se puede usar para eliminar partículas diminutas de polvo de una superficie.

talco industrial, un producto mineral que varía en composición desde el que se aproxima a la fórmula teórica del talco, $Mg_3Si_4O_{10}(OH)_2$, hasta mezclas de talco y otros minerales asociados naturalmente, algunos de los cuales pueden ser fibrosos.

tapones, ver tiras de relleno.

tasa de esparcimiento, la cantidad de superficie que cubrirá una determinada cantidad de pintura. generalmente se mide en pies cuadrados por galón.

temperatura de ignición, temperatura mínima a la que un material inflamable concreto combusta ante la presencia de una llama o una chispa.

temperatura de transición vítrea (Tg), una temperatura por debajo del punto de fusión de un polímero a la que la dependencia de la temperatura del volumen y otras variables termodinámicas muestran un marcado cambio de gradiente. por encima de esta temperatura, el polímero presenta propiedades similares al caucho; por debajo de esta temperatura, el polímero se vuelve inelástico y quebradizo.

tensión superficial, propiedad de un recubrimiento que tiende a encogerse cuando se aplica.

teñidores, se aplica este término más a colores solubles o transparentes utilizados para colorear la madera sin opacarla (ver [colorantes concentrados](#)).

tiempo abierto, es el tiempo que la película de pintura permanece suficientemente húmeda como para retoque, sin que se vuelvan perceptibles cuando la película se haya secado.

tiempo de repintado, tiempo mínimo de espera antes de que se pueda aplicar la siguiente [capa de pintura](#). el tiempo generalmente se especifica en la etiqueta del recubrimiento que se está utilizando.

tiempo de secamiento, es el tiempo que transcurre entre la aplicación de una capa de pintura y la consecución de un estado específicamente seco; se acostumbra a especificar tres etapas:

- a) secado al polvo;
- b) secado al taco; y,
- c) secado total.

tixotropía, es la propiedad de ciertos fluidos por la cual la viscosidad decrece con el tiempo cuando son sometidos a un esfuerzo de corte constante, recuperando su estado original poco después de suspender la acción externa.

TMFP, abreviatura de temperatura mínima de formación de película.

tolueno, toluol, un disolvente que los pintores profesionales utilizan con mayor frecuencia para diluir lacas. un compuesto orgánico volátil.

transpiración, es similar a matiz y es sinónimo de tonalidad.

- a) es la flotación, por sinéresis, de la materia aceitosa de una película de pintura seca, barniz o laca, después que ésta aparentemente se ha secado.
- b) es un término usado a menudo, en forma indebida, para indicar la condensación de humedad de las atmósferas húmedas sobre superficies relativamente frías, como paredes o muros.

tratamiento superficial de un pigmento, la modificación de la superficie de un pigmento para mejorar propiedades particulares, p. resistencia al amarilleo; dispersabilidad o intemperie. el proceso puede implicar la deposición de pequeñas cantidades de otros materiales sobre la superficie del pigmento.

trementina, es un líquido volátil incoloro, destilado de los productos de ciertos árboles de pino, y que consiste en una mezcla compleja de hidrocarburos de terpeno. su poder solvente es similar al del xileno. la trementina fue extensamente usada en pinturas y barnices, pero en la actualidad ha sido ampliamente reemplazada por el espíritu blanco o sus mezclas con solventes aromáticos, según el caso.

TSP, ver [fosfato trisódico](#).

vehículo no volátil, la parte líquida de una pintura excepto su diluyente volátil y el agua.

verificador del espesor de la capa, instrumento para medir el espesor de la capa de pintura por encima del sustrato. Disponemos de verificadores de espesor para pintura seca o húmeda.

vida útil en el envase (“pot life”), es el tiempo máximo durante el cual el producto permanece inalterable en sus características sin perder las propiedades iniciales. normalmente aplicable a pintura de dos o más compuestos.

vinilo, consulte [cloruro de polivinilo](#) o [acetato de polivinilo](#).

viscosímetro, instrumento para medir la viscosidad de un líquido. Hay varios tipos disponibles; unos, miden el tiempo que tarda en aparecer una burbuja o el que una bola de aire tarda en caer por una columna del líquido; otros, miden el tiempo que tarda un volumen dado de líquido en filtrarse a través de un agujero de tamaño estándar en el fondo de un recipiente.

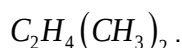
VOC, véase compuesto orgánico volátil.

volátil, un líquido que se evapora rápidamente cuando se expone al aire.

volumen de pigmento, porcentaje en volumen de pigmento en la parte no volátil de una pintura o tinta de impresión, calculado a partir del valor de volumen y los datos de composición. las letras pv se utilizan comúnmente como abreviatura.

volumen de sólidos, ingredientes sólidos como porcentaje del total de ingredientes. el volumen de pigmento más aglutinante dividido por el volumen total, expresado como porcentaje. los sólidos de alto volumen significan una película seca más espesa con mayor durabilidad.

xileno, hidrocarburo aromático, derivado por destilación de la hulla que se utiliza como adelgazador de pinturas y recubrimientos. Líquido incoloro insoluble en agua, rango de ebullición, 138-144°C. gravedad específica a 25°C, 0,86 puntos de chispa (copa cerrada), 28°C fórmula



3.3. Materias primas

3.3.1. Pigmentos

arcilla china, pigmento de arcilla fina usado como diluyente. ayuda a la resistencia a la abrasión.

arcilla, un extensor de pigmento común.

cromato de estroncio, un pigmento comúnmente utilizado en recubrimientos inhibidores de la corrosión. las partículas de pigmento tapan los poros pequeños en la película seca y absorben la humedad que ingresa a la película, evitando que llegue al sustrato metálico.

óxido de hierro transparente, un pigmento de óxido rojo que colorea un material de revestimiento con un efecto mínimo sobre su transparencia.

óxido de hierro, un pigmento de pintura común.

pasta de aluminio, una pasta que consta de escamas finas de aluminio en un medio volátil, generalmente aguarrás.

pasta de bronce, una pasta que consta de escamas metálicas de color bronce en un medio volátil, generalmente aguarrás.

nota: se utiliza en combinación con medios para hacer pinturas metálicas y policromáticas.

pasta de pigmento, dispersión de un pigmento en una fase líquida continua.

pigmento de dióxido de titanio, uno de una gama de pigmentos blancos, ampliamente utilizado en materiales de revestimiento, que se basa en dióxido de titanio en dos formas cristalinas: anatasa y rutilo. considerando los dos óxidos de titanio más difundidos, la variedad rutilo es la que presenta mayor importancia en pinturas. las dos formas difieren en sus efectos sobre el poder de ocultación y la resistencia a la intemperie; estos efectos pueden modificarse mediante el tratamiento, por ejemplo, con sílice o alúmina.

pigmento extendido, materia prima de pintura que consiste en una mezcla de un pigmento y un diluyente.

nota: dichos materiales, cuando están disponibles comercialmente, se identifican por las respectivas proporciones de pigmento y diluyente.

pigmento extensor, pigmento extensor de talco, de color blanco, de tacto resbaladizo, silicato de magnesio.

pigmento inerte, un pigmento que permanece relativamente inactivo o químicamente sin cambios en pinturas bajo condiciones específicas.

nota: el término tiene poca importancia a menos que se indiquen las condiciones.

pigmento inhibidor, un pigmento que retarda o previene la corrosión de metales por medios químicos y/o electroquímicos, en lugar de realizar una función puramente de barrera.

nota: el plomo rojo y el cromato de zinc son ejemplos de pigmentos inhibidores en oposición al óxido de hierro rojo, que tiene poca o ninguna acción inhibidora.

pigmento orgánico (pigmento-colorante en desuso), pigmento coloreado, insoluble en agua, pero a veces parcialmente soluble en disolventes orgánicos, basado en un compuesto orgánico a veces con un componente inorgánico incorporado física o químicamente.

pigmentos extendidos, pigmentos orgánicos diluidos con un extensor (por ejemplo, alúmina trihidrato, blanc fixe o carbonato de calcio).

pigmentos orgánicos coloreados, los compuestos orgánicos involucrados en estos pigmentos son mucho más numerosos que los del tipo inorgánico; el intenso desarrollo se debe a las regulaciones vigentes en muchos países que limitan el empleo de algunos pigmentos inorgánicos debido a la presencia de cationes pesados altamente tóxicos en su composición. La estructura cristalina y el tamaño de partícula de los pigmentos orgánicos, al igual que en los inorgánicos, influyen significativamente en las diferentes propiedades de la pintura final y de la película seca.

pigmentos, son productos en polvo, insolubles por sí solos en el medio líquido de la pintura; sus funciones son suministrar color y poder cubridor, contribuir a las propiedades anticorrosivas del producto y darle estabilidad frente a diferentes condiciones ambientales y agentes químicos. entre los pigmentos más utilizados en la fabricación de pinturas se encuentran variados compuestos en base a cromo y plomo, zinc en polvo, dióxido de titanio, sulfato de bario, negro de humo, aluminio en polvo y óxido de hierro, como ejemplo.

pigmentos, clasificación (química), la clasificación de los pigmentos desde el punto vista químico, se realiza a su vez en pigmentos funcionales para cada pintura o recubrimiento en particular (inhibidores de la corrosión en pinturas anticorrosivas, ignífugos en retardantes de fuego, tóxicos o biosidas en pinturas anti-incrustantes, etc.) y en pigmentos expendedores o cargas, los que se emplean en todas las formulaciones para incrementar el volumen, mejorar algunas características físico-mecánicas, modificar propiedades ópticas, etc.

polvo de zinc, es el metal de zinc finamente dividido, usado como un pigmento en pinturas protectoras para el hierro y el acero.

polvo de zinc, metal de zinc finamente dividido utilizado como pigmento en materiales de revestimiento protector para hierro y acero.

rojo indio, un óxido rojo con un matiz azulado obtenido al moler una variedad de hematites.

tinte universal, un tinte multiusos que se puede utilizar tanto con pinturas diluidas con disolvente orgánico como con pinturas diluidas con agua.

tóner, sal insoluble de un tinte orgánico.

nota: el término también se aplica libremente a los pigmentos orgánicos puros, pero este sentido está desaprobado.

3.3.2. Resinas, intermedios y otros constituyentes de los medios

aceite corporal, un aceite de mayor viscosidad producido por cualquier medio.

nota: los ejemplos son aceite soplado, aceite en reposo.

aceite crudo, aceite separado del solvente en el proceso de extracción por solvente.

aceite de acabado, un aceite natural que se utiliza habitualmente en el acabado de muebles.

aceite de poliuretano, un aceite producido por reacción de poliisocianatos con aceites secantes que han sufrido alcoholisis para producir ésteres parciales que contienen grupos hidroxilo libres.

aceite de ricino deshidratado, un aceite de secado preparado por la acción del calor a aproximadamente 280°C sobre aceite de ricino en presencia de catalizadores ácidos como el bisulfito de sodio.

aceite de semilla de soja, un aceite secante extraído de la semilla de soja que tiene propiedades de secado inferiores al aceite de linaza pero que puede mejorarse mediante un procesamiento adecuado. se utiliza en la fabricación de resinas alquídicas.

nota: los materiales de revestimiento que contienen aceite de soja son menos propensos a amarillear que los que contienen aceite de linaza.

aceite de uretano modificado, tipo de uretano que se seca al aire y que no contiene endurecedores.

aceite hervido, aceite de linaza que se secará más rápido. anteriormente se calentaba para convertirlo en un aceite de secado. hoy en día se le han añadido secadores químicos.

aceite largo plazo, para describir una resina que contiene más de 60 por ciento de aceite.

aceite largo, una alta proporción de aceite a resina en un contenido medio, es decir, alto contenido de aceite.

aceite que no se seca, un aceite que sufre poca o ninguna oxidación cuando se expone al aire y, por lo tanto, no tiene propiedades de formación de película.

aceite seco, un aceite que cuando se expone al aire se secará a un sólido a través de una reacción química con el aire, ejemplos incluyen aceite de linaza, aceite de tung, perilla, fish aceite y aceite de soja.

aceite semisecante, aceite en el que el grado de insaturación y, por tanto, las características de secado son inferiores a los de un aceite secante como el aceite de linaza.

aceite soplado, un aceite vegetal que se ha oxidado parcialmente al inyectar una corriente de aire mientras se encuentra a una temperatura elevada. las características del aceite, como su mayor viscosidad y grado de oxidación, se pueden controlar mediante el tiempo, la temperatura y la cantidad de aire.

aceite stand, un aceite de secado polimerizado por calentamiento en condiciones sustancialmente libres de aire en contraste con el aceite soplado.

nota: el término no calificado normalmente se refiere al aceite de base de linaza, pero puede aplicarse a otros. deje secar los aceites para formar películas que generalmente son más duras y más resistentes al agua que los aceites de linaza puros. el grado de cambio de las propiedades depende del grado de polimerización indicado por la viscosidad.

aceite vegetal, aceite obtenido de productos vegetales como la semilla de lino, la soja, la semilla de cáñamo, el tung, el ricino o la perilla. se utiliza como aceite de secado y disolvente.

acelerante, aditivo que aumenta la velocidad de reacciones químicas

acetato butirato de celulosa, un material termoplástico derivado de una mezcla de ácido acético y éster de ácido butírico de celulosa.

acetato de polivinilo, una resina sintética utilizada en los aglutinantes de muchos revestimientos de látex. comúnmente abreviado PVA.

acetona, un solvente volátil, inflamable y soluble en agua que se usa para la limpieza.

ácido carbólico, véase fenol.

ácido graso de tall-oil, término aplicado a una mezcla compleja de ácidos grasos que se obtiene como subproducto del proceso al sulfito en la industria de la pulpa de papel.

aditivos menores, son sustancias añadidas en pequeñas dosis para desempeñar funciones específicas, que no cumplen los ingredientes principales. entre los más utilizados se encuentran los materiales secantes los cuales suelen usarse como los de cobalto el cual favorece un secado formado por piel y no por aceite y los plastificantes los cuales son compuestos formados por plástico y hormigón en bajas proporciones y ayudan a suavizar el acabado final de las pinturas.

alkyd, resina sintética alquídica modified con aceite. recubrimiento que contiene resinas alquídicas en el aglutinante.

alquídico modificado con uretano, no debe confundirse con un verdadero uretano, una molécula alquídica que ha sido modificada químicamente por la incorporación de un uretano. un revestimiento, a menudo un barniz, que utiliza una resina alquídica modificada con uretano en el ligante.

base de tinte, la pintura básica en un sistema de color personalizado al que se añaden colorantes.

betún, líquido o sólido viscoso, constituido esencialmente por hidrocarburos y sus derivados, soluble en disolventes alifáticos, sustancialmente no volátil y que se ablanda gradualmente cuando se calienta.

nota: el betún es de color negro o marrón y posee propiedades impermeabilizantes y adhesivas.

caucho isomerizado ciclado, una resina, soluble en aguarrás u otros disolventes orgánicos, produce caucho a partir de caucho natural mediante calentamiento con un catalizador ácido.

colofonia, resina natural obtenida de la oleoresina de pino después de la eliminación de las fracciones volátiles.

nota: dos tipos de colofonia están disponibles comercialmente; colofonia de goma extraída de árboles vivos y colofonia de madera obtenida de madera muerta como tocones y nudos.

copal, las resinas naturales que se forman a partir del exudado de varios árboles tropicales. Las más importantes son Kauri y Ambar.

dispersión no acuosa, una dispersión de resina reactiva y otros reactivos, generalmente con pigmentos añadidos (abreviatura nad), en un líquido orgánico no disolvente. al calentar, después de la aplicación, la formación de la película se completa mediante la evaporación de volátiles y reacciones termoendurecibles.

fenol, un compuesto químico utilizado en la fabricación de resinas epoxi, resinas de fenol-formaldehído, plastificantes, plásticos y conservantes de madera. también conocido como ácido carbólico.

fenólico, un tipo de barniz que contiene resinas fenólicas.

fibras de algodón cortas de celulosa, cuando se baña en ácido nítrico, resulta la resina nitrocelulosa. La nitrocelulosa es la resina más utilizada en lacas.

fuerza adherente, suma total de las fuerzas de unión entre una película seca y un sustrato.

gilsonita, asfalto natural, similar al carbón. Se utiliza en la fabricación de esmaltes horneables, barnices, aislantes dieléctricos, tintes e impermeabilizantes. También se usa, disuelta en varsol, para determinar la resistencia a la mancha o porosidad de los vinilos o pinturas de emulsión.

goma laca refinada, goma laca naranja o blanca de la que se ha eliminado la cera.

goma, a) carbohidrato de alto peso molecular, que se obtiene por la exudación natural de ciertos árboles tropicales, insoluble en alcohol y otros disolventes orgánicos pero soluble en agua; b) ester una resina sintética hecha de colofonia o ácidos de colofonia y un alcohol polihídrico.

goma, soluble en agua, es el material polimérico de origen vegetal, capaz de originar una solución coloidal viscosa en agua.

nota: la palabra “goma” tradicionalmente aplica a resinas fósiles y a otros productos naturales, los cuales son insolubles en agua, pero estos usos de la palabra “goma”, aunque están firmemente establecidos, deberían ser evitados.

índice de acidez, número de miligramos de hidróxido potásico (KOH) necesarios para neutralizar 1 g de una muestra bajo condiciones de ensayo especificadas.

isocianatos, una clase de compuestos orgánicos, que incorpora el grupo $-NCO$ que reacciona con poliésteres y poliéteres para formar resinas de poliuretano.

lac, sustancia resinosa que excretan los insectos coccus lacca en ciertos árboles de las selvas tropicales.

laca, a) el término “laca” se usa para designar a un barniz que se aplica a diferentes objetos con la función de protegerlos y de embellecerlos; b) Tradicionalmente, pintura que contiene una resina sintética y forma una película por la pérdida de disolvente. La película continúa siendo susceptible a la agresión de los mismos disolventes o similares. No hay reacción química o curado del polímero.

limpieza por chorreado abrasivo, proyección de un abrasivo, por una corriente de alta energía cinética, sobre la superficie a preparar.

longitud de aceite, la proporción de aceite a resina en un medio. la longitud del aceite puede expresarse en términos de partes en masa de aceite a una parte en masa de resina, o en términos porcentuales.

nitrocelulosa, resina producida por la nitración de celulosa y que es nitrato de celulosa soluble en ésteres o cetonas. elaborado bañando fibras de algodón (celulosa) en ácido nítrico. el ingrediente más importante de las lacas. también se llama nitrato de celulosa y piroxilina.

nota: la solubilidad de estas resinas depende del grado de nitración y la viscosidad de la solución depende del peso molecular. se utilizan principalmente para fabricar materiales de revestimiento no convertibles.

organosol, una dispersión estabilizada de una resina termoplástica de alto polímero, generalmente con pigmentos añadidos, en un líquido orgánico que es predominantemente volátil. al calentar, después de la aplicación, el recubrimiento forma una película coherente (ver cohesión) con pérdida simultánea de portador orgánico.

poliol, un alcohol que tiene dos o más grupos hidroxilo por molécula.

nota: el término se usa ampliamente en la industria de las resinas sintéticas para cubrir compuestos como glicerol, pentaeritritol y trimetilolpropano.

poliuretano alquídico, una resina producida por reacción de poliisocianatos con una resina alquídica adecuada.

poliuretano, poliéster resultante de la reacción química entre un isocianato con grupos hidróxidos libres.

polivinilo butyral, resina sintética, normalmente abreviada PVB.

propionato de acetato de celulosa, un material termoplástico derivado de una mezcla de ácido acético y éster de ácido propiónico de celulosa.

resina (colofonia), es un producto natural obtenido del árbol de pino después de la separación de las fracciones volátiles. hay dos formas generales de colofonia disponibles comercialmente: colofonia de goma, obtenida de la exudación de árboles vivos y colofonia de madera, obtenida por destilación de la madera muerta, como troncos o nudos.

resina acrílica, resina sintética resultante de la polimerización o co-polimerización de monómeros acrílicos y/o meta-acrílicos, frecuentemente junto con otros monómeros.

resina alquídica, es una resina sintética hecha por condensación entre un alcohol polihídrico, como el glicerol, y un ácido polibásico, como el ácido ftálico (usado normalmente en forma de anhídridos). pueden incorporarse agentes modificantes para influenciar las propiedades del producto resultante; de este modo la inclusión de ácidos de un aceite secante vegetal, como el aceite de linaza, da una resina soluble en los disolventes comúnmente usados en pinturas y barnices. variando los tipos y proporciones de los alcoholes polihídricos y ácidos carboxílicos, puede hacerse un número casi infinito de diferentes resinas, algunas de las cuales pueden ser usadas como agentes para la formación de películas de fondo o como ingredientes para este efecto, con ciertos materiales, como nitrocelulosa.

resina amínica, es la resina sintética resultante de la policondensación de aminas o amidas con aldehídos y frecuentemente eterificados con alcoholes. Es la resina sintética del tipo termoreducible hecha por la reacción de úrea, tiourea, melamina con formaldehído y butanol. las resinas amino son, por lo general, curadas en hornos y combinadas con otras resinas (ejemplo: alquídicas o epoxídicas). las combinaciones de resinas amino son también curadas por medios químicos a la temperatura ambiente normal, (ejemplo, en terminados de madera).

resina butiral, resina derivada de alcohol polivinílico en la que los grupos hidroxilo han reaccionado con butiraldehído en lugar de acetaldehído.

resina de aceite corto, que contiene menos del 40 por ciento de aceite.

resina de aceite, medio que contiene de 40 a 60 por ciento de aceite.

resina de acetal, una resina termoplástica derivada de acetato de polivinilo en la que los grupos éster han sido reemplazados por grupos hidroxilo y la mayoría de estos grupos hidroxilo se han convertido en grupos acetal por reacción con aldehído.

resina de caucho clorado, resina resultante de la acción de la clorinación del caucho natural o sintético.

resina de cetona, resina sintética obtenida por autocondensación de cetonas cíclicas como ciclohexanona, metil ciclohexanona y ciclopropanona con un aldehído.

resina de dispersión, dispersión estabilizada de un polímero en un líquido.

nota: la técnica de dispersión permite preparar materiales de recubrimiento con contenidos no volátiles más altos a una viscosidad particular de lo que es posible con soluciones de resinas similares. los materiales de recubrimiento se dividen en tres grupos principales, plastisoles, organosoles y dispersiones no acuosas.

resina de estireno, una resina sintética hecha de vinil benceno.

resina de hidrocarburo, resina sintética derivada de la reacción entre hidrocarburos y aldehídos. el hidrocarburo puede ser aromático como naftaleno, benceno o uno de sus homólogos, o un terpeno.

resina de melamina, resina, sintética hecha de melamina y aldehído, resistencia a las marcas de metal, capacidad de un recubrimiento para resistir rayas o marcas cuando un objeto metálico se frota o se arrastra por la superficie del recubrimiento.

resina de penta, goma de éster hecha de colofonia y pentaeritritol.

resina de petróleo, resina producida por la polimerización de compuestos insaturados de bajo punto de ebullición, como olefinas y diolefinas, que resultan del craqueo del petróleo. las resinas suelen ser de color bastante oscuro y no se pueden utilizar en productos de colores pálidos.

resina de poliuretano, resina sintética producida por reacción de un reactivo polihidroxiilo, normalmente de estructura de poliéster o poliéter, con un poliisocianato.

nota: las resinas de poliuretano se suministran frecuentemente en forma de dos paquetes para usarse inmediatamente después de mezclar.

resina de urea, una resina sintética hecha de urea y un aldehído.

resina de vinilo, resina sintética de tipo termoplástico obtenida por polimerización de monómeros que contienen el grupo vinilo.

resina epoxi, resina sintética que contiene grupos epóxido y en la que el polímero final se forma como resultado de una reacción que tiene lugar sustancialmente en los grupos epóxido.

nota: las resinas epoxi comprenden dos categorías:

- resinas sintéticas que contienen grupos epoxis capaces de entrecruzarse;
- resinas epoxi-ésteres obtenidas por reacciones de materiales que contienen grupos epoxi con ácidos grasos o aceites que secan por oxidación.

resina epoxídica, es un producto de reacción entre epiclorhídrida y bisfenol a, productos ambos derivados de la petroquímica. se caracteriza por su equivalente epoxi, su viscosidad y su peso molecular.

resina estirenada, es la resina sintética resultante de la polimerización del estireno o de su copolimerización con otros monómeros.

resina fenólica, es una resina sintética del tipo de asentamiento térmico, producida por la reacción de un fenol (alcohol aromático) con formaldehído o un componente capaz de proveer puentes de metileno. Son comúnmente usados fenol, cresol, xilenol y resorcinol. El término incluye los productos de condensación simple (puros o de un 100% fenólicos) y aquellos modificados con resina o ésteres de resina. Las resinas fenólicas reaccionan con aceites de secado para producir un medio para pinturas. Algunas resinas fenólicas son usadas en solución, ya solas o en combinación con otras resinas; ejemplo: resinas alquídicas o epoxi.

resina fósil, resina natural de origen antiguo que generalmente se encuentra en la tierra.

resina isocianato, es la resina sintética que contienen grupos isocianatos libres o agrupados, basados en isocianatos aromáticos, alifáticos o ciclo-alifáticos.

nota: los isocianatos, tales como monómeros o más comúnmente polímeros aductos o prepolímeros, se usan junto con compuestos que contienen grupos hidroxilo reactivos en la formación de las capas de poliuretano.

resina larga en aceite, es una resina con una alta proporción de aceite en relación a la resina. se distinguen dos tipos:

- a) de aceite alquídico largo en aceite. es una resina alquídica con más del 60% de aceite con agente modificante.
- b) de barniz largo en aceite. es un barniz resinoso diferente del alquídico, que contiene no menos de 2,5 partes, por masa de aceite a una parte, por masa de resina en el barniz de acabado.

resina maleica, resina sintética hecha de una resina natural producto de policondensación a partir de ácido maleico, o más habitualmente anhídrido maleico, colofonia y alcoholes polihídricos, como glicerol o pentaeritritol.

resina material, sintético o natural utilizado como aglutinante en revestimientos. ejemplos: acrílico, alquídico, epoxi, poliuretano, cloruro de polivinilo y silicona.

resina media en aceite, es una resina con una baja proporción de aceite en relación a la resina. se distinguen dos tipos:

- a) alquídica media en aceite. es una resina que contiene igual proporción de aceite y resina.
- b) barniz medio en aceite. es un barniz que contiene igual proporción de barniz y aceite.

resina modificada con silicona, resina sintética cuyas propiedades se han modificado con una proporción sustancial de silicona, generalmente para mejorar la resistencia a la intemperie o al calor.

nota: algunos ejemplos son resina alquídica modificada con silicona, resina epoxi y resina de poliéster.

resina natural modificada, es la resina a cuya estructura química ha sido incorporado un material natural parcialmente transformado, como resultado de reacciones químicas apropiadas.

resina natural, es una sustancia orgánica amorfa y transparente, producida por el metabolismo de crecimiento del árbol, como: copal; o por insectos, ejemplo: goma - laca (shellac). la base de ésta puede obtenerse de árboles en crecimiento o extraerse del suelo (resina fósil), donde los árboles, en los cuales se ha formado, han permanecido en descomposición desde tiempos prehistóricos. estas resinas, que se distinguen de las gomas, no son solubles en agua, pero pueden ser disueltas en disolventes orgánicos o aceites vegetales, si es necesario, después de un tratamiento al calor, para formar barnices.

resina poliéster insaturado, es la resina poliéster caracterizada por el doble enlace carbono-carbono en la cadena polimérica, lo cual permite subsecuentes entrecruzamientos.

resina poliéster, son resinas sintéticas insaturadas formadas por la policondensación de poliácidos y polioles. En general, es un poliéster no saturado, hecho por la condensación del alcohol

dihidro (ejemplo: en glicol) y un ácido dibásico, que debe incluir un ácido no saturado (ejemplo: anhídrido maléico). En la práctica, el poliéster se disuelve en un monómero no saturado (ejemplo: estireno), e inmediatamente antes del uso se añaden un activador (ejemplo: peróxido) y un acelerador (ejemplo: cobalto naftenato); la composición reacciona formando una película dura y lisa, no siendo necesaria la pérdida de disolventes por evaporación. Las resinas poliésteres se usan en revestimientos o cuando están reforzadas (ejemplo: con fibras de vidrio) para fines estructurales (ejemplo: tanques de agua).

resina polimetano, es una resina sintética producida a partir de un poli - isocianato. para usarla, se hace reaccionar con un segundo componente que contenga grupos oxidrilos, como un poliéster. las pinturas o lacas elaboradas con estas resinas son a menudo suministradas en el sistema de doble envase, para ser mezcladas inmediatamente antes de usarlas, existiendo también tipos de un solo envase.

resina poliuretano, es la resina sintética resultante de la reacción de isocianatos polifuncionales con compuestos que contienen grupos hidroxilos reactivos.

resina por longitud de aceite, es la proporción de aceite a resina en un medio (ver largo en aceite y medio en aceite). para un barniz oleoresinoso, la extensión del aceite debe expresarse en términos de partes por masa de aceite, por una parte, por masa de resina, o en la práctica americana, en términos de galones usa de aceite por 100 libras de resina (ejemplo: un barniz de 25 galones puede ser, en la práctica americana, un barniz compuesto de 25 galones usa de aceite por 100 libras de resina). una resina alquídica largo en aceite se expresa como el porcentaje del aceite por masa de resina.

resina silicona, es la resina sintética que contiene grupos siloxanos.

resina sintética alquídica modificada con aceite, recubrimiento que contiene resinas alquídicas en el ligante.

resina sintética de polivinil butiral, generalmente abreviado PVB.

resina sintética, sustancia sintética físicamente similar a la resina natural. originalmente, es un miembro del grupo de las sustancias que se parecen o tienen algunas de las propiedades de las resinas naturales, pero que ahora se usan para materiales que muestran poco parecido a las mismas. El término, generalmente, significa, que es un miembro del grupo heterogéneo de componentes producidos por condensación, desde los componentes más simples, y/o polimerización. los polímeros naturales modificados químicamente, como el acetato de celulosa y caseína endurecida, no son considerados como resinas sintéticas.

resina vinílica, es una resina sintética del tipo termo - plástico obtenida por la polimerización o copolimerización de monómeros que contienen el grupo vinílico. en la terminología estrictamente química, la descripción abarca no solamente los ésteres de vinil polimerizados, ejemplo: acetato de polivinil, sino también poliestireno y poliácridatos. las resinas de vinil pueden aplicarse como solución en solventes orgánicos, como plastisoles, organosoles, en una dispersión acuosa o en forma de látex (ver pintura de emulsión).

nota: las resinas estireno, acetatos, acetovinílicas, etc. pueden ser obtenidas de la misma manera, a partir de monómeros apropiados.

resina, es un material orgánico sólido, semi-sólido o pseudo-sólido que tiene un peso molecular relativamente alto y que por calentamiento generalmente se ablanda o se funde en un rango de temperaturas.

resinas epoxi, una clase de materiales poliméricos caracterizados por la presencia de más de un anillo de tres miembros conocido como grupo epoxi, epóxido, oxirano o etoxilina.

nota: las resinas epoxi se refieren a monómeros u oligómeros no reticulados que contienen un anillo de tres miembros que consta de un átomo de oxígeno unido a dos átomos de carbono. un tipo común de resina epoxi es una resina líquida o sólida hecha de la reacción de epíclorhidrina y bisfenol a.

resinas naturales, en su mayoría son de origen vegetal, con excepción de la goma laca; actualmente, su uso ha declinado considerablemente debido al desarrollo de un gran número de resinas sintéticas.

resinas sintéticas, son una combinación con los aceites de origen vegetal o goma laca siendo más resistentes al agua y agentes químicos. entre las resinas sintéticas más utilizadas se encuentran las resinas alquímicas, acrílicas, fenólicas, vinílicas, epóxicas, de caucho clorado, de poliuretano y de silicona. de todas éstas, la primera es la más utilizada.

seedlac, una forma granular de laca purificada producida a partir de la resina cruda mediante extracción con agua.

short oil (resina de cadena corta de aceite), una baja proporción de aceite a resina en un medio, es decir, de baja longitud de aceite.

silicona, resina utilizada en los aglutinantes de revestimientos. también se usa como aditivo para proporcionar propiedades específicas, por ejemplo, antiespumante. las pinturas que contienen silicona son muy resbaladizas y resisten la suciedad, el grafito y el crecimiento de bacterias.

solvente (acetato de etilo), es un líquido incoloro, fácilmente inflamable, hierve a 74-77°C, se obtiene por destilación del alcohol con ácido acético. en la industria de pinturas se ocupa como solvente activo para disolver las resinas sintéticas ocupadas en la formulación de estas es una acetona líquido aromático, incoloro, inflamable, es la cetona más sencilla, importante como disolvente y medio de extracción. se emplea principalmente como disolvente en la fabricación de acetato de celulosa, pinturas, lacas y adhesivos, colorantes de la serie de la difenilamina, isopreno, piel artificial, mezclas adhesivas de nitrocelulosa, lubricantes, perfumes, productos farmacéuticos, plásticos, cementos ahulados, extracción de grasas y aceites, tónicos, purificación de parafina, etc.

solvente aromático (tolueno):, llamado también metilbenceno, es un líquido de olor parecido al del benceno, incoloro e inflamable; se obtiene en el fraccionamiento del petróleo. entre sus usos se encuentra para elevar el octanaje de gasolinas (gas avión); para la producción de benceno y fenol, y en caso de las pinturas sirve como solvente para la elaboración de pinturas.

solvente de alquitrán de hulla, disolventes elaborados a partir de la destilación de alquitrán de hulla como benceno, tolueno, xileno y nafta.

solventes, los solventes o vehículos volátiles son sustancias líquidas que dan a las pinturas el estado de fluidez necesario para su aplicación, evaporándose una vez aplicada la pintura. la variedad de solventes que ocupa este tipo de industria es muy amplia, pero, a pesar de ello, su uso se ha visto disminuido en los últimos años, debido a restricciones del tipo ambiental de costo.

urealquid, una resina de tipo i, de un solo paquete, que reaccionó previamente, hecha de un poliisocianato y un éster de alcohol polihídrico de ácidos de aceite vegetal.

nota: la resina se puede hacer reaccionar para formar una película polimérica con la ayuda de secadores de jabón metálico en ausencia de grupos isocianato libres.

uretano modificado con aceite, tipo de uretano que se seca al aire y que no contiene endurecedores.

uretano, una resina utilizada en la industria de los revestimientos. un verdadero recubrimiento de uretano es un producto de dos componentes que cura cuando un isocianato (el catalizador) provoca una reacción química que une los componentes. también Véase, alquídico modificado con uretano.

3.3.3. Aditivos

aceite de ricino hidrogenado, aceite de ricino que se ha convertido en un producto ceroso haciéndolo reaccionar con hidrógeno en presencia de un catalizador metálico adecuado.

aceite de ricino, un aceite no secante extraído de las semillas de *ricinus communis*

nota: después de la refinación, el aceite se utiliza en la fabricación de aceite de ricino deshidratado para su uso como componente en la fabricación de determinadas resinas sintéticas. también se puede soplar aceite de ricino, utilizándose el producto resultante como plastificante en algunas lacas. (ver aceite soplado, aceite de ricino hidrogenado).

acondicionador, un aditivo de revestimiento que aumenta el flujo, la adhesión y la cobertura sin alterar el color o la durabilidad del revestimiento. Se utiliza especialmente al pulverizar. A veces llamado deslizamiento. Material que se utiliza en le tratamiento o adaptación de una superficie que va a ser pintada.

activador, sustancia añadida en pequeña cantidad a otra para promover su actividad.

nota: un activador en la pintura entra en reacción con los ingredientes formadores de resina del otro componente de la pintura. en este caso no se puede considerarse como aditivo. un verdadero aditivo activador sería aquel que se añade en pequeña proporción a la pintura e inicia la reacción química. normalmente se trata de un producto químico que se descompone para dar radicales libres que, a su vez, inician una polimerización de adición. los secadores y los aceleradores son verdaderos catalizadores, puesto que aceleran la reacción de secado sin ser consumidos en el proceso.

agente anti-flacidez, un material incorporado en un material de revestimiento para reducir la tendencia a combarse en la película aplicada.

nota: un ejemplo es el aceite de ricino hidrogenado.

agente anti-piel, un antioxidante que se agrega en pequeñas cantidades a un material de recubrimiento para prevenir la formación de piel durante el almacenamiento.

agente anti-sedimentación, sustancia incorporada en un material de revestimiento para retrasar la formación de sedimentos que el agente de suspensión desaprovecha y para mantener una consistencia uniforme durante el almacenamiento o, como en las pinturas de inmersión, durante las operaciones de pintado.

agente de alisado, pigmento agregado para reducir el brillo o dar un aspecto "frotado". algunos agentes aplastantes son el estearato de zinc, la sílice y el talco.

agente de curado, un aditivo que promueve el curado químico de una película.

nota: ver también catalizador e iniciador.

agente deshidratante,

- a) un fluido que contiene un tensioactivo (por ejemplo, un compuesto de amonio cuaternario) que cuando se agrega a una pintura líquida permite que se aplique a un sustrato húmedo.
- b) un fluido que se aplica a un sustrato para eliminar el agua.

agente dispersante, un aditivo utilizado en la fabricación de materiales de revestimiento para dispersar facilita la dispersión de los componentes sólidos en la fase líquida.

agente reticulante, un compuesto que reaccionará químicamente con un material polimérico, dando lugar a una red tridimensional que es sustancialmente insoluble en disolventes comunes.

antioxidante, material que inhibe la oxidación de los materiales de revestimiento durante el almacenamiento o retrasa el secado después de la aplicación.

ballotini, esferas de vidrio transparente muy pequeñas que tienen propiedades ópticas tales que la luz incidente se refleja en la dirección general de la fuente.

nota: los ballotini están incorporados o superpuestos sobre películas de pintura o materiales de revestimiento de plástico para brindar una mayor visibilidad, por ejemplo, en letreros iluminados por faros de automóviles.

caseína, proteína derivada del agrio de la leche, que se utiliza para hacer quesos y como aditivo para pinturas, adhesivos y plásticos.

celulosa, fibras cortas de algodón. cuando se baña en ácido nítrico, resulta la resina nitrocelulosa. la nitrocelulosa es la resina más utilizada en las lacas.

conservante (en lata), una sustancia que se agrega en pequeñas cantidades a un material de recubrimiento para protegerlo contra la degradación bacteriana.

nota: los conservantes se utilizan generalmente en pinturas a base de agua.

desnaturalizante, sustancia que se añade al alcohol etílico industrial para que no sea apto para el consumo humano.

endurecedor, un material que, por reacción química, aumenta la dureza de una capa.

espesante, un material que se agrega a los materiales de revestimiento a base de agua para aumentar la viscosidad, lo que permite la aplicación de películas más gruesas.

espíritu blanco (white spirit), una mezcla o destilación pura de hidrocarburos de petróleo con un rango de ebullición entre 150°C y 200°C que se utiliza como diluyente para materiales de revestimiento.

nota: el sustituto de trementina es un término obsoleto para un destilado de petróleo del tipo de aguarrás.

estabilizador, sustancia que se agrega, generalmente en pequeñas proporciones, para retardar cambios químicos o físicos indeseables.

nota: por ejemplo, se añaden pequeñas cantidades de estabilizantes para retardar la deshidrocloración del caucho clorado o la coagulación de una emulsión.

extensor de pigmentos, consulte extensor.

extensor, extensores de pinturas, ingredientes añadidos a la pintura para aumentar la cobertura. Menor costoso que los pigmentos cubrientes primarios como el dióxido de titanio. ejemplos: carbonato de calcio, arcilla, yeso, sílice y talco. También puede mejorar el rendimiento del recubrimiento.

fungicida, aditivo que se agrega a ciertos productos para destruir, retardar o prevenir el crecimiento de hongos y otros microorganismos en la pintura.

fungistat, un material que cuando se agrega a un material de recubrimiento restringe el crecimiento de hongos.

nota: un ejemplo es el óxido de zinc.

inhibidor de UV, aditivos para revestimientos que absorben o reflejan la radiación uv y evitan que dañe el sustrato debajo del revestimiento.

iniciador, sustancia capaz de iniciar una reacción de polimerización.

nota: ver catalizador.

plastificante, es una sustancia no volátil o poco volátil que se incorpora a una pintura, barniz o laca, junto con otros materiales formadores de película, para mejorar la flexibilidad de la película seca.

promotor de adhesión, material incorporado a un aglutinante o agregado a una pintura para formar enlaces primarios al sustrato o al recubrimiento aplicado previamente, con el objetivo específico de mejorar la adhesión seca o húmeda, o ambas

retardador, solvente lento, de baja volatilidad, que se utiliza mezclado con los adelgazadores, para ralentizar un cambio químico o físico. Puede añadirse un disolvente de evaporación lenta a un material de revestimiento para retrasar el fraguado de la película después de la aplicación y mejorar las propiedades de aplicación, o para dar una mejor película, con flujo mejorado.

nota: se puede agregar un retardador al yeso para retardar su fraguado.

3.4. Equipo, planta de fabricación y técnicas

3.4.1 Procesos de fabricación de pigmentos y pinturas

acondicionador de pintura, dispositivo mecánico que devuelve a un estado homogéneo un material de recubrimiento que se ha decantado durante el almacenamiento, agitando el recipiente sellado.

atritor, máquina que se utiliza para dispersar el pigmento sometiendo la base del molino a la acción de pequeñas bolas del orden de 2 mm a 5 mm de diámetro mantenidas en movimiento por un rotor.

base de molino, mezcla de resinas, disolventes, pigmentos y aditivos que se muele para producir la dispersión a partir de la cual se prepara un material de revestimiento pigmentado.

batidora de alta resistencia, máquina que consta de un recipiente cilíndrico en el que los materiales de la batidora interna se mastican mediante palas giratorias o rotores. el contenedor y los rotores tienen núcleo para que puedan calentarse o enfriarse para controlar la temperatura de la carga.

dispensador de color, dispositivo, mecánico o electrónico, normalmente instalado cerca del punto de venta, para agregar a los paquetes de pintura previamente llenados volúmenes predeterminados de tinte apropiado para ajustar el color de acuerdo con los requisitos del cliente final.

dispersor de alta velocidad, una máquina que consta de un impulsor montado en un eje que, cuando se desaprueba el mezclador de cavitación, gira a altas velocidades imparte una acción de cizallamiento para dispersar sólidos en líquidos.

filtración, separación mecánica de la materia finamente suspendida de los líquidos asociados mediante una membrana porosa o una malla fina.

maduración de barnices, proceso mediante el cual se mejoran la claridad, brillo, propiedades de trabajo, etc. de los barnices mediante el almacenamiento en depósitos.

mezclador banbury, mezclador cerrado, que lleva el nombre de su inventor, que consiste esencialmente en un recipiente cilíndrico en el que los sólidos se pueden dispersar en materiales poliméricos mediante palas giratorias. el recipiente y los rotores son huecos para que puedan calentarse o enfriarse para controlar la temperatura de los materiales que se procesan.

mezclador horizontal, un recipiente en forma de u equipado con una tapa y que tiene palas en un eje montado en el centro de un molinillo de barro que es capaz de girar alrededor de un eje horizontal.

molino coloidal, una máquina diseñada para producir dispersiones adecuadas a partir de pastas o lechadas premezcladas. consiste en un anillo de carborundo o acero que gira a altas velocidades debajo de un disco estático del mismo material. la base del molino se corta entre el anillo y el disco estático.

molino de arena, un cilindro vertical, cargado de arena y provisto de un eje giratorio en el que se fijan los discos y en el que se introduce una premezcla de pigmento y medio. después de dispersarse, la carga se expulsa a través de un tamiz que retiene la arena.

nota: la arena puede ser reemplazada por perlas de vidrio.

molino de bolas, máquina que consiste esencialmente en un recipiente cilíndrico que, cuando se carga con la cantidad apropiada de esferas de cerámica o metal de tamaños adecuados, y se gira a la velocidad correcta alrededor de su eje longitudinal, se puede utilizar para la trituration en seco de sólidos. o para la dispersión de sólidos en líquidos.

molino de corredera, molino que generalmente consta de una bandeja circular horizontal. uno o más rodillos están hechos para girar en el borde de la bandeja. la bandeja y los rodillos pueden estar hechos de hierro fundido o piedra.

molino de guijarros, un molino de bolas en el que el agente de trituration se compone de guijarros.

molino de martillos, tipo de molino utilizado para pulverizar materiales secos en el que la desintegración es causada por la acción de batir de una serie de pequeños martillos que giran a alta velocidad dentro de una malla de tamaño adecuado.

molino de perlas, un molino que opera con principios generalmente similares a un molino de arena, pero a menudo orientado horizontalmente y usualmente involucra agentes de molienda de mayor diámetro.

molino de pines, un molino similar a un molino de martillos excepto que los martillos son reemplazados por pasadores fijos como elementos de conmoción. por lo general, estos pasadores están unidos a un rotor que se acopla a un estator equipado de manera similar con pasadores.

molino de rodillos, máquina que se utiliza para dispersar un pigmento pasando una base de molino (molino de tres rodillos; entre dos rodillos que giran a diferentes velocidades. el proceso puede ser un molino de cinco rodillos) repetirse a través de una serie de rodillos, por lo tanto, tres o molinos de cinco rodillos.

premezclador, cualquier máquina que se utilice para premezclar a fondo los componentes en estado seco o líquido. se utilizan varios tipos de mezcladores internos.

trituration, el proceso que logra la descomposición de partículas de pigmento en tamaños más pequeños.

velocidad crítica, la velocidad de rotación de un molino de bolas por encima de la cual las fuerzas centrífugas durante el proceso de dispersión impiden el movimiento en cascada de los agentes de molienda en la base del molino.

3.4.2 Maquinaria de recubrimiento en polvo

ciclón, equipo utilizado para recuperar aquellas partículas que se encuentran fuera del rango de tamaño utilizable.

clasificador, un dispositivo para separar con precisión partículas del tamaño deseado de un polvo molido.

enfriador, una máquina que consta de rodillos de acero y una cinta transportadora enfriada, para la transformación en escamas de la extrusión en caliente en una hoja delgada.

extrusora, máquina para forzar componentes premezclados de un material de revestimiento en polvo en estado fundido a través de un orificio.

martillo, una máquina que convierte material de recubrimiento en polvo laminado en pequeñas escamas de forma irregular.

tritadora, una máquina para reducir las escamas del rompedor a un polvo de tamaño de partícula utilizable.

3.5 Propiedades de las películas de pinturas

3.5.1 Propiedades físicas de las películas de pinturas

adhesión entre capas, qué tan bien se adhieren la capa de imprimación y la de acabado entre sí.

adhesión, es la resistencia que ofrece una capa de pintura a ser despegada de la superficie donde se aplica. también la adhesión puede ser entre dos capas de pintura.

anclaje, adhesión mecánica de un revestimiento a una superficie rugosa, en contraste con la adhesión (que es una unión química).

autonivelante, la capacidad de un recubrimiento para fluir en las hendiduras dejadas por los cepillos y rodillos y secarse hasta obtener un acabado liso sin huellas de la brocha.

brochabilidad, facilidad o habilidad con la cual puede aplicarse una pintura a brocha lo cual se traduce en una buena eficiencia del trabajo de aplicación y en la obtención de un acabado sin marcas de brocha.

compatibilidad de productos, es la capacidad de un producto de mezclarse con otro sin causar efectos indeseables tales como precipitación, coagulación, gelificación o turbidez.

compatibilidad del producto con el sustrato, es la capacidad de un producto de ser aplicado sobre un sustrato sin causar efectos indeseables.

consistencia, propiedad de un material relacionado con su grado de fluidez. Las pinturas formuladas con consistencia para alto espesor (high-build) permiten la obtención de capas más gruesas en cada aplicación. (véase, viscosidad).

dureza, es la capacidad de una película seca de resistir la influencia de fuerzas mecánicas tales como impacto, penetración o rayado. Existen distintos equipos e instrumentos para determinar la resistencia al rayado superficial del esmalte, barniz, etc. los más extendidos son el durómetro y el durómetro de lápices.

elasticidad, a) propiedad de un material para recobrar su forma original una vez desaparece la fuerza que causó la deformación; b) la capacidad de la pintura para expandirse y contraerse con el sustrato sin sufrir daño.

espesor, cada tipo de pintura, dependiendo de su naturaleza, proporciona un espesor concreto de película, tanto en húmedo como en seco. por esto es necesario cumplir las especificaciones técnicas facilitadas por los fabricantes de pintura, en cuanto a disolución, viscosidad, número de manos de aplicación, etc. por lo general, si la capa superior a la recomendada aumenta el consumo y el riesgo de defectos en el proceso de secado. por el contrario, si la capa de pintura es inferior, se corre el riesgo de que el poder cubriente y el brillo no sean

satisfactorios. en ambos casos, afecta a la flexibilidad y a la dureza. los micrómetros se utilizan para comprobar el espesor de la película de pintura seca. existen varios tipos de estos medidores, pero los más utilizados son los magnéticos y los electrónicos.

facilidad de limpieza, la capacidad de una capa de película seca para mantener su apariencia original después de lavados repetidos con agua y jabón.

flexibilidad, la flexibilidad es la aptitud de una película seca para adaptarse a las deformaciones de un sustrato, sin sufrir fisuras, cuarteamientos o desprendimientos. el ensayo de resistencia, que se realiza con un impactómetro, es un método determina la aptitud de los recubrimientos o deformaciones mecánicas producidas por un golpe.

fregabilidad, la capacidad de un recubrimiento para mantener su piel, brillo y color originales después de ser fregado o lavado con un jabón abrasivo.

integridad de la película, integridad o continuidad de la película de pintura, es decir, sin agujeros ni roturas.

lustre, es el brillo que se aprecia sólo cuando la superficie es vista en un ángulo de incidencia rasante.

nota: la película parece mate cuando es vista en un ángulo normal a la superficie.

madera prensada, Láminas obtenidas con fibras de madera, en prensas hidráulicas calentadas. Se adicionan algunos materiales para mejorar ciertas propiedades. En inglés, HARDBOARD.

no destiñe, no se decolora en exposiciones prolongadas a la radiación ultravioleta.

no volátil, la porción de un recubrimiento que queda después de que el solvente se evapora; a veces llamado contenido de sólidos.

ocultar, poder de ocultación, la capacidad de la pintura o el revestimiento para enmascarar o cubrir la superficie.

opacidad, la opacidad o poder cubriente es la propiedad de una pintura de ocultar uniformemente las diferencias de color de un fondo. se consigue totalmente cuando la película de pintura (recién aplicada o seca) no deja pasar la luz a través de ella. los ensayos de opacidad se realizan sobre cartulinas de contraste (blanco-negro) normalizadas, con el fin de observar y establecer durante la aplicación el momento en el cual la relación de contraste es nula (momento de opacidad). cuantitativamente, es la extensión de superficie ocultada por un espesor determinado de pintura. (véase, [poder de cubrimiento](#)).

permeable, permeabilidad, cualidad de las pinturas y recubrimientos que permiten el paso de vapores o líquidos, especialmente, una vez aplicados en película seca.

poder de cubrimiento, habilidad de una pintura para ocultar una superficie sobre la cual ha sido aplicada como una película uniforme. Cuando se expresa numéricamente es el área cubierta por unidad de volumen (pie^2/gln , m^2/l), hasta obtener una opacidad o grado de cubrimiento determinado. (véase, [opacidad](#) y [rendimiento](#)).

poder de dilución, medida de la fuerza de un disolvente para mantener en solución una resina o ligante. Los disolventes que producen las viscosidades más bajas generalmente tienen el mas alto poder de dilución. (Véase, [kauri butanol](#)).

poder de tinturación, capacidad que tiene una sustancia colorante de darle color a otra. También se conoce como esfuerzo de tinturación.

reflectancia, poder reflector de una superficie superior o igual a la razón entre el flujo de luz reflejado y el flujo de luz incidente.

reflectancia, consulte reflectancia de luz.

respiración, la capacidad de una película de recubrimiento seca para permitir el paso de la humedad y los vapores sin dañar la película.

secado completo, la capacidad de una película de pintura para secarse hasta su acabado normal sobre una superficie absorbente.

verificación de la resistencia, capacidad de un revestimiento para resistir ligeras roturas en la película que no penetran en el revestimiento aplicado previamente o en el sustrato. las roturas deben denominarse fisuras si la penetración se extiende al revestimiento aplicado previamente o al sustrato. ver resistencia al agrietamiento.

viscosidad aparente, la resistencia interna al flujo que posee un líquido, determinada midiendo la fuerza requerida para cortar el líquido, es decir, para mover una capa sobre otra en un flujo ordenado sin turbulencias a una velocidad definida.

nota 1: la mayoría de los solventes, y muchos aceites y barnices son lo que se denominan líquidos newtonianos, es decir, cuando se prueban en viscosímetros adecuados a una temperatura fija, su velocidad de flujo (cizallamiento) es proporcional a la fuerza de cizallamiento. por tanto, la viscosidad de estos líquidos a una temperatura fija es constante.

nota 2: para la mayoría de las pinturas y otros materiales pigmentados, la velocidad de flujo (cizallamiento) no es proporcional a la fuerza de cizallamiento, pero puede variar con el tiempo y la velocidad de cizallamiento. para estos materiales solo se puede determinar una viscosidad aparente, una cifra que se refiere solo al comportamiento del material en las circunstancias particulares y condiciones precisas de medición.

viscosidad, resistencia al flujo de una pintura. También se llama consistencia. Los líquidos espesos como la melaza tienen una viscosidad elevada.

3.5.2 Propiedades químicas de las películas de pinturas 11

disolvente o diluyente, el disolvente o diluyente se evapora con rapidez una vez extendida la pintura. el aglutinante puede ser aceite no saturado o secante, que es éster formado por la reacción de un ácido carboxílico de cadena larga. también puede ser un polímero que contiene sulfato de bario o caolín.

ignitable, capaz de arder; la capacidad de una sustancia.

intumescencia, mecanismo mediante el cual la pintura ignífuga protege los sustratos a los que se aplica.

poder colorante, es el grado en que un pigmento colorante imparte color a un pigmento blanco, bajo condiciones definidas de ensayo.

poder cubriente, es la capacidad de ocultamiento del sustrato por una película de pintura, bajo determinadas condiciones indicadas en la norma pertinente.

poder humectante, el agente humectante, adicionado en agitación a la mezcla, actúa reduciendo la tensión superficial del líquido y facilitando, por tanto, la humectación del sólido y la evacuación del aire ocluido. las partículas de pigmento y cargas se dispersan y se distribuyen homogéneamente en la totalidad del líquido. sin embargo, en cuanto cesa el esfuerzo de cizalla propio de la agitación las partículas dispersadas tienden a reagruparse. Los humectantes suelen ser tensoactivos aniónicos, como los ésteres fosfóricos, o no iónicos, como los alcoholes grasos etoxilados.

propiedades químicas secantes fase solida de la pintura:, son materiales que se añaden para catalizar o acelerar la oxidación y polimeración de los aceites vegetales, disminuyendo el tiempo de secado. el más importante es el litargirio (monóxido de plomo). Si se añade a los aceites y se hierve la mezcla, se obtiene un líquido denso que seca con rapidez. Existen otros secativos como óxidos de cobre, hierro, etc. y otros orgánicos. Se emplean en pequeña proporción.

propiedades químicas, hay dos grandes grupos:

- a) propiedades líquidas: como el vehículo, que a su vez consta de un aglutinante y un disolvente.
- b) propiedades sólidas: como los pigmentos y las cargas.

Las formulas o propiedades químicas de la pintura en fase liquida moderna cuentan con diversas categorías de compuestos químicos. el aglutinante forma el recubrimiento fino adherente mientras que el pigmento, dispersado en el medio fluido, da la película terminada su color y su poder cubriente.

temperatura, a mayor temperatura, más rápido se evaporará el líquido en la pintura. pintar a la luz directa del sol acelera y ayuda a catalizar casi inmediatamente el secado y accionar todas las propiedades químicas.

tendencia al descolgado, este factor lo afecta en sí al sector de pintura plástica aunque involucra a los demás de igual manera pero el primero nombrado realiza distintas tareas en manejo de propiedades químicas que evitan o reducen la dicha tendencia gracias a una reacción química derivada de la celulosa más o menos soluble en agua y definido en una serie de espesantes y para la industria de pintura plástica el tipo de celulosa más usado es el hec hidroxietilcelulosa es un polímero sintético soluble en agua, por lo que dentro del área de recubrimientos tiene una aplicación importante como espesante, mejorando las propiedades reológicas de las pinturas.

uniformidad de color, capacidad de un recubrimiento para mantener un color uniforme en toda la superficie, especialmente durante el proceso de envejecimiento.

3.6 Muestreo

lote, cantidad total de material fabricado, que puede consistir de un número de “batches” o unidades simples.

muestra a fondo, muestra simple que se toma en el fondo del material o cerca de éste.

muestra compuesta, muestra simple que se toma de diferentes envases que contienen el material.

muestra continua, muestra simple que se toma, en forma continua del flujo de un material.

muestra intermitente, muestra simple que se toma, en forma alterna del flujo de un material.

muestra promedio, mezcla de porciones equivalentes de una muestra simple.

muestra representativa, muestra que refleja las características propias del material a evaluar.

muestra simple, porción tomada de la cantidad total del material para practicar observaciones y ensayos.

muestra testigo, muestra simple, promedio o continua que es tomada y almacenada por un periodo específico para propósitos referenciales.

muestra tope, muestra simple que se toma en la superficie del material o cerca de ésta.

muestreo, proceso mediante el cual se obtiene determinada cantidad de material, que se considera representativo del lote o remesa.

remesa, cantidad de producto proveniente de una fuente común, que se recibe de una sola vez. una remesa puede representar uno o varios lotes.

3.7 Tipos de pintura, características y propiedades

3.7.1. Tipos de pinturas

alquitrán, residuos de la destilación de carbón, madera, pizarra o turba. se utiliza como impermeabilizante bajo tierra en paredes, piscinas y madera.

anudado, material de revestimiento de secado rápido que se utiliza en la preparación de carpintería antes de pintar para proporcionar una película impermeable aplicada específicamente sobre nudos y otras áreas resinosas que pueden manchar o suavizar una capa superpuesta.

nota: la composición más habitual consiste en una solución de goma laca en alcohol metilado industrial.

asfalto, producto de hidrocarburo utilizado como revestimiento protector, utilizado para impermeabilizar superficies de carreteras y techos. subproducto de la refinación de petróleo.

autolimpiante, característica de ciertas pinturas para exteriores, mediante la cual las capas de película seca se restauran por sí mismas.

barniz aislante, barniz que a veces se utiliza junto con otros materiales como mica, tela o papel, para proporcionar aislamiento eléctrico.

barniz alisador, barniz que contiene una alta proporción de resina dura, que se puede frotar para obtener una superficie lisa.

barniz de aceite brillante, compuesto de colofonia encalada y diluyente de petróleo. seca a un alto brillo.

barniz de aceite largo, un barniz de alto contenido de aceite con un tiempo de secado más lento y una película seca más elástica que el barniz de aceite corto.

barniz de linóleo, barniz formulado para ser altamente elástico y flexible.

barniz del Japón, pintura suave, brillante, resistente al desgaste, de color oscuro, que se hace con un aceite, aceite alquídico, aceite de resina o resina sintética, como la *gilsonita* y secados ya sea al horno o al aire. se llama 'barniz del japon' debido a su parecido con la laca oriental negra. los japoneses generalmente la secan al hornear a temperaturas relativamente altas.

barniz mancha, barniz en el que se disuelven los tintes para dar color y protección.

barniz negro, barniz, utilizado en la industria eléctrica para la impregnación de componentes eléctricos, a base de aceites secantes y/o resinas sintéticas en combinación con sustancias bituminosas.

barniz oleorresinoso, barniz compuesto de aceites secantes vegetales en combinación con resinas naturales o sintéticas.

barniz para pisos, barniz formulado para producir un acabado liso, brillante y resistente a la abrasión para pisos.

barniz plano, barniz que da un acabado mate o cáscara de huevo como resultado de la incorporación de jabones metálicos o masillas transparentes.

barniz spar, ver [pintura marina](#).

barniz, una gran clase de recubrimientos, la mayoría de los cuales se secan hasta obtener una película dura y muy duradera, generalmente transparente o ámbar. generalmente se aplica a la madera. puede ser a base de solvente o de agua.

brea de alquitrán de hulla, el residuo sólido o semisólido fundible y aglomerante de color negro o marrón oscuro que queda después de la evaporación parcial o la destilación fraccionada del alquitrán de hulla.

brunswick black, una solución de betún, o material similar, en aguarrás o disolvente de hidrocarburo aromático.

calcimina, pintura diluida con agua compuesta esencialmente de carbonato de calcio (tiza) y pegamento.

capa base, un material de revestimiento que tiene un buen poder cubriente que se aplica antes de una capa de esmalte o un frotamiento. el efecto de color final cuando se esmalta depende de la influencia mutua de la capa base y la capa de esmalte.

capa de barrera, material de revestimiento que se utiliza para aislar un sistema de revestimiento del sustrato al que se aplica a fin de evitar interacciones químicas o físicas.

nota: por ejemplo, para evitar que el disolvente de recubrimiento ataque la capa subyacente o para evitar el sangrado de una capa o sustrato subyacente.

capa de esmalte, un material de revestimiento translúcido o transparente, a veces coloreado, que se aplica finamente con el objeto de realzar pero no oscurecer la capa base.

capa de niebla,

- a) una película delgada de diluyente volátil, con o sin una pequeña cantidad de laca, que a veces se rocía sobre una película de laca seca para mejorar la suavidad y el brillo.
- b) una capa fina de pintura, no destinada a formar una película protectora sino a mejorar la adhesión de las capas posteriores.

capa redonda, una capa gruesa de una pintura o barniz de cuerpo pesado.

capa transparente, la capa superior transparente que se aplica sobre una capa base.

dope, material celulósico, tipo laca, que se utiliza básicamente como adhesivo y para dar temple a la tela en aeroplanos.

epoxi, resina sintética extremadamente resistente y duradera utilizada en algunos de los recubrimientos catalíticos. Los recubrimientos epoxi son altamente resistentes a los productos químicos, la abrasión, la humedad, el alcohol y la corrosión. También un adhesivo de dos componentes.

esmalte de alambre, un material de revestimiento, generalmente sin pigmentar, que se aplica al alambre de cobre para conferir propiedades aislantes cuando el alambre se usa posteriormente en equipos eléctricos.

esmalte francés, material compuesto esencialmente de goma laca y alcohol metilado. se aplica con un disco de algodón recubierto de batista, lubricado con aceite de linaza.

glaseado de escamas, una preparación transparente utilizada en el proceso de escamas.

house paint, pintura exterior formulada para resistir los elementos. se utiliza principalmente en casas, graneros, cercas y otras dependencias.

imprimación acrílica, un material de revestimiento, a base de una resina acrílica al agua, que se utiliza para imprimir madera, mampostería o metal.

imprimación aparejo, material pigmentado, esencialmente un relleno fino y/o sellador, diseñado especialmente para alisar sustratos ligeramente irregulares en preparación para la aplicación posterior de un sistema de recubrimiento.

nota: normalmente se lija hasta obtener una superficie lisa después del secado.

imprimación de aluminio para madera, material de revestimiento que contiene una porción de pigmento de aluminio que se utiliza como capa de barrera para superar el sangrado de maderas resinosas o madera tratada con conservantes de madera.

imprimación de fosfato de zinc, un material de recubrimiento que contiene pigmento de fosfato de zinc para aplicar al acero para inhibir la corrosión.

imprimación de grabado, un material de recubrimiento que a menudo se suministra como imprimación de lavado de dos componentes separados que se mezclan inmediatamente antes de la aplicación y tienen una vida útil limitada de la imprimación de pretratamiento. el material de revestimiento mixto contiene proporciones equilibradas de imprimación de autograbado de un pigmento inhibidor a base de cromato, ácido fosfórico y un aglutinante de resina sintética en un disolvente de alcohol mixto, generalmente un polivinil butiral.

imprimación de prefabricación, un material de revestimiento de secado rápido que se aplica como una película delgada a un sustrato metálico después de la limpieza, para brindar protección en el período anterior y durante la fabricación.

nota: ver también imprimación por granallado.

imprimación de soldadura por resistencia, un material de revestimiento que se aplica a un sustrato de metal sin pintar para protección temporal contra la corrosión y que no tiene que ser removido antes de la soldadura por resistencia.

imprimación de soldadura, un material de recubrimiento que se aplica a una superficie metálica sin pintar con fines de protección, que no tiene que quitarse antes de la soldadura con acetileno y no impide la realización de una soldadura satisfactoria.

imprimación de taller, un material de recubrimiento protector para aplicar a un componente que posteriormente se va a terminar en el sitio.

imprimación para yeso, imprimación con resistencia a los álcalis, que se utiliza para imprimir yeso, cemento y revoques.

imprimación por granallado, material de revestimiento que se aplica a un sustrato ferroso directamente después de la limpieza por granallado. es posible que no sea necesario quitar ciertos tipos de imprimación a presión antes de soldar.

nota: ver imprimación de prefabricación.

imprimación rosa, una imprimación basada originalmente en pigmentos blanco y rojo plomo. ahora se usa libremente para describir las imprimaciones para madera, de color rosa, pero basadas en pigmentos distintos al plomo.

inhibidor de la corrosión, un tipo de pintura o imprimación para metales que previene la oxidación al evitar que la humedad llegue al metal.

laca bronceadora, una laca transparente para aplicar sobre metal brillante con el fin de preservar el brillo y enriquecer el color.

laca de alcohol, una laca basada en una solución de resina(s) en el alcohol de barniz de alcohol metilado industrial.

laca urushi, en el caso de la laca de asia oriental se utiliza la resina extraída de la savia del árbol rhusvernificera, también conocido como toxicodendron vernicifluum, en latín, o simplemente como árbol urushi. se trata de un árbol que crece en las zonas costeras de china, de corea y de japon, siendo estos tres países aquellos que producen laca mediante la savia extraída de este árbol (existen diferentes tipos de laca, como por ejemplo la laca india, para la cual no se utiliza la savia del árbol urushi, sino que se utilizan cochinillas para producirla). de entre ellos, destaca la laca japonesa, conocida como laca urushi, debido a la exquisitez y minuciosidad que presenta.

lavado de color, pigmentos de tierra, con o sin relleno inorgánico, ligeramente ligados en el tamaño de la cola para facilitar su fácil remoción cuando sea necesaria una remoción frecuente.

nota: un ejemplo es el lavado de cal teñido.

mancha, una solución o suspensión de materia colorante en un vehículo, mancha de aceite diseñada para colorear un sustrato por penetración sin ocultarlo. las manchas de alcohol true stains se clasifican en manchas de agua, manchas de aceite y manchas de alcohol de acuerdo con la mancha de agua según la naturaleza del vehículo.

nota: las denominadas manchas de barniz son barnices coloreados con un material transparente. estos no tienen el mismo poder de penetración que los verdaderos tintes y dejan un material de recubrimiento coloreado sobre el sustrato.

medio bronceador, vehículo, ya sea barniz o laca, que es un líquido bronceador especialmente formulado para su uso como aglutinante con polvos de aluminio o bronce dorado.

moquillo, material de revestimiento interior a base de agua en el que el pigmento sólido está unido predominantemente con cola, caseína o aglutinante similar.

negro berlín, el nombre aplicado a una forma pigmentada de negro brunswick que produce un acabado semibrillante.

pintura a base de agua, pintura en la que el pigmento y el aglutinante se dispersan o disuelven en una fase continua que consiste esencialmente en agua.

pintura a base de plomo, material de revestimiento que contiene pigmentos a base de plomo en cantidades sustanciales.

pintura al agua ligada al aceite, pintura al agua cuyas propiedades se han mejorado mediante la adición de una cierta cantidad de aceite secante emulsionante.

pintura al agua, una pintura cuyo vehículo es una emulsión de agua, una dispersión de agua o ingredientes que reaccionan químicamente con el agua.

pintura al óleo, pintura que contiene aceite secante o barniz de aceite como ingrediente básico del vehículo.

pintura algicida, material de revestimiento que incorpora aditivos especiales para desalentar el crecimiento de algas en la superficie de la película seca.

pintura anticondensación, un material de recubrimiento diseñado para minimizar los efectos de la condensación de la humedad en condiciones de humedad y sequedad intermitentes.

nota: un material de este tipo normalmente tiene un acabado mate texturizado y con frecuencia contiene corcho o algún otro material aislante del calor como relleno.

pintura anticorrosiva, pintura metálica diseñada para inhibir la corrosión. aplicado directamente sobre metal.

pintura anticrustante (antifouling), es una composición usada para prevenir el crecimiento de incrustaciones (organismos) en el fondo de los buques. usualmente contiene sustancias que envenenan tales organismos en las primeras etapas de crecimiento. las citadas composiciones se aplican sobre pinturas protectoras, como las anticorrosivas, en el caso de buques de acero; o sobre fondos específicos, en el caso de barcos de madera.

pintura antiincrustante, formuladas especialmente para cubiertas y cascos de embarcaciones, muelles y otras superficies y estructuras debajo de la línea de agua. contiene aditivos que matan las plantas y los animales marinos que se adhieren y "ensucian" las estructuras marinas.

pintura bactericida, un material de recubrimiento que incorpora aditivos especiales, para desalentar el crecimiento de bacterias en la superficie de la película seca.

pintura bituminosa, material de revestimiento a base de pintura bituminosa, material de revestimiento que consiste esencialmente en betunes disueltos en disolventes orgánicos y que puede contener agentes suavizantes, pigmentos de betún y cargas inorgánicas.

nota: extensión del término "bituminoso" para cubrir materiales que no son de origen petrolero, por ejemplo, brea de alquitrán de hulla, está en desuso.

pintura cloropreno (neopreno), esta se basa en las soluciones pigmentadas del caucho sintético neopreno (caucho policloropreno), al que puede agregarse un agente vulcanizante antes del uso. las pinturas de neopreno son, principalmente, usadas para mantenimiento industrial, para el servicio bajo condiciones de severa exposición química.

pintura con bajo contenido de plomo, material de revestimiento que tiene un contenido de plomo controlado por debajo del especificado en la legislación pertinente.

pintura conductora, material de revestimiento diseñado para producir una película conductora de electricidad mediante la incorporación de pigmentos de carbono metálicos o conductores.

pintura de aluminio, una pintura que incluye partículas de aluminio y da un acabado metálico cuando se seca.

pintura de caucho clorado, el caucho dorado es una resina sintética quebradiza, que se fabrica mediante el tratamiento del caucho natural en solución con cloro, hasta que el caucho ha incorporado a su estructura un 670/o de cloro, que modifica ciertas propiedades del mismo, como la resiliencia (elasticidad). para utilizarlo en la fabricación de pinturas, es necesario modificarlo mediante plastificantes y otras resinas duras. si los modificantes tienen la misma resistencia química que el caucho clorado, pueden esperarse buenos resultados frente a agresivos químicos y al agua. si se utilizan aceites secantes y resinas alquídicas, se obtiene mayor facilidad de aplicación y mejor acabado a cambio de una menor resistencia química.

pintura de cemento, un material de revestimiento a base de cemento portland y se suministra como un polvo seco, que se mezcla con agua inmediatamente antes de ser usada.

pintura de dos componentes, un material de recubrimiento que se suministra en dos partes que deben mezclarse en las proporciones correctas antes de su uso. entonces, la mezcla permanecerá en condiciones de uso durante un tiempo limitado.

nota: las dos partes de una pintura de dos componentes a menudo se suministran en las proporciones correctas, ya sea en contenedores completamente separados de tamaños apropiados o en un solo contenedor dividido en dos compartimentos; el término "paquete doble" se utiliza a menudo para describir el último tipo de contenedor.

pintura de emulsión acrílica, es toda pintura soluble en agua, cuyo ligante está formado exclusivamente por un polímero proveniente de la polimerización de monómeros, ésteres ácidos, acrílicos o metacrílicos y un radical alquílico. en la composición de su ligante se admiten pequeñas proporciones, no mayores al 5%, de otros tipos de agregados, como los celulósicos, aceites, etc., que se adicionan para mejorar las propiedades de las pinturas.

pintura de emulsión de poliestireno, es toda pintura soluble en agua, cuyo ligante está constituido por una emulsión donde la fase dispersa está formada de polímeros provenientes de la polimerización del estireno. en la composición de su ligante se admiten pequeñas proporciones, no mayores al 5%, de otros tipos de agregados, tales como celulósicos, aceites, etc., que se adicionan para mejorar las propiedades de las pinturas.

pintura de emulsión polivinil acetato (PVA), es toda pintura compuesta exclusivamente por emulsiones vinílicas, cuya fase dispersa está compuesta de polímeros, producto de la polimerización del monómero acetato de vinilo. en la composición de un ligante se admiten pequeñas proporciones, no mayores al 5%, de otros tipos de agregados, como los celulósicos, aceites, etc., que se adicionan para mejorar las propiedades de las pinturas.

pintura de emulsión,

- a) generalmente es una pintura, en la cual el medio es una emulsión de un ligante orgánico en agua. en la industria, este nombre se refiere principalmente a aquellas pinturas en las que el medio es una emulsión de una resina sintética. el medio podría también llamarse látex, por analogía con un látex de caucho natural.
- b) recubrimiento en el que las resinas se suspenden en agua, luego fluyen junto con la ayuda de un coalescente, como en la pintura de látex.

pintura de esmalte al horno, una pintura de esmalte que se cura mediante tratamiento térmico.

pintura de esmalte, aglutinantes poliméricos orgánicos pigmentados que simulan la apariencia, fluidez, suavidad y brillo de los recubrimientos inorgánicos fundidos.

pintura de grano, pintura de grano que no se seca suavemente. parece como si se hubiera mezclado arena.

pintura de la casa, pintura exterior formulada para soportar los elementos. se utiliza principalmente en casas, graneros, cercas y otras dependencias.

pintura de látex, pintura que contiene una dispersión acuosa estable de resina sintética, producida por polimerización en emulsión, como componente principal del aglutinante. también pueden estar presentes resinas modificadoras.

pintura de resinas naturales, (ver resina natural)

pintura de silicato de zinc, en esta pintura actúa como ligante un silicato orgánico y el pigmento está constituido por polvo de zinc, con el que forma, al evaporarse el componente orgánico, una película cementosa de silicato de zinc. algunos silicatos de zinc son auto - curantes, aunque a veces es necesario agregar un acelerador para lograr el curado. el silicato de zinc se caracteriza porque el pigmento zinc proporciona protección catódica al sustrato de acero, constituyendo una pintura anticorrosiva.

pintura de silicato inorgánico, consiste, principalmente, en silicatos de sodio u otro alcalino, pigmentos resistentes a los álcalis y extendedores que se incorporan al medio.

pintura de silicato orgánico, los silicatos se fabrican a partir de arena, mediante tratamiento con sosa cáustica, a elevada presión y temperatura, en reactores especiales, para producir silicato de sodio soluble en agua. mediante una reacción adicional, se puede formar silicato de etilo, soluble sólo en solventes orgánicos. existen dos tipos: a) soluble en agua, que sirve, adicionalmente, para limpiar los equipos en que se usa; b) soluble en un disolvente orgánico, que sirve a la vez para limpiar los equipos en que se use.

pintura de tráfico reflectiva con microesferas de vidrio incorporadas, aquella en cuyo proceso de fabricación se adicionan las microesferas.

pintura de tráfico reflectiva con microesferas de vidrio sembradas, aquella en la que las microesferas se agregan sobre la superficie de pintura húmeda, adhiriéndose a ésta.

pintura de una sola capa, un sistema de recubrimiento compuesto por una sola capa.

pintura descascarada, film que se desprende en grandes segmentos.

pintura diluible con agua, pintura que se diluye fácilmente con agua. pintura diluible en agua

pintura dispersable en agua, pintura que consiste en una dispersión estable en agua con poca o ninguna tendencia a separarse durante el almacenamiento.

pintura en aerosol, un material de recubrimiento especialmente formulado empaquetado a presión en latas especialmente diseñadas.

nota: el dispersante altamente volátil permite que el material de recubrimiento se aplique en forma de rociado atomizado cuando se libera la presión presionando una válvula en la parte superior de la lata.

pintura en emulsión, una pintura cuyo vehículo es una emulsión de aglutinante en agua. el aglutinante puede ser aceite, barniz oleorresinoso, resina u otro aglutinante emulsionable.

pintura en pasta, una pintura en la que el pigmento está suficientemente concentrado para permitir una reducción sustancial con el vehículo antes de su uso.

pintura epoxi, material de revestimiento a base de resina epoxi.

nota: el término a menudo se califica para indicar la naturaleza del agente de reticulación necesario utilizado, por ejemplo, epoxi/isocianato donde el agente es isocianato y se agrega al material a base de epoxi inmediatamente antes de su uso.

pintura epoxídica, es una pintura que se basa en una resina epóxida y se expende en forma de doble envase. esta designación es frecuentemente usada para indicarla naturaleza del agente ligante, como epoxídicas-amínicas; epoxídicas-poliámídicas; o, epoxídicas- isocianato, donde los agentes ligantes son combinaciones de resinas epoxídicas con poliámídicas, poliámínicas, isocianatos, etc.

pintura fluorescente, material de recubrimiento que contiene pigmento capaz de absorber energía de la zona final del espectro, infrarrojo o ultravioleta, y remitirla en forma de luz en las longitudes de onda visibles. una pintura fluorescente cesa de emitir radiación si se retira el recurso de activación

pintura fosforescente, pintura luminosa que contiene pigmentos (fósforos) que absorben energía en una longitud de onda y la emiten durante un período en forma de luz, en una longitud de onda más larga en el espectro visible, después de retirado el curso de activación.

nota: la pintura fosforescente se diferencia de la pintura fluorescente en que continúa emitiendo energía después de que se ha eliminado la fuente estimulante.

pintura fungicida, un material de recubrimiento que desalienta el crecimiento de mohos superficiales en la película seca. esta propiedad se confiere normalmente mediante el uso de aditivos especiales, aunque ciertos pigmentos pueden contribuir por sí mismos a la propiedad fungicida de la pintura.

pintura látex, es una pintura que tiene como base una emulsión pigmentada de resinas sintéticas, diluible con agua y que se seca por evaporación.

pintura libre de plomo, se denomina así a una pintura que tiene un contenido de plomo bajo un límite dado, como aquel que se usa en aplicaciones donde la presencia del plomo puede ser nociva.

pintura luminosa, pintura luminosa. es una pintura que muestra fluorescencia o fosforescencia.

pintura marina, capa de pintura marina especialmente diseñada para la inmersión en agua y la exposición a la atmósfera marina. también llamado barniz spar.

pintura mate de esmalte, una pintura de esmalte con un acabado mate que se obtiene generalmente mediante la incorporación de un agente de mateado.

pintura metálica; pintura metalizada, es una pintura cuya aplicación da una apariencia metálica. Este efecto es producido, normalmente, por la incorporación de finas escamas o polvos de metales, como el cobre, bronce o aluminio. el aluminio laminado que se usa puede o no ser pulido; el primero da un efecto metálico mucho más brillante que el segundo. Estos metales pueden usarse en un medio teñido o coloreado para dar terminados policromados (ver acabado). El término se usa en forma indebida para referirse a las pinturas destinadas al recubrimiento de metales.

pintura multicolor, un material de revestimiento, generalmente para aplicación mediante pulverización para producir una apariencia moteada o moteada en dos o más colores.

pintura o barniz termo - plástico, es un material orgánico de revestimiento, cuya película seca es capaz de volver a ablandarse por el calor.

pintura o composición anticorrosiva, es una pintura usada para prevenir principalmente la corrosión de metales ferrosos.

pintura para fachadas, un revestimiento decorativo y protector para superficies exteriores de mampostería – generalmente para edificios y paredes.

pintura plástica, es una composición que puede ser manipulada después de aplicada, para obtener diseños en bajo relieve o rugosos, etc. (ver: pintura texturizada). el uso de este término no es aprobado para describir pinturas basadas en resinas sintéticas.

pintura radiactiva, una pintura luminosa que contiene materiales radiactivos que hacen que los fósforos emitan luz.

pintura resistente a los ácidos, material de revestimiento diseñado para resistir el ataque de los ácidos en condiciones específicas.

pintura resistente a los álcalis, un material de recubrimiento diseñado para resistir el ataque de los álcalis en condiciones específicas.

pintura resistente al calor, material de revestimiento con cierta resistencia al calor.

nota: el término se usa en un sentido comparativo, pero tiene poco valor a menos que se refiera a algún estándar de desempeño bajo condiciones específicas.

pintura salpicada, un sistema de recubrimiento que produce una superficie texturizada, generalmente en forma de grandes manchas o gotas y generalmente incluye una capa base del mismo material o color.

nota: se requiere equipo de rociado especial y cierta habilidad para una aplicación satisfactoria.

pintura sin solvente, material de recubrimiento orgánico que no contiene diluyentes volátiles, barniz sin solvente.

nota: en la práctica, el término a veces se extiende para describir un material de recubrimiento que contiene una pequeña proporción de materia volátil.

pintura sintética, normalmente, se denomina así a una pintura comercial, cuyos ligantes están constituidos por resinas alquídicas. en el verdadero sentido de la palabra, deberá abarcar a las pinturas

cuyos ligantes se producen por síntesis, como los vinílicos, epoxídicos, etc.; pero, por razones históricas de costumbre y de práctica comercial, se reserva el término a las pinturas basadas en resinas alquídicas.

pintura termo - resistente, es aquella resistente al calor hasta determinados grados de temperatura, sin descomponerse y sin perder sus propiedades.

pintura texturizada, pintura muy espesa que después de aplicada se puede trabajar con rodillo llanas para obtener un acabado texturizado. (ver acabado texturizado).

pintura tixotrópica, es una pintura que al ser agitada muestra un comportamiento de flujo libre y es fácil de manipular bajo el pincel, se solidifica en un breve período de tiempo cuando se deja reposar.

nota: debido a esta propiedad, es menos probable que el material gotee de la brocha que otros tipos y se puede aplicar en películas bastante más gruesas sin que se corra ni se combe.

pintura, es una suspensión coloidal de pigmentos opacos o de color, que pueden o no contener extendedores en un ligante de resinas sólidas, líquidas, pastosas, o de aceites secantes vegetales o sintéticas u otros más sofisticados, y ciertos aditivos para lograr efectos especiales. cuando estos ligantes están en solución, la pintura resultante constituye un líquido capaz de fluir sobre la superficie donde es aplicada, para formar una película sólida y opaca mediante un proceso de curado. cuando los ligantes no están en solución, se puede lograr la fluidificación de los mismos por diferentes medios, como el calor.

pinturas acrílicas, son aquellas cuyo ligante está compuesto por una resina sintética de tipo termoplástico, resultante de la polimerización de un compuesto acrílico.

pinturas al aceite mate, son pinturas al aceite que al secar dejan una película de poco o ningún brillo; tales pinturas generalmente tienen una alta proporción de pigmento.

pinturas al aceite, son dispersiones de pigmentos en aceites secantes, diluidos con solventes alifáticos hasta una consistencia que permita su brochabilidad. la película que forman es blanda y elástica.

pinturas al agua, se denomina así a cualquier pintura en que la proporción sólida del vehículo es total o principalmente soluble en agua. sin embargo, hay una tendencia a aplicar el término, de manera muy especial, a la pintura de emulsión, en la cual el ligante es o viene a ser insoluble en agua, en forma distinta a la pintura al temple, en la cual el ligante es y permanece soluble en agua (ver pintura de emulsión).

pinturas al tamiz de seda (screen), se denomina a aquellas utilizadas en el sistema de impresión mediante en molde. el proceso es controlado por un tamiz o malla fina (de seda o material similar) enmarcado, que lleva una película de encubrimiento transferida, en la que es gravado un diseño cualquiera, de modo que la malla queda expuesta sólo en las áreas seleccionadas. el modelo se reproduce por la colocación de la pintura a través del tamiz, la que es impulsada por un rodillo o escobilla de goma, por medio de un cuidadoso registro puede usarse, en forma sucesiva, un cierto número de tamices sobre el mismo diseño para un trabajo de colores diversos.

pinturas alquídicas (modificadas con aceite), (ver [resina alquídica](#)).

pinturas amínicas, en realidad, en la práctica no se utiliza este nombre sino simplemente el de *pinturas horneables*; sin embargo, el término se refiere a las pinturas que contienen resinas de este tipo como agentes reticulares convertibles por el calor, aunque a veces se usan en pinturas de secado al aire. las resinas amínicas son productos de condensación de úrea y formaldehído; melamina con formaldehído; triciacinas con formaldehído; benzoguanaminas con formaldehído, etc. todos éstos se neutralizan con un alcohol, generalmente butanol, razón por la cual se les conoce como resinas amínicas butiladas. estas pinturas se caracterizan por su buen color inicial, buen brillo y resistencia a agentes moderadamente agresivos, pero son completamente rígidas y quebradizas; de allí que sea necesario plastificarlas.

pinturas anti - condensantes, son pinturas destinadas a minimizar los efectos de condensación de humedad bajo condiciones intermitentes secas y humedad. tal material, normalmente, tiene una textura final mate o semimate y, con frecuencia, contiene corcho o algún otro material aislante, como un llenador.

pinturas bituminosas (pintura bitumen), son pinturas que consisten, esencialmente, en betunes naturales, como la gilsonita o el asfalto subproducto de la destilación de petróleo, disueltos en solventes orgánicos. estos pueden o no contener agentes plastificantes, pigmentos y rellenos inorgánicos. es generalmente negra o de color oscuro.

pinturas bre - epoxídicas, son aquellas formadas por una mezcla de resina epoxídica y asfalto o brea de hulla (debidamente seleccionada), capaz de curar, dando una estructura altamente reticulada.

pinturas de aceite, son una mezcla de pigmentos, de acuerdo al color requerido, con o sin pequeñas porciones de extendedor, y aceite de linaza como ligante, disuelto en espíritu blanco o terpentina.

pinturas de caucho ciclizado, estas pinturas se hacen con un polímetro elaborado con caucho natural disuelto en benceno con catalizadores metálicos halogenados, dando lugar a la formación de un isómero del caucho natural, pero de estructura cíclica, que se caracteriza por dar soluciones de menor viscosidad que el caucho natural a igual concentración y que, además, son más resistentes a los ácidos, álcalis y a la abrasión; no se descomponen con el calor y son completamente estables, sin necesidad de aditivos.

pinturas de colas o resinas hidrosolubles (témperas), aunque hay una tendencia a aplicar este término a todas las pinturas al agua para interiores, que se usan en la decoración de casa, deberá usarse únicamente para descubrir los tipos de tales productos, en los cuales el medio ligante sea esencialmente algún material soluble en agua.

pinturas de emulsiones vinílicas, es toda pintura en la que el ligante está formado por una emulsión cuya fase dispersa está constituida por un polímero vinílico. consecuentemente, se conocen como vinílicas sólo las resinas de cloruro, acetato, propianatos, etc; de polivinilo y de vinilidenos, aceptándose un porcentaje de otras resinas no mayor al 2%; por ejemplo, alcohol polivinílico o derivados celulósicos, agregados para mejorar las propiedades de las pinturas. las demás resinas que contengan el radical vinílico ($CH_2 = CH$) no se

reconocerán genéricamente como vinílicas y corresponden al grupo de emulsiones varias

o clasificadas individualmente; como el caso de poliestireno, ésteres acrílicos, polietileno, caucho sintético y estireno butadieno.

pinturas de éster de epoxi, se reconoce con este nombre las pinturas cuyo ligante está constituido exclusivamente por un éster de epoxi, conformado por un ácido graso vegetal secante o no secante y un polímero epoxi de alto peso molecular. se acepta dentro de esta clasificación aun cuando como ligante, aparte de dicho éster de epoxi, esté presente cualquier otro componente incluido para modificar las características del éster, como es el caso, por ejemplo, de resinas amínicas para el curado mediante calor de un éster de epoxi y ácidos grasos vegetales saturados.

pinturas de ésteres de celulosa, los ésteres de celulosa usados para pinturas son: etil celulosa, nitro-celulosa (piroxilina), acetato de celulosa, butirato de celulosa, propianato de celulosa, los ésteres mixtos, como acetato butirato, acetato propianato, etc. y sus derivados hidroxilados, metil - celulosa y sus derivados hidroxilados, carboxi - metil - celulosa y bencilcelulosa. son solubles en agua: metil - celulosa y sus derivados, los derivados hidroxilados de etil - celulosa y carboxi - metil - celulosa y sus derivados. las pinturas solubles en agua, cuyo ligante está constituido por uno de estos componentes se consideran como pinturas de ésteres de celulosa solubles en agua. etil - celulosa y bencil - celulosa son solubles en solventes orgánicos y las pinturas cuyos ligantes son etil o bencil - celulosa se consideran como pinturas de ésteres de celulosa solubles en solventes orgánicos. Se caracteriza por formar rápidamente la película por simple evaporación de los disolventes; tienen baja resistencia a los álcalis o a los agentes saponificantes en general; son duras, coherentes, de alto brillo y excesivamente rígidas, por lo que necesitan de plastificantes. también tienen baja resistencia a las temperaturas, con las que se decoloran intensamente.

pinturas de poliestireno, se denominan así a las soluciones pigmentadas de poliestireno, que es una resina sintética compuesta de polímeros de estireno en un hidrocarburo aromático.

pinturas de resinas de cumarona, las resinas de cumarona son polímeros y copolímeros de cumarona indeno y ciclo - pentadieno provenientes todos de la destilación del alquitrán. estas resinas comprenden desde líquidos viscosos a sólidos quebradizos. las pinturas que se basan en estas resinas, aunque sean combinadas en una proporción de hasta seis veces su peso en aceites vegetales, se consideran pinturas de cumarona.

pinturas de varias emulsiones, son aquellas que no están definidas individualmente en ninguno de los grupos; por ejemplo: emulsiones de aceites, asfaltos, etc., y las emulsiones mixtas, que son copolímeros de monómeros correspondientes a diferentes grupos, clasificadas individualmente; por ejemplo: vinil acrílico, estireno butadieno, etc.

pinturas epoxi- éster, (ver [pinturas de éster de epoxi](#)).

pinturas fenólicas, el ámbito de estas pinturas abarca una variedad de tipos diferentes. en su constitución intervienen derivados de fenol (parafenil - fenol; paraterciarios - butil - fenol) condensados con formaldehído, dando lugar a la formación de resinas fenólicas puras, sean éstas reactivas o no reactivas, que son la base de las resinas fenólicas oleoresinosas, cuando están combinadas con aceites secantes. como derivadas de éstas existen las resinas fenólicas oleoresinosas, como están combinadas con aceites secantes. como derivadas de éstas existen las resinas fenólicas modificadas.

pinturas mixtas, son combinaciones de dos o más pinturas.

pinturas no clasificadas, comprenden aquellas que aún son poco conocidas, o las que con el transcurso del tiempo y el desarrollo tecnológico vayan apareciendo.

pinturas oleo resinosas, son barnices pigmentados que consisten en una combinación de aceites y resinas naturales o sintéticas con disolventes volátiles. se caracterizan porque las resinas proporcionan películas adherentes, brillantes, tenaces, de secado rápido; resistentes a la abrasión, al agua o a los productos químicos. los aceites contribuyen otorgando flexibilidad y resistencia a la intemperie.

pinturas poliéstericas no saturadas, son las pinturas constituidas por resinas de poliéster no saturado y que se denomina también poliéster reactivo. son emparentadas con las resinas alquídicas con la diferencia de que éstas contienen una insaturación del tipo (c = c) mediante el reemplazo de anhídrido ftálico por el anhídrido maléico o fumárico. estas resinas disueltas en un monómero reactivo, tal como estireno o vinil tolueno, pueden formarse en un sólido infusible mediante polimerización inducida por catalizadores. las pinturas o barnices, cuyo ligante responde a este esquema, se conocen como pinturas o barnices a base de poliésteres insaturados.

pinturas poliuretánadas, son pinturas cuyos ligantes están formados por la reacción de un isocianato y un compuesto que contenga grupo hidroxil. como recubrimiento tiene una aplicación versátil y de excelentes propiedades físicas. como elastómeros son buenos sustitutos del caucho natural y sintético, del plástico y aun de metales, donde su dureza, resistencia a la abrasión y elasticidad pueden ser muy útiles. pueden formularse pinturas de dos componentes, que al mezclarse reaccionan entre sí para formar una masa tenaz de material plástico.

pinturas que contienen plomo, son aquellas cuyo pigmento seco contiene más del 1.5% de componentes solubles de plomo (expresado como PBO).

pinturas resistentes a los álcalis, son pinturas diseñadas para resistir el ataque de álcalis fuertes como el hidróxido de potasio. el término tiene poco valor, a menos que se refiera a alguna norma de calidad, bajo condiciones especificadas.

pinturas tempera, aunque hay una tendencia a aplicar este término a todas las pinturas al agua para interiores, usadas para decoración de casas, deberá usarse preferentemente para describir los tipos de tales productos, en los cuales, el medio ligante sea, esencialmente, algún material soluble en agua.

pinturas vinil - acrílicas, son emulsiones constituidas por combinaciones de resinas vinílicas y acrilatos.

pinturas vinílicas, son aquellas que en su constitución incluyen resinas, tales como polietilenos, ésteres acrílicos y algunos cauchos sintéticos, aunque sólo se suele reconocer como resinas vinílicas a los polímeros y copolímeros de cloruro de vinilo, acetato de vinilo y cloruro de vinilideno; así se las reconoce en la industria del plástico y de las pinturas. también se incluyen entre éstas a las resinas de polivinil - butiral y los monómeros vinílicos previamente polimerizados. estas pinturas se caracterizan porque durante la aplicación y secado de la película no se produce cambios en la composición de la resina; sólo se evaporan los solventes y no requieren oxígeno ni catalizador alguno, ni otro aditivo para producir una

película altamente resistente al agua. con ciertas modificaciones se consigue buena adherencia al acero desnudo, como el caso de los acondicionadores ácidos de metales wash primer y los fondos provisionales shop primer vinílicos.

protector temporal, un material que se utiliza para proteger sustratos metálicos durante la fabricación, el transporte y el almacenamiento de revestimientos desprendibles, y que se puede quitar fácilmente, si es necesario, mediante decapado o aplicación en frío de disolventes comunes.

PVA, abreviatura de polivinilacetato, polímero, incoloro, termoplástico, insoluble en agua que, sin embargo, se utiliza como ligante de pinturas adelgazables con agua.

residuo de alquitrán, residuo de alquitrán de la destilación de carbón, madera, esquisto o turba. se utiliza como waterproofing bajo tierra en paredes, piscinas y madera.

revestimiento convertible, material de revestimiento que, al secarse (por oxidación u otra reacción química del material), forma una película insoluble en el disolvente original.

revestimiento no convertible, un material de revestimiento que, al secarse, forma una película que es soluble en el material del disolvente original.

sellador de lijado, un material de revestimiento que tiene la propiedad especial de sellar o rellenar, pero no necesariamente oscurece la veta de un sustrato de madera. cuando está seca, la superficie es apta para lijar.

nota: ver también sellador, masilla.

tamaño de oro, un barniz oleorresinoso utilizado en dos formas:

- a) una composición que se seca rápidamente a una condición pegajosa y se endurece lentamente, usada como adhesivo para fijar pan de oro a un sustrato;
- b) una composición que contiene una alta proporción de secadores que se seca rápidamente después de la aplicación, utilizada en la preparación de tapones y cargas.

tinte de anilina, un tinte, de color azulado, venenoso, hecho de anilina.

tinte scumble, tinte semitransparente para aplicar sobre una base opaca de pintura.

nota: se puede usar un cepillo, punteado o esponja para manipular la escaramuza o se puede peinar para que se produzcan varios efectos, por ejemplo, se forman vetas de madera o patrones más formales.

3.7.2. Características y propiedades

acabado cáscara de huevo, una superficie recubierta que exhibe reflectancia difusa intermedia entre un acabado semibrillante y un acabado mate.

acabado flamboyán, acabado que se obtiene mediante la aplicación de una capa de acabado brillante, transparente y coloreada sobre una superficie metálica brillante o una capa de pintura metálica.

acabado martillado, acabado producido por ciertos materiales de revestimiento que contienen polvo metálico y otros aditivos que, cuando se secan, presentan una apariencia similar a la del metal martillado.

acabado policromático, una superficie pintada que tiene un brillo metálico y exhibe un efecto centelleante iridiscente cuando se mira desde diferentes ángulos.

nota: el efecto se produce mediante la aplicación de lacas o pinturas especiales que contienen escamas metálicas, además de materia colorante transparente.

ayuda coalescente, la pequeña cantidad de solvente que contienen los recubrimientos de látex. La ayuda coalescente simplemente ayuda a que las resinas de látex fluyan juntas (coalescen) después de que el agua se evapora.

barrera, uno de los métodos mediante el cual una imprimación resistente a la corrosión inhibe la formación de óxido en una superficie metálica pintada. Las pinturas de barrera contienen pigmentos que evitan que el aire y el agua penetren en la película de recubrimiento seca y lleguen al metal que se encuentra debajo.

brillo completo - acabado brillante, la película de un material de revestimiento que, cuando está seco, tiene una superficie lisa casi brillante como un espejo.

capacidad de esparcimiento, ver flujo.

capacidad de limpieza, la capacidad de una capa seca film de mantener su aspecto original después de repetidos lavados con agua y jabón.

consistencia de cuerpo, la viscosidad aparente de un material de revestimiento como consistencia evaluada subjetivamente cuando se aplica una fuerza de cizallamiento, por ejemplo, al verter el material de una lata, removerlo, cepillarlo o extenderlo sobre una superficie.

cuerpo falso, el efecto observado en algunos tipos de material de recubrimiento cuando se agitan. sufren una marcada reducción de la viscosidad que vuelve rápidamente a su nivel anterior cuando se elimina la fuerza de cizallamiento.

nota: ver también [tixotropía](#).

diente/tooth, propiedad de la película seca de un material de revestimiento que contiene una proporción de pigmento relativamente áspero o abrasivo, que mejora las propiedades de frotamiento y también la adhesión de las capas posteriores.

dilatancia, propiedad de una pintura o pasta de pigmentos que se manifiesta como un espesamiento o solidificación al aplicar una fuerza de cizallamiento.

espesamiento, aumento de la consistencia de un material de revestimiento.

fijación, el endurecimiento inicial de un material finishing a veces llamado "libre de polvo", después del cual el polvo de asentamiento no se adhiere.

fluidez, el grado en el que la película húmeda de un material de revestimiento puede fluir durante y después de la aplicación para producir una superficie uniforme y lisa.

flujo, la capacidad de un recubrimiento para extenderse en una película suave. las pinturas que tienen un buen flujo se nivelan uniformemente y muestran pocas marcas de brocha o rodillo.

fraguado, el endurecimiento inicial de un material de acabado a veces denominado "libre de polvo", después del cual el polvo de sedimentación no se adhiere.

gelificación (gelling), la formación reversible, generalmente intencional, de una condición similar a un gel que vuelve a un estado utilizable mediante la aplicación de fuerzas tales como agitar o cepillar.

espesor alto (high build), propiedad de un material de revestimiento que permite la aplicación de una capa de espesor superior al normal.

nota: se puede lograr un alto espesor mediante tixotropía, bajo contenido volátil o curado químico de componentes de baja viscosidad.

aguante (hold out), (en inglés, mantenerse firme), la capacidad de la película de un material de revestimiento para secarse hasta su acabado normal sobre un sustrato absorbente.

laca de pincel, laca formulada con disolventes de secado lento para permitir el tiempo de pincelado sin mostrar marcas de pincel.

laca para cepillado, laca formulada con disolventes de secado lento para permitir el tiempo de cepillado sin dejar marcas.

mate - plano, descripción de una superficie pintada que dispersa o absorbe la luz plana que incide sobre ella de modo que esté sustancialmente libre de brillo cuando se mira desde cualquier ángulo.

material a base de disolventes, un material que se dispersa o disuelve en disolventes orgánicos adecuados.

material de revestimiento de gran cuerpo, un material de revestimiento que tiene un cuerpo grueso o alta viscosidad y el material de revestimiento tienen la capacidad de dejar, después del secado, una capa sustancial.

no pegajoso, sin pegajosidad, incluso bajo presión.

pegajoso, ligera pegajosidad de la superficie de la película de un material de revestimiento, evidente cuando se presiona con un dedo.

película dura y seca, una película de un material de revestimiento que está lo suficientemente seco para que se aplique satisfactoriamente una nueva capa mediante cepillado, después de aplanar.

poder de lanzamiento/throwing power, una medida de la capacidad de un material de revestimiento para ser aplicado por electrodeposición en las regiones profundas y semicerradas de un objeto, por ejemplo, dentro de las secciones de caja de un vehículo de motor.

resistencia a la abrasión, resistencia al roce por fricción.

nota: esto no debe confundirse con la resistencia al impacto.

resistencia a la corrosión filiforme, capacidad de un recubrimiento para resistir ese tipo de corrosión de sustratos metálicos caracterizada por una estructura filiforme y un crecimiento direccional que se produce debajo de los recubrimientos.

resistencia a la decoloración, consulte retención del color.

resistencia a la erosión, la capacidad de un revestimiento para resistir el desgaste por el yeso o por la acción abrasiva del agua o partículas de arena transportadas por el viento. el grado de resistencia se mide por la cantidad de revestimiento retenido. ver resistencia a la abrasión.

resistencia a la formación de ampollas, la capacidad de un recubrimiento para resistir la formación en la película de proyecciones en forma de cúpula, llenas de líquido o gas resultantes de la pérdida local de adhesión y levantamiento de la película del recubrimiento o sustrato previamente aplicado.

resistencia a la formación de escamas, la capacidad de un revestimiento para resistir el desprendimiento real de los fragmentos de película, ya sea del revestimiento aplicado previamente o del sustrato. la descamación es generalmente precedida por agrietamiento, agrietamiento o formación de ampollas y es el resultado de la pérdida de adherencia. también conocido como resistencia a la incrustación.

resistencia a la formación de tiza, la capacidad de un recubrimiento pigmentado para resistir la formación de un polvo friable en su superficie causada por la desintegración del medio aglutinante por factores climáticos degradantes.

resistencia a la humedad, la capacidad de un recubrimiento para resistir el daño de la humedad.

resistencia a la intemperie, la capacidad de un recubrimiento de permanecer intacto y atractivo después de una exposición prolongada a la intemperie, por ejemplo, temperaturas extremas, cambios de temperatura, radiación ultravioleta, lluvia, humedad, etc.

resistencia a la luz, no hay pérdida de color debido a la exposición a la luz solar.

resistencia a la suciedad, (para recubrimientos) la capacidad de un recubrimiento para resistir la suciedad por material extraño, que no sea microorganismos, depositado o incrustado en el recubrimiento seco.

resistencia a las manchas, la capacidad de un recubrimiento para sobrevivir a la exposición a las manchas sin sufrir daños.

resistencia a los ácidos, la capacidad de una capa de película seca para mantener su integridad y no romperse cuando se expone a ácidos.

resistencia a los álcalis, la capacidad de un recubrimiento de película seca para resistir el daño de los álcalis. especialmente importante al recubrir sustratos de mampostería.

resistencia a los rayos ultravioleta, la capacidad de una película de recubrimiento para soportar una exposición prolongada a la radiación ultravioleta sin sufrir daños.

resistencia a perdigones, es la resistencia a una película de pintura para soportar daños por impactos; se dice, particularmente, como resistencia del acabado de una carrocería de auto contra piedras y arenisca. es un requisito del comportamiento práctico.

resistencia a salpicaduras de rodillo, capacidad de una pintura para resistir la formación de gotas de varios tamaños generadas durante la aplicación del rodillo de pintura, lo que da como resultado manchas indeseables que salpican áreas que no se están pintando, incluida la persona que aplica la pintura.

resistencia al aceite, la capacidad de un recubrimiento para resistir el daño de los aceites.

resistencia al ácido, la capacidad de retener propiedades químicas y físicas después de la exposición a ácidos en condiciones específicas.

resistencia al agrietamiento, la capacidad de un recubrimiento para resistir las roturas de la película donde las roturas se extienden hasta la superficie pintada y el recubrimiento aplicado previamente

o el sustrato es visible. se recomienda el uso de un aumento mínimo de 10 diámetros en los casos en que sea difícil diferenciar entre fisuración y agrietamiento. ver comprobación de resistencia.

resistencia al agua, la capacidad de un recubrimiento de permanecer como una película protectora sólida después de la exposición al agua.

resistencia al álcali, la capacidad de retener las propiedades químicas y físicas después de la exposición a los álcalis en condiciones específicas.

resistencia al calor, la capacidad de un recubrimiento de permanecer intacto y sin daños después de la exposición a una temperatura elevada predeterminada.

resistencia al desgaste,

- a) capacidad de un recubrimiento para resistir el daño visual causado por abrasión leve, impacto o presión.
- b) resistencia de la superficie del revestimiento a la deformación permanente resultante de la aplicación de una fuerza mecánica dinámica. ASTM D5178.

resistencia al frotamiento, ver [fregado](#).

resistencia al fuego, la capacidad de un recubrimiento para resistir el fuego o proteger el sustrato al que se aplica de daños por fuego.

resistencia al impacto, es la capacidad de la película de una pintura para resistir un golpe repentino, por parte de una cabeza metálica semiesférica. es un método que da una indicación de las condiciones estandarizadas reproducibles de ciertas propiedades, tales como adherencia y flexibilidad de una película o sistema de pinturas aplicadas a una hoja o plancha de hierro u otro metal. estos ensayos se dividen en pruebas de impacto directo y reverso.

resistencia al moho (hongos), la capacidad de un recubrimiento para resistir el crecimiento de hongos que pueden causar decoloración y descomposición final del medio aglutinante del recubrimiento.

resistencia al óxido, (recubrimientos) la capacidad de un recubrimiento para proteger el sustrato de hierro o sus aleaciones de la oxidación.

resistencia al restregado húmedo, es la aptitud de una película de pintura para soportar el restregado en contacto con el agua.

resistencia de película, la resistencia de la película de un material de revestimiento a los daños localizados causados por el impacto y se aplica especialmente a la resistencia de los acabados de la carrocería a las piedras y la arena.

resistencia química, la capacidad de un recubrimiento para resistir el daño de los productos químicos.

resistencia UV, la capacidad de un revestimiento film de soportar una exposición prolongada a la radiación ultravioleta sin sufrir daños.

resistente a la corrosión, una pintura o imprimador que ayuda a prevenir la corrosión. se aplica comúnmente a los metales.

resistencia a la luz, la capacidad de retener propiedades químicas y físicas después de la exposición a luz natural o artificial de características específicas y bajo condiciones específicas.

secado de manipulación, el estado de secado cuando una capa se puede manipular sin dañar.

secado sin polvo, el estado de secado cuando el polvo ya no se adhiere a la superficie de una capa.

sólidos altos, término que se aplica a los materiales de revestimiento en los que, mediante la elección de los ingredientes adecuados, el contenido de volátiles presentes se mantiene al mínimo, de acuerdo con el mantenimiento de propiedades de aplicación satisfactorias.

tocado en seco (touch dry), el estado de secado cuando una ligera presión aplicada con un dedo no deja huella ni revela pegajosidad.

3.8. Preparación de superficies y aplicación de materiales de revestimiento

3.8.1. Sustratos y su preparación de superficies

adelanto en repintado, reparar las áreas defectuosas locales con los materiales de recubrimiento adecuados para adecuarlas a las áreas circundantes antes de aplicar las capas de acabado.

anodizado, un tratamiento del aluminio mediante un proceso de oxidación electrolítica para dar una capa anódica que consiste principalmente en óxido de aluminio que modifica la superficie para brindar una mejor resistencia a la corrosión pero que, para lograr una buena adhesión de las películas de pintura, puede requerir un tratamiento adicional con un grabado cebador.

aplanamiento, lijar la superficie de un material de revestimiento seco con abrasivos húmedos finos, secos o frotando para producir una superficie lisa y sin brillo.

astillado, eliminación de pintura o óxido y escamas en escamas, mediante el uso de herramientas manuales o eléctricas, por ejemplo, martillos picadores.

biocida wash, una solución que contiene fungicidas y/o algicidas que se aplica a un sustrato antes de pintar para eliminar las contaminaciones existentes por hongos o algas o para prevenir su desarrollo.

nota: muchas de estas soluciones son tóxicas y, por lo tanto, necesitan una manipulación cuidadosa.

cantos de plumas, reducir, generalmente mediante abrasión, el grosor del borde de un sistema de revestimiento seco, por ejemplo, el borde de un área dañada, antes de repintar.

nota: parte posterior biselada” también se usa para describir tal ahusamiento.

cemento para juntas metálicas, similar a la pasta utilizado para la construcción de paneles de yeso, como compuesto de base para la cinta de juntas y como filler para los agujeros de clavos. también llamado compuesto para juntas.

cemento para juntas, metal similar a una pasta que se utiliza para la construcción de paneles de yeso, como compuesto de base para cinta para juntas y como relleno para los agujeros de los clavos. también se llama compuesto para juntas.

chorro de agua, es un mecanismo físico que se utiliza para la limpieza de una superficie con un chorro de agua a alta presión (con o sin la ayuda de aire comprimido) que puede contener determinados aditivos como inhibidores de corrosión y un abrasivo, esto con el propósito de obtener una correcta preparación de superficie previo a la aplicación de cualquier tipo

de revestimiento o pintura es un factor de suma importancia a considerar que repercute directamente sobre el resultado final del mismo.

chorro de arena, limpieza abrasiva de una superficie soplando arena contra ella a alta velocidad.

compuesto de esmalte, una masilla utilizada para fijar el vidrio en marcos de ventanas y para tapar agujeros y grietas.

compuesto de parcheo, material utilizado para reparar paredes de yeso dañadas.

compuesto de yeso, una pasta usada para reparar el yeso y el yeso.

compuesto espaciador, un material utilizado como grieta filler para preparar las superficies antes de pintar.

compuesto masilla, un material usado como relleno de grietas para preparar superficies antes de pintar.

compuesto para acristalamiento, masilla que se usa para colocar vidrio en los marcos de las ventanas y para rellenar los agujeros y grietas de los clavos.

compuesto para juntas, consulte [cemento para juntas](#).

compuesto para las articulaciones, ver cemento para las articulaciones.

compuesto para paneles de yeso, una pasta que se usa para reparar yeso y paneles de yeso.

cromado, tratamiento de metales, por ejemplo, zinc, cadmio o aleaciones ligeras, mediante soluciones químicas que generalmente contienen ácido crómico y/o cromatos para modificar la superficie para brindar una mejor protección contra la corrosión y servir como una buena base para la pintura posterior.

decapado, a) eliminación de pintura vieja, moquillo u otros materiales de revestimiento con o sin la ayuda de disolventes o calor; b) proceso mediante el cual el óxido y las cascarillas de laminación se eliminan del acero mediante inmersión en una solución ácida que contiene un inhibidor, seguido de un lavado y secado minuciosos antes de pintar.

descalcificación, eliminación de incrustaciones de laminación u óxido laminado del acero u otros sustratos ferrosos incrustantes.

descascaramiento, defecto que se produce en una pintura o recubrimiento por pérdida de la adherencia, desprendiéndose la película en lajas o escamas.

desengrasado con vapor, eliminación de grasas y aceites de componentes metálicos, mediante exposición al vapor de un disolvente adecuado, antes del pretratamiento o pintado.

desengrasado, eliminación de una superficie, antes de pintar, de aceites minerales, grasas y sustancias similares mediante un disolvente, por ejemplo, tricloroetileno o un agente emulsionante.

nota 1: esta definición es relevante para la práctica de acabado industrial pero no decorativa.

nota 2: ver también desengrasado por vapor.

desglosador, producto químico líquido que se utiliza para eliminar el brillo de una superficie recubierta y darle "diente" para que una capa aplicada se adhiera mejor. también se llama lijadora líquida y papel de lija líquido.

deslizamiento bajo el pincel, una pintura que es resbaladiza o que actúa demasiado lubricada para ser aplicada, lo que hace que dificulte la aplicación.

desnibbing, elimina, frotando con papel de lija fino, las pequeñas partículas de materia extraña que sobresalen de la superficie de una película de pintura.

enmascaramiento, aplicación de una cubierta temporal a la parte de una superficie que no se va a pintar.

escala de laminación, la capa de óxidos de hierro producida durante el laminado en caliente del acero.

escala, capas delgadas de óxido descascarillado. debe eliminarse antes de aplicar imprimación u otro recubrimiento.

escamas sueltas, escamas del molino desprendidas por la oxidación y que se pueden levantar de la superficie de acero con un raspador.

etch, preparación de superficies por medios químicos para mejorar la adherencia de recubrimientos. por lo general, un grabado ácido.

fieltrado, operación de aplanar la película seca de un material de revestimiento por medio de una almohadilla de fieltro o material similar, cargada con un polvo abrasivo muy fino y lubricado con agua u otro líquido adecuado.

fosfatado, pretratamiento del acero o de otras soluciones químicas determinadas bonderizante que contiene fosfatos metálicos y ácido fosfórico como componentes principales del tratamiento con fosfato, para formar una capa de fosfato delgada, inerte, adherente e inhibidora de la corrosión que sirve como una buena base para posteriores capas de pintura.

frenado duro, un material en forma de pasta rígida que generalmente se aplica con un cuchillo, para rellenar hendiduras profundas en un sustrato, y que seca completamente.

nota: el endurecimiento no debe confundirse con la masilla para glaseado que tiene una consistencia diferente y que se endurece más lentamente.

galvanización, proceso en el que se aplica una fina capa de zinc al hierro o al acero para evitar la oxidación.

galvanizado, aplicación de un recubrimiento de zinc que se hace al hierro y acero con el fin de mejorar su resistencia a la corrosión. Esta aplicación puede hacerse en frío, en caliente y por la utilización de pinturas orgánicas e inorgánicas. (véase, [deposición catódica](#)).

gelatinización, conversión de un líquido a un estado semi-sólido. Este fenómeno se da en las pinturas en proceso de descomposición dentro del envase o en productos de alta tixotropía durante el período de almacenamiento.

grabado a la intemperie, dejar un metal nuevo expuesto a la intemperie durante varios meses, lo que permite que el medio ambiente endurezca naturalmente la superficie, preparándola para que se adhiera a un recubrimiento.

grabado, preparación de la superficie por medios químicos para mejorar la adhesión de los recubrimientos. normalmente un grabado ácido.

grabando, limpiar y dar rugosidad a una superficie con un agente químico antes de pintar para aumentar la adherencia.

grado de óxido, clasificación que describe el grado de formación de óxido en un acero con el grado de oxidación de la superficie antes de la limpieza.

nota 1: la superficie puede estar sin revestir o revestida con capas metálicas y/o de pintura.

nota 2: los grados de óxido se definen mediante descripciones escritas y ejemplos fotográficos representativos. consulte BS 7079-A1 para superficies sin recubrimiento (grados de oxidación a, b, c y d) e iso 4628-3 para superficies pintadas (grados de oxidación ri 0 a ri 5).

grado de preparación, una clasificación que describe el grado de limpieza logrado en las superficies de acero mediante un método y procedimiento de preparación de superficies determinados.

nota: los grados para la limpieza visual de las superficies preparadas se definen mediante descripciones escritas respaldadas por ejemplos fotográficos representativos. consulte BS 7079-A1.

granallado,

- a) limpiado con granallado utilizando arena como material particulado. La arena puede ser de alúmina, escorias metálicas de desecho, hierro o acero.
- b) limpieza con granallado utilizando granalla de acero como material particulado.

grano elevado ,

- a) la prominencia indebida de fibras que surgen de la estructura de la madera debido a la absorción de agua o materiales que contienen agua.
- b) la prominencia de las porciones más duras de la veta de la madera cuando las porciones más blandas han sufrido retracción o erosión.

jabón de azúcar, producto que, después de mezclarlo con agua, da una solución alcalina que se utiliza para lavar la pintura en buen estado antes de repintar.

lavadora en aerosol, consulte lavadora a presión.

lavadora que convierte el agua a baja presión en agua a alta presión, se utiliza para limpiar o eliminar la pintura de una superficie antes de pintarla. también llamada chorro de agua, limpiador en aerosol, lavadora en aerosol y lavadora de alta presión.

lijado sellador, sellador formulado para facilitar el lijado. endurece las fibras de madera de modo que se corten en lugar de doblarse.

lijado, acto de eliminar el brillo de una superficie mediante productos químicos o abrasivos. limpia y desgasta la superficie para que se adhiera la nueva pintura.

lijadora líquida, papel de lija líquido, una sustancia química líquida que se utiliza para eliminar el brillo de una superficie revestida y darle un "diente" para adherirla a una nueva capa. también se llama desglosador.

limpiador de emulsión, material humectante líquido para eliminar los residuos aceitosos y detritos de las superficies antes de aplicar un material de recubrimiento protector.

nota: el limpiador en emulsión normalmente está disponible como una emulsión acuosa o forma fácilmente una emulsión acuosa.

limpiador en aerosol, consulte lavadora a presión.

limpieza a vapor, eliminación de contaminantes superficiales de componentes metálicos mediante la acción de chorros de vapor.

limpieza con chorro abrasivo, impacto de una corriente de abrasivo de alta energía cinética sobre la superficie a preparar.

nota: los grupos principales de métodos de limpieza con chorro abrasivo son limpieza con chorro abrasivo en seco, limpieza con chorro abrasivo con inyección de humedad y limpieza con chorro abrasivo húmedo.

limpieza con llama, aplicación breve de una llama reductora de oxígeno/combustible al acero estructurado, seguida de un cepillado de alambre con herramienta eléctrica.

nota: esta definición se refiere específicamente a la limpieza con llama de acuerdo con BS 7079-A1.

limpieza con solventes, eliminación de aceite o grasa de una superficie, antes de pintar, mediante la acción de un solvente adecuado.

líquido petrificante, producto obsoleto, que consiste en una emulsión diluida de aceite secante y/o resinas en agua; anteriormente se utilizaba como capa de sellado antes de la aplicación de una pintura al agua ligada con aceite a un sustrato poroso.

llave, cualquier calidad especial, por ejemplo, rugosidad, del sustrato que ayuda a la adhesión de una capa.

madera resinosa, madera (a menudo madera blanda) que contiene material resinoso que tiene un alto poder disolvente para muchos medios de pintura (incluso cuando estos se han secado parcialmente) y que frecuentemente exuda a través de películas de pintura aplicadas a dicha madera.

nota: ver sangrado.

masilla de agua, un material a base de agua que se utiliza para reparar madera y hormigón dañados.

masilla de construcción o compuesto para enmasilla, masilla de relleno utilizada para nivelar los huecos y deformaciones de las superficies y dejarlas lisas y suaves

masilla de látex, ver masilla de agua.

masilla de relleno, una composición de relleno adecuada para la aplicación con una cuchilla de relleno a diferencia de una hecha para aplicación con brocha.

masilla para calafatear, una pasta pesada que no seca o de secado lento con o sin material fibroso que se usa para sellar juntas entre tablas de madera o placas de metal para hacerlas herméticas.

masilla para marcos de metal, tipo de masilla a base de un relleno inorgánico y, en la mayoría de los casos, un aglutinante que no se endurece, que se utiliza para fijar cristales de vidrio en marcos de metal.

masilla para vidriado, un tipo de masilla a base de un relleno inorgánico y aceite de linaza, que se utiliza para fijar cristales en marcos de madera.

masilla, producto de aspecto pastoso, de alta viscosidad y de gran capacidad de relleno, que se emplea para rellenar objetos de madera y metal antes de pintarlos. Es un material flexible y elástico que puede soportar la expansión y la contracción. Que se usa para sellar vidrio en marcos y para rellenar imperfecciones en superficies de madera o metal. A menudo se aplica con una llana.

material para alisar, material compuesto de parcheo utilizado para reparar paredes de yeso dañadas.

norma “sueca”, serie de normas pictóricas representativas publicadas en ISO 8501-1 (equivalente a la norma sueca SIS 05 59 00) que se utilizan para clasificar el estado de los sustratos de acero antes de pintar; la clasificación cubre el grado de corrosión antes del tratamiento preparativo (ver grado de oxidación), el tipo de pretratamiento y la extensión del óxido residual, escamas y otros materiales indeseables después del pretratamiento, pero el tono variará dependiendo del material particulado utilizado en la limpieza con chorro abrasivo proceso.

pelos de punta, levantadas astillas de acero que a veces sobresalen del perfil circundante.

perfil de superficie, la microrrugosidad de una superficie, generalmente expresada como la altura promedio de los picos principales en relación con los valles principales.

perfil, contorno de la superficie desde el borde.

picaduras, formación debida a la corrosión de pequeñas cavidades en un sustrato metálico.

picos rebeldes, picos aislados, sustancialmente más altos que el perfil circundante, generalmente causados por la presencia de abrasivo de gran tamaño en la mezcla abrasiva utilizada durante la limpieza con chorro de arena.

preparación de superficies, tratamiento manual, mecánico, químico, o térmico que se hace con el fin de acondicionar una superficie sobre la cual se va aplicar una pintura o recubrimiento. Todas las operaciones de preparación de superficies deben tener como finalidad proporcionar una superficie limpia, seca y con una rugosidad apropiada para la adherencia y durabilidad del material aplicado.

pretratamiento, este término está generalmente restringido al significado de tratamiento químico de superficies de metal, antes de ser pintadas.

primer sellador, un recubrimiento que combina las características de un imprimador y las características de un sellador.

primer (imprimante), Producto que se aplica como primera capa de un sistema de pintura, con el fin de mejorar la apariencia, el rendimiento, la adherencia de las capas de acabado, o proteger contra la corrosión. (Véase, [FONDO](#)).

proceso de galvanización, en el que se aplica una fina capa de zinc al hierro o al acero para evitar la oxidación.

pumlce, abrasivo fino para barnices o superficies esmaltadas.

quemado, eliminación de pintura mediante un proceso en el que la pintura se ablanda con calor, por ejemplo, de una llama, y luego se raspa mientras aún está suave.

nota: ver también decapado.

quemaduras, para reparar un acabado deritiendo goma laca en barra en los lugares dañados, usando una hoja de cuchillo caliente o una plancha.

raspado, lijado muy ligero con un papel de lija fino, de capa seca antes de la aplicación de una capa posterior.

remoción, es la separación de una pintura vieja, temple u otros revestimientos con o sin ayuda de disolventes, lámparas de fundición, etc; por medio de materiales especialmente activos, para eliminar películas en mal estado o que se deseen cambiar por un sistema nuevo incompatible. Generalmente se lleva a efecto con la ayuda de cuchillos removedores o raspadores de varios tipos, según la conveniencia del trabajo en cuestión. La película ablandada se retira con una rasqueta. (Véase, [LEVANTAMIENTO](#))

reparación, la rectificación de defectos en una superficie a pintar mediante la aplicación local de masilla o yeso.

resanar, es la rectificación de defectos en una superficie que debe pintarse, mediante aplicaciones locales de llenador o yeso.

scuff sand, lijado muy ligero de la superficie.

seco para repintar, pintura que esté lo suficientemente seca para recibir la siguiente aplicación.

sellador a través de soldadura, un material de relleno de huecos de masilla que se aplica, antes de soldar, a un sustrato de metal sin pintar para propósitos de sellado sin presión y que no impide la realización de una soldadura satisfactoria.

sellador de nudos, recubrimiento líquido diseñado para sellar los ácidos tánicos en los nudos de la madera y evitar que decoloren el recubrimiento.

sellador lijable, es una capa inicial, especialmente dura, que tiene la propiedad sellante o llenante, pero no obscureciente del grano de madera, que puede lijarse fácilmente.

sellador para lijado, sellador formulado para facilitar el lijado. endurece las fibras de madera para que se corten en lugar de doblarlas.

sherardizing, método de recubrimiento de artículos ferrosos mediante calentamiento durante varias horas en contacto íntimo con polvo de zinc.

solución neutralizante, solución química o compuesto de limpieza que se utiliza para contrarrestar los efectos potencialmente dañinos de la solución estabilizadora de sustancias (normalmente ácidos o álcalis) que emanan de materiales estructurales o de residuos que quedan en las superficies.

suelo, cualquier superficie adecuadamente preparada para la recepción de pintura.

trapo pegajoso, tejido, impregnado con una sustancia pegajosa, como un barniz de secado retardado, que se utiliza para eliminar el polvo de un sustrato después de lijar y antes de pintar.

yeso de parcheo, un yeso especial hecho para reparar paredes de yeso. se seca con fuerza, es inflexible. no se adhiere al revestimiento a base de oro alquídico.

3.8.2. Aplicación de pintura

acolchado, acción de aplicar tinte, laca o abrillantador a una superficie con una almohadilla acolchada, utilizando un movimiento de péndulo para limpiar el material en una superficie.

acristalamiento, el enriquecimiento o modificación de una superficie pintada mediante la aplicación de un material de revestimiento delgado y translúcido.

arrastre, proceso de nivelación de una película de laca de celulosa o alcohol, generalmente sobre madera, frotándola con una almohadilla de tela suave humedecida con un líquido orgánico que es solo un disolvente parcial de la película de laca.

back-prime, el proceso de pintar la parte posterior o el lado no expuesto del material, como la parte posterior de las contraventanas exteriores.

blanqueo, el uso de ácido oxálico u otros agentes blanqueadores para aclarar o restaurar la madera decolorada o manchada a su color original. pérdida de color, generalmente causada por la exposición a la luz solar.

bordeadora, un aplicador de almohadilla diseñado para aplicar pintura en los bordes, por ejemplo, en las líneas del techo, donde las paredes se unen, en la unión de las paredes y las molduras.

boxing, acto de combinar dos o más latas o lotes de pintura. esto asegura una mezcla consistente de vehículo y pigmentos.

capa base, primera capa o imprimación que se utiliza como base para todas las demás capas de pintura.

capa base, una capa que no es la capa superior ni la capa final de la pintura.

capa de enlace, capa formulada para ser una capa intermedia entre dos capas no aglutinantes. una capa intermedia de enlace.

capa de masilla, uno de los términos dados a la capa lisa final de yeso.

capa de neblina, capa muy delgada de pintura en aerosol.

capa de película, capa de pintura u otro recubrimiento aplicado a una superficie.

capa de tierra, primera o primera capa usada como base para todas las demás capas de pintura.

capa intermedia, pintura que se aplica entre la base aplicada a la superficie y la pintura de acabado final. Sirve para reforzar el aislamiento de la base del contacto directo con el medio ambiente, haciendo más efectiva y duradera la protección, a menudo llamada capa de barrera.

capa o película, capa de pintura u otro recubrimiento aplicado a la superficie.

capa superior, la última o última capa de una pintura o barniz, a veces denominada "capa superior".

capa, la capa superior o capa acabado.

cepillabilidad, término dado a una pintura u otro recubrimiento que indica la facilidad o dificultad con la que se aplica a una superficie con brocha.

cepillado cruzado, método para obtener una distribución uniforme de un cruce de material de revestimiento húmedo en el que la dirección de cada serie de trazos de pincel forma un ángulo recto con la de la serie anterior.

colocación, la operación final en la aplicación con brocha de los materiales de recubrimiento, mediante la cual se reducen las irregularidades en la superficie de la película mediante ligeras pinceladas.

construcción de la película, cantidad de grosor producida en una aplicación. milésimas de pulgada de seco film por molinos de aplicado wetfilm. (1 mil = 0,001 pulgada)

construir, el grosor de la capa causó la aplicación bisecucional de las capas.

cortar, pintar con cuidado un borde o borde, como donde una pared se encuentra con el techo o en el borde de la carpintería.

corte, aplicación de un material de recubrimiento con brocha hasta una línea predeterminada.

nota: un ejemplo es aplicar el material de revestimiento a los marcos de las ventanas sin aplicarlo al acristalamiento.

curado al aire, un método por el cual los recubrimientos líquidos curan a una película seca. el oxígeno del aire entra en la película y reticula las moléculas de resina. también se llama secado al aire y oxidante.

curado en frío, el proceso de curado a temperatura ambiente sin la aplicación de calor.

curado por haz de electrones, un proceso para curar rápidamente materiales de recubrimiento industriales especialmente formulados por medio de una corriente concentrada de electrones de baja energía que se escanean electromagnéticamente a través de la superficie recubierta, produciendo radicales libres que inician una reacción de polimerización en cadena.

nota: ver también curado por radiación.

curado por humedad, proceso mediante el cual una película de un material de recubrimiento se endurece al exponerse a la humedad atmosférica.

curado por radiación, secado y endurecimiento de materiales de revestimiento por exposición a energía radiante. específicamente, el término implica la activación de un curado químico mediante radiación ultravioleta o haces de electrones.

nota 1: se desaconseja su uso para incluir el curado mediante calentamiento por infrarrojos.

nota 2: ver curado, curado por haz de electrones.

densidad de corriente, la corriente por unidad de área del artículo que se recubre por electrodeposición.

deposición al vacío, la deposición en una superficie, en el vacío, mediante un proceso de volatilización, de una película delgada de metal (generalmente aluminio).

deposición anódica, electrodeposición se realiza cuando el artículo a recubrir es el ánodo.

deposición catódica, sistema de protección contra la corrosión, que funciona por un flujo de corriente hacia el metal protegido, conectándolo al polo negativo de alguna fuente de corriente. Esta fuente de corriente protectora puede obtenerse por la conexión a un ánodo de sacrificio (zinc, magnesio, aluminio) o a un generador o batería (aplicación de corrientes impresas). Las pinturas ricas en zinc funcionan como ánodos de sacrificio. La electrodeposición se realiza cuando el artículo a recubrir es el cátodo.

desgarro electrostático, un proceso por el cual los desgarros y bordes gruesos de los materiales de revestimiento se eliminan de un artículo que ha sido revestido por inmersión. el artículo sumergido se pasa sobre una rejilla con un alto potencial eléctrico.

electrodeposición, método de revestimiento en el que un artículo es uno de los electrodos en un tanque de material de revestimiento diluido con agua.

electroforesis, movimiento de partículas coloidales cargadas eléctricamente cuando una corriente eléctrica pasa a través de la fase acuosa en la que están suspendidas. el electrodo al que migran las partículas depende de su carga y, por tanto, de su composición.

nota: el fenómeno es la base de la técnica de aplicación de capas por electrodeposición.

electroósmosis, proceso mediante el cual se elimina el exceso de agua de los materiales de revestimiento que se han aplicado a sustratos metálicos mediante electrodeposición.

encolado, a) aplicación de encolado a diversos materiales de construcción y decoración para regular la porosidad antes de pintar o aplicar un revestimiento de paredes decorativo; b) en la industria de la decoración de metales. el proceso de aplicar una capa fina de barniz a hojalata o hoja de aluminio antes de aplicar capas de materiales pigmentados.

enjuague, aplicación de material de revestimiento al interior de artículos huecos mediante la introducción del material de revestimiento y el drenaje posterior del exceso.

enrollado de trapos, el proceso de formar, en una capa de esmalte o esmalte sobre un suelo pintado, un patrón texturizado o abigarrado al enrollar un trapo o cuero sobre la superficie.

espirituoso, operación final en un proceso de pulido francés mediante el cual se eliminan los últimos restos de aceite vegetal mediante un trapo humedecido con alcohol metilado, rápida y repetidamente sobre la superficie.

nota: ver pulido francés.

evaporación, a) el proceso por el cual un líquido se convierte en gas. b) La evaporación de una cantidad suficiente de disolventes en una capa pulverizada que se deja que ocurra antes de proceder con la aplicación de otra capa o con el horno.

facilidad de aplicación, características del revestimiento que, combinadas, determinan la facilidad con que los clientes aplican el revestimiento.

facilidad de limpieza, características del recubrimiento que determinan qué tan fácil y conveniente será para los clientes limpiar las herramientas y las manos después de aplicar el recubrimiento.

fadding, la aplicación del esmalte francés mediante una almohadilla conocida como "fad".

frotamiento, una técnica de pintura en la que partes de una capa de color recién aplicada se elimina o texturizan mientras aún están húmedas, para exponer parte del color subyacente. se utiliza para lograr una variedad de efectos de colores rotos.

granulado con pincel, el proceso de producir una variación de color y textura que se asemeja a la veta recta de la madera mediante la manipulación de un esmalte sobre un fondo opaco pintado con pinceles adecuados (a diferencia del granulado más imitativo con herramientas accesorias).

harling de pintura, un proceso en el que se arrojan virutas de granito recubiertas de pintura sobre una película de pintura pegajosa, previamente aplicada a una superficie, para dar un efecto de fundición rugosa, duradera y espesa.

nota: el término a veces describe un acabado grueso y duradero aplicado a techos de pizarra.

hilado, una técnica de aplicación en la que el material de revestimiento se distribuye uniformemente sobre un sustrato plano por acción centrífuga.

nota: el hilado se utiliza principalmente para la preparación de paneles de prueba.

humectación, la capacidad que posee un vehículo de extenderse uniforme y rápidamente sobre la superficie de las partículas de pigmento.

nota: un vehículo con buenas propiedades humectantes ayuda en la dispersión de pigmentos y mejora la capacidad humectante del material de recubrimiento terminado cuando se aplica a un sustrato.

imprimación en taller, imprimación de componentes nuevos de madera o metal en la fábrica del fabricante antes del envío.

nota: consulte la cartilla de taller.

inmersión, aplicación de un material de recubrimiento sumergiendo el objeto a recubrir y luego dejándolo escurrir.

jappanning, término antiguo que abarca el proceso de acabado de metales con material bituminoso negro de alta temperatura.

nota: ver japon negro.

estufa, un acabado de secado al horno transparente de color que no se seca únicamente por evaporación del disolvente.

manopla de pintura, un aplicador de pintura con forma y desgaste como una manopla, usado más comúnmente para recubrir objetos tubulares como tuberías.

marmoleado, imitación, con materiales de revestimiento, del aspecto y la textura del mármol pulido u otra piedra decorativa.

overpray, el material de recubrimiento rociado que no incide en la superficie a recubrir o que se aplica incorrectamente a las superficies adyacentes.

paint, para aplicar una capa delgada de un recubrimiento a un sustrato con brocha, spray, rodillo, inmersión o cualquier otro medio adecuado.

peinado, redistribuir o eliminar parcialmente una capa de pintura húmeda con peines especiales para imitar la veta de la madera o potenciar el efecto decorativo de una capa texturada.

nota: el proceso de imitación de la veta sólo puede realizarse con pinturas especiales para escurrir o granular. (ver también pincel granulado).

pincelabilidad, término dado a una pintura u otro recubrimiento que indica la facilidad o dificultad con la que se aplica a la superficie con un pincel.

primer, la primera capa o capa base que se aplica al sustrato. por lo general, contiene algunos pigmentos.

proporción de adelgazadores, es la proporción recomendada de adelgazante que debe añadirse a una pintura o barniz, para volverla útil en un método particular de aplicación.

proporción de mezcla, de un material de dos componentes. la relación de volumen de los dos componentes que se mezclan para preparar el material para su uso.

pulido con fregona, aplicación, sobre carpintería tallada o torneada, de un pulidor francés modificado, mediante una mopa de pelo de camello.

pulverización automática, aplicación de materiales de revestimiento mediante pistolas de pulverización fijas o móviles, accionadas mecánicamente en lugar de manualmente, a menudo junto con el movimiento a lo largo de un transportador del artículo a tratar.

pulverización con aire, aplicación a pistola aerográfica o convencional, sistema de aplicación de la pintura en forma de gotitas suspendidas en aire; la pintura se disgrega en gotitas (se atomiza) gracias a una pistola pulverizadora en la que la pintura se inyecta en una corriente de aire de gran velocidad. La forma y la densidad de la pintura de la nube de gotitas resultante puede controlarse con la presión del aire, la viscosidad de la pintura y la geometría de la boquilla de la pistola.

pulverización convencional, un método de pulverización que utiliza aire comprimido para atomizar el material de revestimiento y dirigirlo sobre el sustrato a revestir.

pulverización electrostática, método de pulverización en el que se aplica una diferencia de potencial electrostático entre el artículo que se va a revestir y las partículas del material de revestimiento atomizado, por lo que estas últimas son atraídas y depositadas sobre él con una mínima pérdida de exceso de pulverización.

pulverización en caliente, pulverización de un material de revestimiento cuya viscosidad se ha reducido por calentamiento en lugar de por adición de disolventes. mediante un proceso de este tipo es posible aplicar materiales de revestimiento con mayor contenido de sólidos y, por lo tanto, obtener una mejor construcción.

pulverización seca, pintura pulverizada que pierde tanto disolvente en el aire que se convierte en demasiado seca para extenderse por la superficie. La pulverización seca a menudo proporciona menor brillo que una superficie correctamente pulverizada.

pulverización sin aire, el proceso de atomización de la pintura forzándola hidráulicamente a través de un orificio a alta presión.

nota: a menudo, esta pulverización se ve favorecida por la vaporización de los disolventes, especialmente si la pintura se ha calentado previamente.

pulverización, método de aplicación en el que el material de revestimiento atomizado se dirige sobre el sustrato que se va a revestir. (Véase, [PISTOLA](#))

pulverizador convencional, un pulverizador de pintura eléctrico que utiliza aire comprimido (producido por un compresor de aire) para forzar la pintura sobre una superficie.

pulverizador sin aire, sistema de aplicación de la pintura en la que ésta pasa, a gran presión, por una boquilla y se disgrega en gotitas (o sea, se atomiza) cuando entra en la región de baja presión que hay fuera de la boquilla de la pistola. En este sistema, se utiliza un volumen de aire mucho menor que en una pistola de aire convencional, de este modo, los problemas de pulverización seca y abombado de la pintura se reducen.

punteado, a) emparejar una mano de pintura y eliminar las marcas de brocha y otras imperfecciones, inmediatamente después de la aplicación, frotando sistemáticamente la superficie con una brocha de punteado; b) producir un efecto de moteado o texturado, ya sea aplicando manchas de un color diferente o alterando la superficie de la capa de pintura, por ejemplo, con un pincel de punteado o un punteador de goma.

punto caliente, área localizada dentro de un horno de estufa donde la temperatura es más alta de lo previsto.

rasqueta, a) dispositivo que se utiliza en combinación con calzas finas para extender sobre un sustrato una película delgada de espesor uniforme; b) herramienta en forma de cuchilla, que, se utiliza para eliminar pinturas, óxido y partes sueltas de superficies que van a ser pintadas.

recoger, a) el levantamiento de una capa por otra durante la aplicación del cepillo; b) la unión de un borde húmedo.

recubrimiento de bobinas, método de aplicar y hornear la película de material de recubrimiento a una bobina de metal mientras se desenrolla y luego se rebobina.

recubrimiento de cortina, aplicación de materiales de recubrimiento haciendo pasar el artículo a recubrir horizontalmente a través de una hoja descendente de un material de recubrimiento en recirculación continua.

recubrimiento de flujo, la aplicación de un material de recubrimiento ya sea por vertido o por recubrimiento de inundación, lo que permite que fluya sobre el objeto a recubrir y que el exceso se escurra.

relación de dilución, la proporción recomendada de diluyente que se debe agregar a un material de revestimiento para hacerlo adecuado para un método de aplicación particular.

relleno, aplicación a una superficie defectuosa de un producto de consistencia adecuada para formar, cuando está seco, una superficie lisa apta para pintar.

nota: ver [relleno](#).

reproducible en agua, un método de formación de películas. recubrimientos a base de agua que utilizan este método de formación de películas.

resaltado, enfatizar o crear la impresión de relieve al hacer que ciertas partes de una superficie terminada sean más claras que el color general de esa superficie.

nota: ver [acabado](#).

restregado, es un frotamiento hacia abajo, muy ligero, de una superficie pintada antes de los procesos de barnizado, graneado u otro acabado, sea con una lija muy fina (o gastada), polvo de piedra pómez u otro abrasivo fino puesto en una almohadilla de frotamiento de fieltro.

revestimiento con rodillo, un proceso mediante el cual un material de revestimiento se aplica mecánicamente a una hoja de metal que pasa entre rodillos horizontales, uno de los cuales se mantiene revestido con una película de material de revestimiento líquido.

rociado, método de aplicación que utiliza un aerosol, un rociador eléctrico sin aire o un rociador eléctrico convencional.

rociador convencional, un rociador de pintura a motor que utiliza aire comprimido (producido por un compresor de aire) para forzar la pintura sobre una superficie.

rodillo de pintura, una herramienta completa de aplicación de pintura que consta de un bastidor de rodillo y una cubierta de rodillo diseñada para aplicar pintura mediante una acción de rodadura.

sand down, acción de eliminar el brillo de una superficie mediante productos químicos o abrasivos. limpia y desgasta la superficie para que se adhiera la pintura nueva.

secado al aire, el secado de la película de un material de revestimiento por exposición al aire a temperatura normal.

secado forzado, Proceso de secado del recubrimiento que permite la reducción del tiempo de secado, por exposición a una temperatura superior a la temperatura ambiente, pero inferior a la normalmente utilizada en el secado al horno.

secado, cambio de un material de recubrimiento del estado líquido al sólido, debido a la evaporación del solvente, o reacciones físico-químicas del medio aglutinante, o una combinación de estos procesos.

nota: ver [secado al aire](#), [secado forzado](#).

serigrafía, método para reproducir un patrón o motivo en el que una pantalla de malla de serigrafía fina (de seda o material sintético similar) estirada sobre un marco rígido se enmascara parcialmente para formar el patrón que se reproduce en el sustrato forzando una pasta pigmentada adecuada a través de las partes desentramasadas de la pantalla.

set, la condición de un abrigo cuando se ha secado a un estado en el que, para todos los propósitos prácticos, deja de fluir.

sistema de imprimación-capa superior, la imprimación y la capa superior que un fabricante de recubrimientos en particular recomienda para usar juntas.

sistema de imprimación-recubrimiento, la imprimación y el recubrimiento que el fabricante recomienda para su uso conjunto.

sobreexpansión, cuando un pintor cubre más pies cuadrados con un revestimiento de lo previsto por el fabricante del revestimiento.

sobrepulverización, pintura en aerosol que no cae en las áreas objetivo del artículo que se está pintando.

solapamiento, aplicar o colocar una capa de manera que su borde se extienda y cubra el borde de una capa anterior, causando un espesor increasedfilm.

solape, la zona donde una capa de pintura se extiende sobre una capa adyacente recién aplicada.

spray split, un patrón de spray asimétrico no deseado que da lugar a la aplicación de bandas de pintura de espesor desigual.

superficie deficiente, un sustrato que, en virtud de su estructura de superficie, produce una película visiblemente deficiente de un material de revestimiento en la medida en que no es suficiente para proporcionar una capa continua uniforme.

superficie hambrienta, una superficie anormalmente absorbente que requiere una cantidad excesiva de pintura para formar una película continua.

nota: consulte también punto caliente.

tambor de tamborileo, proceso mediante el cual se aplica un material de recubrimiento a artículos pequeños, como clips, que no son aptos para recubrir con otros métodos. los artículos se colocan en un tambor junto con un poco más de pintura de la necesaria para cubrir el área de la superficie total, y el tambor se gira hasta que la pintura se distribuye uniformemente. a continuación, los artículos se vacían del tambor, generalmente sobre bandejas de alambre, y el revestimiento se seca al aire o al horno.

nota: ver [secado al aire](#), [estufa](#).

temperatura de secado forzado, una temperatura entre la temperatura ambiente y 150 °F (65 °C).

tiempo de borde húmedo, el período de tiempo durante el cual la condición física en el límite del borde húmedo de la película de un material de revestimiento permite que el mismo borde vivo del producto se aplique a un área adyacente y se mezcle imperceptiblemente con la película existente.

nota: se dice que la película existente presenta un borde húmedo (ver solapamiento).

tiramiento, es la resistencia al movimiento de una brocha, durante la aplicación de una pintura, debido a la naturaleza viscosa del medio. tal pintura es, a veces, referida como de mala brochabilidad. en el lenguaje corriente, se dice que tal pintura *no corre*.

trapo enrollado, impresión de un patrón sobre un sustrato revestido en seco mediante un trapo o una mano de obra cargada de color. el trapo se arruga en forma de rodillo para producir el patrón.

veteado, un método para imitar el veteado de varios tipos de madera mediante el uso de un color semitransparente o veteado.

nota: ver también [peinado](#).

voltaje de recubrimiento, el voltaje al que se deposita un material de recubrimiento en un tanque de electrodeposición.

whirling, eliminación centrífuga del exceso de pintura de los artículos que han sido recubiertos por inmersión.

3.9. Términos utilizados en métodos de prueba y análisis

arrastre - cepillo de arrastre, la resistencia al pincel que se encuentra al aplicar un revestimiento material.

nota: el arrastre excesivo, es decir, jalar, puede ser una falta grave. (ver [pata de gallo](#).)

bet área de superficie específica, el valor del área de superficie específica de un pigmento determinado por el método de adsorción de gas, desarrollado por brunnauer, emmett y teller.

concentración de volumen de pigmento (PVC), pigmento como porcentaje del total de ingredientes no volátiles.

contenido de metales solubles, la cantidad, generalmente expresada como partes por millón, de metales pesados (por ejemplo, plomo) que se extraen con ácidos en condiciones y métodos de prueba especificados.

contenido de sólidos - sólidos totales, el material que efectivamente queda luego de la evaporación de los solventes (vehículo y pigmentos). Es la masa, expresada como porcentaje de la masa original de material de revestimiento, que en condiciones específicas permanece para constituir una película seca.

determinación de la dureza, determinación de la capacidad de la película de un material de revestimiento, a diferencia de su sustrato, para resistir cortes, hendiduras o penetraciones de un objeto duro. su valor medido varía según el aparato y método utilizado para la determinación.

determinación del poder de ocultación, determinación de opacidad, determinación del poder destructor en desuso, evaluación de la medida en que un material de revestimiento borra el color de un sustrato de diferente color cuando se aplica mediante un método estándar.

dispositivo medidor de humedad, equipo utilizado para medir el contenido de agua en madera, yeso y hormigón.

ensayo de corte transversal, ensayo de adherencia de una capa en el que se realizan una serie de cortes en línea recta a 90° entre sí a través de la película y se anota el grado de desprendimiento de los cuadrados de capa resultantes.

ensayo de doblado, ensayo para evaluar la flexibilidad, después del secado, de una película de un material de ensayo de mandril de recubrimiento aplicado a un sustrato metálico flexible cuando este último se dobla alrededor de una varilla de metal o un cono (mandril) de dimensiones especificadas y luego se examinado para detectar signos de agrietamiento y pérdida de adhesión.

ensayo de dureza con lápiz, un método para evaluar la dureza de la película seca de un material de revestimiento en el que se empujan por turnos lápices de dureza creciente de 4h a 6h a través de la superficie hasta obtener una muesca.

estabilidad de congelación-descongelación, la capacidad de un producto acuoso, durante el almacenamiento, de resistir varios ciclos de congelación y descongelación sin degradación, separación de fases u otro deterioro.

índice de yodo, una medida del grado de insaturación de un aceite o resina. la masa de yodo absorbida por la muestra en condiciones específicas, expresada como gramos de yodo por 100 g de muestra.

materia volátil, sustancias que se liberan de los materiales de revestimiento por evaporación en condiciones específicas.

medidor de brillo (glossmeter), un medidor de brillo) es un instrumento que se utiliza para medir el brillo de reflexión especular de una superficie. el brillo se determina proyectando un haz de luz con una intensidad y un ángulo fijos sobre una superficie y midiendo la cantidad de luz reflejada en un ángulo igual pero opuesto. la escala gu de un medidor de brillo se basa en un estándar de vidrio negro de referencia altamente pulido con un índice de refracción definido que tiene una reflectancia especular de 100 gu en el ángulo especificado.

Hay varias geometrías diferentes disponibles para la medición del brillo, cada una de las cuales depende del tipo de superficie a medir. en el caso de los no metales, como los recubrimientos y los plásticos, la cantidad de luz reflejada aumenta con un mayor ángulo de iluminación, ya que parte de la luz penetra en el material de la superficie y se absorbe en él o se dispersa de manera difusa según su color. los metales tienen una reflexión mucho mayor y, por lo tanto, dependen menos de los ángulos.

muchas industrias utilizan brillómetros en su control de calidad para medir el brillo de los productos y asegurar la consistencia en sus procesos de fabricación. la industria automotriz es un usuario importante del medidor de brillo, con aplicaciones que se extienden desde el piso de la fábrica hasta el taller de reparación

medidor de brillo, un dispositivo para medir la reflectancia de la luz de los revestimientos. diferentes marcas con la misma descripción (como semibrillante o plana) pueden tener calificaciones bastante diferentes en el medidor de brillo.

medidor de humedad, dispositivo utilizado para medir el contenido de agua en la madera, el yeso y el hormigón.

meteorización artificial, ensayos de laboratorio diseñados para simular, pero al mismo tiempo intensificar y acelerar la acción destructiva de la intemperie natural al aire libre sobre la película de un material de revestimiento. las pruebas implican la exposición a componentes del clima natural producidos artificialmente, por ejemplo, luz, calor, frío, vapor de agua, lluvia, que se ordenan y repiten en ciclos especificados. no existe una prueba universalmente aceptada y diferentes investigadores utilizan ciclos diferentes.

meteorización natural, los efectos del sol, la lluvia, las heladas y la contaminación atmosférica sobre las películas de los materiales de revestimiento.

Nota: las pruebas de intemperismo natural al aire libre se llevan a cabo normalmente en lugares de exposición seleccionados (ver también [intemperismo artificial](#)).

microclima, en pruebas de materiales de revestimiento. las condiciones de temperatura, humedad y luz que son características de cualquier clima natural particular, que para el propósito de la prueba se ha recreado en una habitación determinada o en un recinto más pequeño.

permeabilidad al vapor de agua (WVP), la velocidad en estado estable del movimiento del vapor de agua a través de una película libre inducida por una diferencia de presión de vapor (ap) de una unidad entre las dos superficies de la película, donde ap se expresa en pulgadas o milímetros de mercurio. por tanto: $wvp = wvt / ap$.

nota 1: la unidad de permeabilidad es la "permanente" o la "permanente métrica", por lo tanto: permanente (EE. UU., unidad pulgada-libra) = grano por pie cuadrado por hora por pulgada de hg ($gr/pie^2 \times h \times pulgada$) perm métrico (unidad si): = gramo por metro cuadrado por día por milímetro de hg ($g/m^2 \text{ d mm}$).

nota 2: perm (EE. UU.) = 0.659 perms métricas. perm — ver permeabilidad al vapor de agua, unidad de tasa de transmisión de vapor de agua (wvt), n — la tasa de estado estable del movimiento del vapor de agua a través de una película libre bajo condiciones específicas de temperatura y humedad en cada superficie; expresado habitualmente en granos por pie cuadrado por hora ($gr / ft^2 \cdot h$) o gramos por metro cuadrado por día ($g/m^2 \text{ d}$). D1653.

nota 3: $1 gr/pie^2 h = 16.74 g/m^2 \text{ d}$.

nota 4: los recubrimientos que son demasiado quebradizos o insatisfactorios para su manipulación como películas libres a veces se prueban en una superficie de soporte porosa, aunque dicho soporte puede tener un efecto en los resultados de la prueba.

poder reductor, el grado en que un pigmento blanco reduce la fuerza del tono producido por un pigmento coloreado bajo condiciones específicas de prueba.

porcentaje en peso de sólidos, la porción de un recubrimiento que permanece como parte de la película seca expresada como peso.

nota: otra convención para expresar el contenido de sólidos es el porcentaje en volumen.

porcentaje en volumen de sólidos, la porción de un recubrimiento que permanece como parte de la película seca expresada como porcentaje en volumen.

nota: esto contrasta con otra convención de expresar el contenido de sólidos en porcentaje en peso. a menudo se da un porcentaje sin especificar si es volumen o peso. esto es confuso y conduce a errores en los cálculos del recubrimiento.

probador de dureza de péndulo, dispositivo para medir la dureza de una película seca, basado en el tiempo de amortiguación requerido para una disminución especificada en la amplitud de oscilación (oscilación); cuanto menor sea el tiempo de amortiguación, menor será la dureza. ASTM D4366, D01.23

probador de impacto, un dispositivo para dejar caer un peso cilíndrico desde una altura variable sobre un panel de prueba de metal revestido; cuanto mayor sea la altura requerida para producir grietas en el revestimiento, mayor es su resistencia al impacto. ASTM D2794, D01.23

prueba de reducción de color, evaluación del tono, brillo y fuerza de una dispersión de color cuando se mezcla con una pasta de reducción. esta es una prueba comparativa con una dispersión estándar.

punto de inflamación, la temperatura mínima de un líquido a la que los vapores emitidos son suficientes para formar una mezcla inflamable con el aire, en las condiciones de ensayo especificadas.

nota: el punto de inflamación determinado depende del método de prueba

QFS-40, esta es la lámpara QUV original. las lámparas QFS-40 han estado en uso por muchos años y todavía se especifican en muchos métodos de ensayo, especialmente para recubrimientos automotrices. Las QFS-40 se utilizan mejor en una cámara quv/basic. (estas lámparas también se conocen como "FS-40" ó "F40 UVB").

recubrimiento compatible, diferentes materiales de recubrimiento que pueden superponerse en sistemas de materiales de recubrimiento sin producir efectos indeseables.

recubrimiento compatible, dos o más materiales de recubrimiento que se pueden mezclar en proporciones de materiales determinadas sin producir efectos no deseados como precipitación, coagulación o gelificación.

relación de contraste, es la medida de la opacidad. es la relación expresada en porcentaje de la reflectancia de una muestra aplicada sobre un sustrato negro y la reflectancia de la misma muestra sobre un sustrato blanco.

resistencia a la impresión, la capacidad de un material de revestimiento para resistir la impresión de otra superficie colocada sobre él en condiciones normales de uso práctico.

nota: la resistencia a la **impresión** se evalúa en condiciones específicas mediante la prueba sin impresión (consulte BS 3900-C8).

resistividad específica, la resistencia eléctrica de un conductor del material en cuestión que tiene unidad de longitud y unidad de área de sección transversal.

rigidez dieléctrica (1) [Tensiones eléctricas en desuso], la propiedad de un material no conductor que le permite resistir la fuerza eléctrica.

rigidez dieléctrica (2) [Tensiones eléctricas en desuso], el valor máximo de la tensión eléctrica que un material de revestimiento de determinado espesor resistirá sin sufrir una avería eléctrica.

nota: ver también [voltaje de ruptura](#).

sólidos por volumen, volumen de material sólido contenido en un volumen determinado de producto. Usualmente se expresa en porcentaje.

tasa de evaporación, el tiempo que tarda una cantidad dada de un líquido volátil, como un disolvente, en pasar completamente del estado líquido al estado de vapor en condiciones específicas.

tasa de flujo, taza de dimensiones especificadas con un orificio en su base, que se utiliza para medir las propiedades de flujo de pinturas y otros líquidos.

nota 1: se utilizan varios tipos de copa de flujo, por ejemplo, copa ford, copa zahn.

tiempo de salida, el tiempo que tarda un material de revestimiento líquido o una solución de resina en fluir a través del orificio de una copa de flujo.

nota: se utiliza a menudo para comparar las propiedades de flujo de materiales de revestimiento similares.

tiempo de secado, el tiempo que transcurre entre la aplicación de un material de revestimiento a un sustrato y la consecución de una etapa específica de secado.

unidad de brillo (gloss unit [GU]), la escala de medición, unidades de brillo (GU), de un medidor de brillo es una escala basada en un estándar de vidrio negro de referencia altamente pulido con un índice de refracción definido que tiene una reflectancia especular de 100GU en el ángulo especificado.

Este estándar se utiliza para establecer una calibración de punto superior de 100 con el punto final inferior establecido en 0 en una superficie perfectamente mate. esta escala es adecuada para la mayoría de los revestimientos y materiales no metálicos (pinturas y plásticos), ya que generalmente se encuentran dentro de este rango. para otros materiales, de apariencia altamente reflectante (espejos, componentes de metal enchapado/crudo), se pueden lograr valores más altos alcanzando las 2000 GU (unidades de brillo) cuando se miden a 20°. Para materiales transparentes, estos valores también se pueden aumentar debido a múltiples reflejos dentro del material. para estas aplicaciones, es común utilizar un porcentaje de reflexión de la luz incidente en lugar de unidades de brillo. muchas industrias optan por adoptar las geometrías de 20 / 60 / 85° especificadas en ASTM D523.

COMPARACIÓN DE ESTÁNDARES DE MEDICIÓN DE BRILLO					
ESTÁNDAR	20 °	60 °	85 °	45 °	75 °
	brillo alto	brillo medio	brillo bajo	brillo medio	brillo bajo
	recubrimientos, plásticos y materiales relacionados			cerámica	papel
ASTM C346				x	
ASTM D523	x	x	x		
ASTM D584		x			
ASTM D2457	x	x		x	
BS3900 D5	x	x	x		
DIN 67530	x	x	x		
DIN IEN SO 2813	x	x	x		
EN ISO 7668	x	x	x	x	
JI Z 87 41	x	x	x	x	x
TAPPI T480					x

unidades krebs (KU), escala comúnmente usada para expresar la viscosidad de las pinturas que son aplicadas con brocha o rodillo. esta escala es la función logarítmica de “la carga necesaria para producir 200 rpm” de la escala.

UVA-340, la lámpara UVA-340 proporciona la mejor simulación posible de radiación solar en la región de longitud de onda corta crítica de 365 nm descendiendo hasta el límite solar de 295 nm. Su emisión máxima es a 340 nm. las lámparas UVA-340 son especialmente útiles para comparar las pruebas de diferentes formulaciones.

UVA-351, la UVA-351 simula la porción uv de la radiación solar filtrada a través del cristal de la ventana. es muy útil para aplicaciones interiores, especialmente reproduciendo el daño a los polímeros que puede ocurrir en un entorno de ventana.

UVB-313, la UVB-313 es la lámpara quv más utilizada para las exposiciones UVB. Es especialmente útil para lograr máxima aceleración cuando se ensayan productos muy durables como los recubrimientos automotrices y los materiales de techado. Las lámparas UVB-313, también se utilizan frecuentemente para aplicaciones de control de calidad. comparada con la lámpara QFS-40, la UVB-313 produce una emisión uv considerablemente más alta y resultados de prueba mucho más rápidos. cuando se usa en una cámara quv provista de un sistema de control de irradiancia solar eye, la UVB-313 puede hacerse funcionar al mismo nivel de irradiancia que una QFS-40. esto prolonga la vida útil de la lámpara y reduce sus costos de reemplazo.

valor ácido (A.V.), la medida del grupo ácido que no ha reaccionado se determina por titulación con solución de hidróxido de potasio y se expresa como miligramos de koh para neutralizar un gramo de muestra de resina no volátil.

valor de absorción de aceite, número de mililitros o gramos de aceite, generalmente aceite de linaza refinado con ácido, utilizado para unir una masa determinada de pigmento o diluyente en

condiciones de ensayo específicas. debe indicarse la unidad utilizada. la cifra no es absoluta, según el método de determinación.

valor de carga, volumen sólido de una unidad de peso de material, generalmente expresado como galones por libra. para propósitos prácticos, esto es 0.120 dividido por la gravedad específica.

valor de luz reflectance (LRV), el valor numérico asociado a la cantidad de luz reflected de una capa seca de film; la medición se obtiene utilizando un medidor de brillo.

valor de reflectancia de la luz (lrv), el valor numérico asociado con la cantidad de luz reflejada en una capa de película seca; la medición se obtiene utilizando un medidor de brillo.

voltaje de ruptura, el voltaje requerido, bajo condiciones específicas, para causar la falla eléctrica de un barniz aislante.

3.10. Color y medición del color

blueing, neutralización de la tonalidad amarilla de determinados pigmentos o pinturas blancos mediante la adición de un rastro de azul, aumentando así su blancura aparente.

calidad de color, una especificación de color que incluye tanto el tono como la saturación, pero no la luminancia.

coincidencia de colores, se dice que las pinturas coinciden en color si, en condiciones específicas de iluminación y visualización, no se pueden detectar diferencias significativas en su color.

coincidencia espectral, una coincidencia en el color de las pinturas en cada longitud de onda del espectro visible, es decir, sus reflectancias son las mismas.

nota: una coincidencia espectral es válida para todos los iluminantes y observadores.

coincidencia metamérica, una coincidencia de color entre pinturas bajo un iluminante, pero no bajo otros.

nota: el fenómeno se denomina metamerismo y surge de diferencias en la distribución de reflectancia espectral.

color asertivo, un color que excita o estimula la atención debido a su brillo comparativo o alta saturación.

color en retroceso, un color que da la ilusión de estar más lejos del ojo que su color complementario cuando ambos son adyacentes y en el mismo plano.

nota 1: en esta categoría están los azules y los verdes.

nota 2: véase también avance de color.

color que avanza, un color que da la ilusión de estar más cerca del ojo que su color complementario cuando ambos son adyacentes y en el mismo plano.

nota 1: los colores que van del amarillo verdoso al escarlata están en esta categoría.

nota 2: véase también color en retroceso.

color roto, el efecto multicolor general provocado por la fusión automática de pinturas húmedas de varios colores o por manipulación que produce efectos aleatorios.

colorímetro, un dispositivo para medir el color.

nota: están disponibles los siguientes tipos principales instrumentos triestímulos que emplean filtros para simular las tres referencias visuales primarias; espectrofotómetros en los que se mide la reflectancia en todo el espectro visible (a menudo abreviado mediante el uso de filtros de banda estrecha). En ambos casos, se puede proporcionar la lectura directa de la información de los triestímulos en una variedad de formas (consulte bs 3900-d9).

coordenadas de color, valores numéricos que caracterizan la posición de un color en una representación tridimensional de todos los colores.

nota: en el sistema cie de 1931, son los valores tri-estímulos xyz o y y las coordenadas de cromaticidad x e y. los sistemas posteriores que dan un espaciado de colores más uniforme emplean diferentes coordenadas.

cromaticidad, la calidad de color de un estímulo de color definido por sus coordenadas de cromaticidad, o por su longitud de onda dominante o complementaria y su pureza de excitación en conjunto.

diferencia de color, una medida objetiva de la diferencia de color de dos muestras determinada como la distancia entre sus coordenadas de color en un espacio de color definido.

iluminante estándar, una luz de referencia de distribución de energía espectral definida.

iluminante, la luz que emite una fuente de luz o que incide sobre una superficie.

nota: la calidad del color se define por su distribución de energía espectral.

longitud de onda dominante, la longitud de onda de la luz espectral pura que, cuando se mezcla con luz blanca, coincide con el color de un pelaje.

nota: para el violeta, se requiere una cantidad negativa de luz verde de una longitud de onda complementaria.

luminosidad, la proporción de luz que refleja una superficie, independientemente del tono y la saturación.

número de índice de color - (abrev. número ci), el número de referencia en un compendio, emitido por la sociedad de tintoreros y coloristas, que incluye descripciones de colorantes tanto bajo nombres genéricos como bajo su constitución (donde se divulgue).

pasta reductora, dispersión de pigmento blanco en el mismo medio que el pigmento coloreado examinado.

nota: el medio puede ser un alquido de secado al aire, un sistema de secado al horno alquídico / amino o una resina acrílica, ya sea termoendurecible o termoplástico. para una comparación y aplicación universales, puede ser más conveniente utilizar aceite de linaza refinado.

profundidad de sombra estándar, una profundidad de sombra elegida arbitrariamente para todas las tonalidades a partir de la cual se puede determinar una profundidad de sombra uniforme con fines de comparación.

nota: la profundidad de la sombra se puede describir como un múltiplo o una fracción de la profundidad de sombra estándar.

profundidad de sombra, esa calidad de color, en términos de matiz y saturación, pero no de luminancia, un aumento que se asocia con un aumento en la cantidad de colorante presente, permaneciendo iguales todas las demás condiciones (visualización, etc.).

reducción de color, evaluación del tono, brillo y fuerza de una dispersión de color cuando se mezcla con una pasta de reducción. es una prueba de comparación con un color estándar.

relación de reducción, la relación de pigmento de color a blanco para dar un tinte particular.

selección de medidas y ángulos de la reflectancia, el medidor de brillo proporciona una forma cuantificable de medir la intensidad del brillo, lo que garantiza la coherencia de la medición al definir las condiciones precisas de iluminación y visualización. La configuración de los ángulos de recepción de observación y fuente de iluminación permite la medición en un rango pequeño del ángulo de reflexión general. los resultados de la medición de un brillómetro están relacionados con la cantidad de luz reflejada de un estándar de vidrio negro con un índice de refracción definido. la relación de luz reflejada a incidente de la muestra, en comparación con la relación del estándar de brillo, se registra como unidades de brillo (GU).

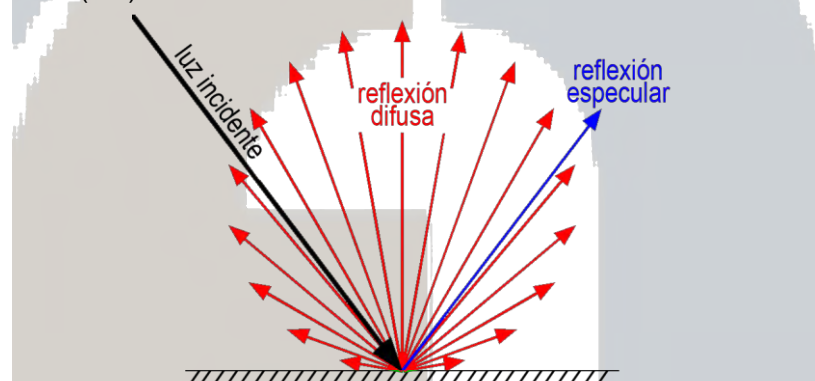


figura 1. reflexión especular

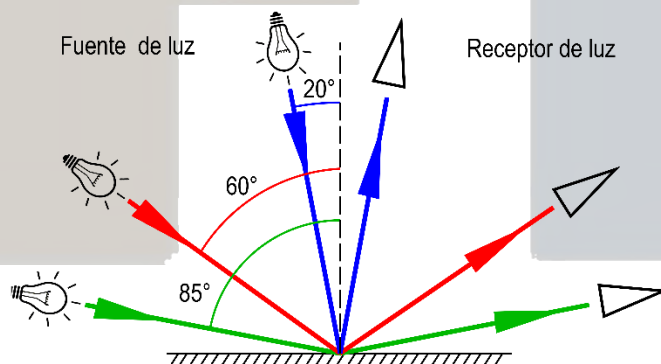


figura 2. esquema de medición de brillo

El ángulo de medición se refiere al ángulo entre la luz incidente y la perpendicular. se especifican tres ángulos de medición (20°, 60° y 85°) para cubrir la mayoría de aplicaciones de recubrimientos industriales. el ángulo se selecciona según el rango de brillo anticipado, como se muestra en la siguiente tabla.

rango de brillo	valor a 60 °	notas
alto	> 70 gu	si la medición supera los 70 GU, cambie la configuración de la prueba a 20 °
medio	10 - 70 gu	-
bajo	< 10 gu	si la medición es inferior a 10 GU, cambie la configuración de la prueba a 85 °

por ejemplo, si la medición realizada a 60° es mayor que 70 GU, el ángulo de medición debe cambiarse a 20° para optimizar la precisión de la medición. hay tres tipos de instrumentos disponibles en el mercado: instrumentos de ángulo único de 60°, una combinación de 20° y 60° y un tipo que combina 20°, 60° y 85°.

sistema cie, el sistema de colorimetría preparado por la commission internationale d'eclairage que define un color en términos de valores triestímulos x, y y z que representan las cantidades de tres primarios de referencia definidos requeridos para igualar ese color.

tono de masa, el color de la dispersión de un pigmento de un solo color cuando se encuentra en un medio apropiado.

3.11. Proceso de elaboración de pinturas

ajuste de viscosidad, en esta etapa se adicionan los solventes requeridos para garantizar que la pintura se entregue en la viscosidad especificada; se le añaden más solventes debido a que hay diferentes tipos de pintura para cada área que se use, también porque en función de que tan viscoso esté o no la pintura al final del proceso se puede determinar qué tanto o no abarca el área por cada película de pintura que se aplica sobre una superficie.

completación, una vez se alcanza el tamaño de la partícula deseada (fineza) la pasta se retira del molino y se transfiere a los tanques de completación, estos consisten en tanques cilíndricos con agitación, donde se adicionan las resinas necesarias para completar el producto según la fórmula definida, igualmente se adicionan algunos aditivos. la pasta diluida en los procesos anteriores forman la base de la pintura, es acá donde al agregarle ciertos aglutinantes y aditivos en bajas concentraciones para no alterar la composición de los pigmentos en la pasta forman las propiedades que caracterizan cada tipo de pintura; un ejemplo de esta parte del proceso es la adición de algún aditivo formado por plástico el cual ayuda a suavizar el acabado final de las pinturas así como también en el brillo, que podría usarse en las pinturas de los automóviles.

descarga y envasado, en esta operación el producto es filtrado y envasado en envases de galón, litro, 55 galones o según la presentación del producto.

empastado, es el proceso en el cual se hace una pasta, formada por pigmentos, resinas, dispersantes, y una pequeña parte de solventes. primero se agrega la resina y con agitación se van agregando uno a uno los pigmentos y el dispersante (equipo dispersor). aquí al agregar los pigmentos, resinas y dispersantes se quiere lograr un primer punto de estabilidad de la mezcla ya que los pigmentos deben diluirse de manera progresiva y así con la pequeña

parte de solventes añadida en esta etapa forma la masa pastosa. este proceso se realiza durante aproximadamente media hora y a una velocidad de 500 rpm en el dispersor.

inspección de materias primas, se puede hacer con base en certificados de análisis de proveedores homologados o mediante pruebas de análisis de laboratorio para verificar el cumplimiento de especificaciones. de esta manera podemos observar si los pigmentos, aglutinantes, resinas y algunos solventes cumplen con las especificaciones indicadas y en el caso de los solventes las concentraciones necesarias.

molienda, una vez concluida la etapa anterior el paste es transferido mediante bombeo al equipo llamado molino de perlas. en el cual la pasta es sometida a un proceso denominado cizallamiento mecánico, mediante el cual los pigmentos pasan de ser aglomerados de partículas, a tamaños del orden de cinco a diez micrones ($5 \times 10 \text{ m}$ a la menos seis) se hace en un molino o colindro que contiene un 75% de su volumen con perlas cerámicas y tiene una camisa de refrigeración para que no se recaliente.

pesaje de materias primas, se hacen según la fórmula de cada producto, y en función del tipo de pintura que se quiera realizar se organiza y distribuye a cada parte del proceso.

pintura en base de agua, están compuestas de agua, pigmentos, extensores de tiempo de secado (sustancias secantes), agentes dispersantes, preservantes, amoniaco o aminas, agentes antiespumantes y una emulsión de resina.

La elaboración de pinturas al agua se inicia con la adición de agua, amoniaco y agentes dispersantes a un estanque de pre-mezcla. posteriormente, se adicionan los pigmentos y agentes extensores.

Una vez realizada la pre-mezcla, y dependiendo del tipo de pigmento, el material pasa a través de un equipo especial de molienda, donde ocurre la dispersión y luego se transfiere a un estanque de mezclamiento con agitación. en éste se incorporan las resinas y los plastificantes, seguidos de preservantes y antiespumantes y finalmente la emulsión de resina.

Por último, se agrega el agua necesaria para lograr la consistencia deseada. luego de mezclar todos los ingredientes, el producto obtenido es filtrado para remover pigmentos no dispersos (mayores a 10 mm), siendo posteriormente envasado en tarros y embalado.

Normalmente sólo los esmaltes en base agua pasan por equipos de molienda; los látex y pastas se dispersan y terminan en estanques de mezclamiento.

pintura en base de solvente, las pinturas basadas en solventes incluyen un solvente, pigmentos, resinas, sustancias secantes y agentes plastificantes.

Los pasos en la elaboración de pinturas cuyo vehículo es un solvente son similares a los descritos anteriormente. inicialmente, se mezclan los pigmentos, resinas y agentes secantes en un mezclador de alta velocidad, seguidos de los solventes y agentes plastificantes. una vez que se ha completado la mezcla, el material se transfiere a un segundo estanque de mezclamiento, en donde se adicionan tintes y solventes.

Una vez obtenida la consistencia deseada, la pintura se filtra, envasa y almacena. cabe hacer notar que en este proceso también es posible usar un estanque de pre-mezcla y un molino en lugar del mezclador de alta velocidad.

recepción de materias primas, se hace en la bodega de materias primas y se clasifica como materiales estándar y materiales peligrosos e inflamables (pigmentos, solventes, resinas y aditivos)

sub-proceso a: producción de base incolora (pintura blanca), en la elaboración de este producto. se distinguen las siguientes operaciones

- dispersión de la base concentrada incolora (30% concentración de sólidos).
- mezclado de terminación de base incolora
- luego de estas etapas, se obtiene la base incolora, la cual puede continuar a envasado o a completar el proceso de fabricación de pintura color.

sub-proceso b: producción de pintura color, este se caracteriza por las siguientes operaciones:

- dispersión del pigmento para formar una pasta coloreada (45% concentración de sólidos).
- molienda de la pasta coloreada para formar empaste.
- mezclado del empaste con resinas y solventes formando un concentrado coloreado.

Una vez que se obtiene el concentrado coloreado terminado, la base incolora se mezcla con éste, obteniéndose pintura color. por último, se envía a envasado, pasando previamente por control de calidad; con respecto a la operación de envasado, este puede ser manual o automático. dependiendo de las características técnicas y el tipo de empresa, las operaciones de transporte de fluidos se realizan en forma manual, por bombeo (bombas de diafragma) o una combinación de ambas.

transporte, el producto es transportado por una vía terrestre, marítima o aérea a cada una de las empresas que lo requieran y/o distribuidores autorizados.

3.12. Defectos de las pinturas

3.12.1 Defectos iniciales

arrugamiento, es el pequeño encogimiento de la película que forma pliegues en parte o en todo su espesor. ocurre en forma de ondulaciones más o menos regulares de pequeña amplitud.

nota: algunas pinturas decorativas se formulan para dar en la película un arrugamiento.

burbujas, a) es el defecto, temporal o permanente, en donde burbujas de aire, vapores de solvente o ambos, están presentes en la película aplicada; b) defecto temporal o permanente de una pintura consistente en la aparición de burbujas de aire o de vapores de disolvente, en la película aplicada.

caída, flujo excesivo, causando corridas o hundimientos en la aplicación de la pintura filmduring. normalmente causado por la aplicación de una capa de pintura demasiado pesada o por adelgazar demasiado la pintura.

chorreamiento, es el escurrimiento de una pintura después de aplicada, que produce espesores de película irregulares en forma de gotas o cortinas.

comprobación en frío, comprobación provocada por los ciclos de temperaturas frías y calientes de las lacas.

comprobación, tipo de falla de la pintura en la que aparecen muchas grietas pequeñas y finas en la superficie de la pintura. eventualmente puede conducir a un agrietamiento más severo.

concha de naranja, es el defecto en la superficie que imparte a la película una apariencia de ondulaciones irregulares similar a la piel de una naranja.

craqueo, pequeñas depresiones en la pintura seca film causadas por bolsas de aire o disolvente atrapado en la pintura húmeda film.

defecto de aplicación festiva, que deja huecos en la película de pintura seca.

defecto de entrepaños, es el defecto caracterizado por la formación de empalmes en los extremos de áreas del sustrato, pintado a tiempos diferentes durante el mismo día de trabajo.

encogimiento (“cissing”), es el defecto caracterizado por la apariencia en la película de áreas de espesores no uniformes que varían en extensión y distribución, debidas a la contracción y retroceso parcial de la película húmeda.

nota: la culebrilla (“crawling”) es una forma extrema de encogimiento (“cissing”).

exudación, es la migración a la superficie de la película, de uno o más líquidos componentes del vehículo.

fallos, vacíos o saltos en una superficie pintada.

fat edge, término utilizado para describir una acumulación de pintura en el borde de un objeto, causada por técnicas de pintura deficientes.

grietas de barro, pintura o yeso aplicado demasiado grueso; grietas como el barro seco.

grietas, la división de una capa, generalmente debido al envejecimiento de la pintura. también puede ser causado por la expansión del subsuelo bajo una capa superior quebradiza.

levantamiento, es el ablandamiento, hinchamiento o separación desde el sustrato de la película de pintura, que resulta de la aplicación de una capa de la misma o de otro producto.

nota: el defecto puede ocurrir durante la aplicación o secamiento.

pérdida, es el defecto caracterizado por la ausencia completa de película en ciertas áreas, debido a una mala técnica de aplicación.

puntas de cerdas, de pincel marcadas que están divididas.

puntos de alfiler, es el defecto caracterizado por la presencia de pequeños huecos en la película, parecidos a los hechos por un alfiler.

sangrado, es el proceso de difusión de una sustancia coloreada soluble, desde una de las capas interiores hacia la superficie, produciendo de este modo un teñido no deseable.

sangramiento, es el proceso de migración de una sustancia coloreada en y a través de una película de pintura o barniz desde abajo, produciendo un manchado indeseado o cambio del color.

sangrar, defecto que se manifiesta por la aparición, en una capa de pintura, de materiales coloreados provenientes de una capa anterior o de la superficie pintada. Este defecto depende del tipo de pigmentos, vehículos y disolventes de las distantes capas.

semilla, es el defecto consistente en la aparición de pequeñas partículas, que dan apariencia arenosa a la superficie.

tenacidad, es el defecto que ocurre con ciertos métodos de aplicación, caracterizado por estrías paralelas cercanas que aparecen en la superficie de la película húmeda y permanecen después de seca.

3.12.2. Defectos de pintura

agrietamiento del cabello, agrietamiento que comprende finas grietas que pueden no penetrar la capa superior; ocurren erráticamente y al azar.

agrietamiento del lodo, red de grietas profundas que se forman a medida que se seca la película de un material de recubrimiento, especialmente cuando se aplica sobre un sustrato absorbente. el agrietamiento del lodo se asocia principalmente con pinturas a base de agua altamente pigmentadas.

agrietamiento en frío, agrietamiento de la película de un material de revestimiento causado por una reducción repentina o repetida de la temperatura de la película.

alimentación, aumento de la masa de material de recubrimiento durante el almacenamiento, hasta tal punto que lo inutiliza excepto por una dilución indebida.

nota 1: ver también engorde, cuerpo.

nota 2: el efecto se debe generalmente a una reacción química entre sus componentes.

amarillamiento, el desarrollo de un color amarillo con el envejecimiento.

nota: el amarilleo es más notorio en las películas secas de materiales de revestimiento blancos.

arrastrándose, la extensión espontánea de la película húmeda de un material de recubrimiento más allá del área en la que se aplicó.

arrastre - arrastre del cepillo, resistencia indeseable al movimiento de las cerdas que se encuentran al aplicar pintura con brocha.

nota 1: el arrastre excesivo puede ser una falla grave en un material de recubrimiento.

nota 2: ver también 60 11 y tirar.

arrugas, desarrollo de arrugas en la película de un material de recubrimiento que se remacha durante el secado, generalmente debido a la formación inicial de una piel superficial.

nota: consulte también arrugado y acabado.

bittiness, presencia de partículas de gel, material floculado o materias extrañas en un material de recubrimiento o que se proyecta desde la superficie de una película.

nota 1: el término "cutre" denota específicamente la presencia de trozos que se han desarrollado en un material de recubrimiento durante el almacenamiento (ver también cutis).

nota 2: el término "picante" se utiliza a veces cuando los trozos son pequeños y están distribuidos uniformemente.

blanqueamiento en la veta, un aspecto blanco veteado que se desarrolla en la madera de veta abierta barnizada o pulida, con o sin relleno.

dar cuerpo (bodying), aumento de la consistencia de un material de revestimiento que se produce de forma deliberada durante la fabricación o inadvertidamente durante el almacenamiento.

borde graso, acumulación no deseada de un material de recubrimiento en forma de cresta en el borde de una superficie recubierta que puede surgir durante el drenaje después de la inmersión.

nota: ver también [fadding](#).

burbujeo, la aparición de burbujas temporales o permanentes de aire o vapor de disolvente, o ambos, en la película aplicada.

nota: este defecto no debe confundirse con la formación de ampollas.

células de Bénard, fenómeno superficial que se produce durante el secado de una película de pintura y se caracteriza por la formación de células en forma de hexágono. los bordes de las células pueden mostrar efectos de color diferenciales debido a la flotación del pigmento.

nota: el mecanismo de formación de células se ha atribuido a la acción de vórtice en la película inducida por la rápida evaporación del disolvente.

cissing, la formación de pequeñas áreas de la película húmeda de un material de recubrimiento donde el material de recubrimiento ha retrocedido dejando roturas en la película.

cizallamiento, una variación involuntaria en el brillo o el brillo de la película seca de un material de revestimiento.

cocodrilo, un tipo drástico de enloquecimiento que produce un patrón que se asemeja a la piel de un cocodrilo o caimán.

control de gas, efecto de superficie translúcida y finamente arrugada sobre la película de un material de recubrimiento glaseado que se produce durante el secado, especialmente cuando la película obsoleta se expone a los humos que surgen de la combustión del combustible en un horno de gas.

control en frío, desarrollo de grietas en la película de una laca cuando se somete a una prueba de control en frío.

nota: un ejemplo es cuando una laca para muebles se somete a ciclos definidos de alternancia de temperaturas frías y cálidas.

control, agrietamiento que comprende finas grietas que no penetran en la capa superior y se distribuyen por la superficie dando la apariencia de un pequeño patrón.

correas, el desarrollo de arrugas, a menudo en un patrón bien definido, en la película de un material de revestimiento durante el secado debido a la hinchazón irreversible de una piel superficial parcialmente seca.

nota: las correas generalmente se consideran un defecto de pintura, pero se utilizan en algunos acabados de pintura para dar un recubrimiento texturizado que oscurece fallas menores y muescas en la superficie a recubrir.

corrida desigual, flujo o nivelación de la pintura que resulta en deformaciones. causadas por la aplicación de demasiada pintura en un punto o la pintura en aerosol demasiado cerca de la superficie.

desconchado, levantamiento de los materiales de recubrimiento del sustrato en forma de escamas o escamas.

deshilachado, pérdida del follaje de los pigmentos metálicos en pinturas, dando lugar a una reducción del brillo metálico.

desollado, la formación de una capa superficial sobre materiales de revestimiento en un recipiente.

destello de color o variación de brillo, la pintura se aspira en la superficie a diferentes velocidades. generalmente causado por un sellado o imprimación inadecuados.

desvanecimiento, la pérdida de color debido a la exposición a la luz, al calor o al clima.

enfriamiento, efecto de las bajas temperaturas sobre un material de revestimiento que se manifiesta en un deterioro de sus características normales.

engorde, aumento de la masa de un material de recubrimiento durante el almacenamiento, no necesariamente hasta el punto de que sea inutilizable.

nota: ver también alimentación, cuerpo.

enturbiamiento, brillo o color turbio, opaco o desigual en las capas transparentes. generalmente causado por precipitación de materia insoluble o siembra de resina.

escaleras, en películas de pintura. un patrón en forma de escalera debido a una falla en la eliminación de pintura que permite que una franja de marcas de pincel en la dirección opuesta permanezca inalterada y visible.

estallido de una película, la formación de erupciones en la película de un material de revestimiento después de que se haya endurecido parcialmente de modo que los cráteres permanezcan en la película.

estiramiento, el ablandamiento de una mano, por la aplicación de una capa posterior, hasta tal punto que dificulta la aplicación con brocha y en casos extremos provoca un entremezclado inaceptable de las dos manos.

estriamiento, película de pintura ropey dry que contiene marcas de pincel o estrías.

fantasmatismo, brillo no uniforme de la pintura que resulta en un efecto de sombra. normalmente causado por la falta de un imprimador o sellador o por la mala calidad de los mismos.

flacidez, un movimiento hacia abajo de una capa entre la aplicación y el fraguado, cortina que da como resultado un área desigual de la capa que tiene un borde inferior grueso. el pandeo resultante generalmente se restringe a un área local de una superficie vertical y puede tener la apariencia característica de una cortina drapeada.

flash variación de color o brillo, la pintura es absorbida por la superficie a diferentes velocidades. usualmente causado por una inadecuada imprimación/sellado.

floración, depósito que se asemeja a la floración de una uva que a veces se forma sobre la película brillante de un recubrimiento, provocando pérdida de brillo y opacidad del color.

flotante, en materiales de revestimiento coloreados que contienen mezclas de diferentes pigmentos. la separación de uno o más de los pigmentos de los demás y su concentración en rayas o manchas en la superficie de la película, produciendo un efecto abigarrado.

nota: ver también inundaciones.

flujo desigual, se corre o nivelación de la pintura que produce combaduras. se debe a la aplicación de demasiada pintura en un punto o al rociar demasiado cerca de la superficie.

flujo excesivo, se hunde, que provoca corrimientos o flacidez en la película de pintura durante la aplicación. por lo general, se debe a la aplicación de una capa de pintura demasiado pesada o al diluir demasiado la pintura.

formación de ampollas, la formación de proyecciones en forma de cúpula o ampollas en la película seca de un material de revestimiento por pérdida local de adhesión y levantamiento de la película de la superficie subyacente.

nota: dichos blísteres pueden contener líquido, vapor, gas o cristales (consulte BS 3900-H2).

formación de cráteres, pequeñas depresiones en la película de pintura seca causadas por bolsas de aire o disolvente atrapado en la película de pintura húmeda.

fraccionamiento, un defecto en una superficie pintada que se produce cuando los solventes contenidos en una nueva capa de pintura penetran en la pintura vieja. es probable que ocurra cuando la capa anterior se ha lijado demasiado.

fugitivo, una descripción de la materia colorante que fácilmente sufre una pérdida parcial o total de su color original al exponerse a la luz o al clima.

gatear, una forma pronunciada de mear.

glosado, desarrollo indeseable de brillo en una pintura mate debido a la manipulación o frotamiento.

grinning through, el sustrato se muestra a través del sustrato debido al inadecuado poder de ocultación del material de revestimiento.

hundimiento, el efecto de manchas causado por hundimiento o el efecto similar causado por el ablandamiento de la capa interna subyacente.

inundación, separación de partículas de pigmento en un material de revestimiento que da lugar a un color que, aunque uniforme en toda la superficie, es marcadamente diferente al de la película húmeda recién aplicada.

nota: las inundaciones a menudo se consideran una forma extrema de flotación.

lavado con solvente, defecto que puede surgir cuando se aplica un material de recubrimiento al interior de recipientes como tambores, donde el solvente desprendido del recubrimiento durante el secado se condensa en otras áreas de la superficie recubierta y causa su parcial, si no eliminación completa.

lechoso, aspecto blanquecino o translúcido en la película normalmente transparente de un barniz.

lifting, ablandamiento y penetración de una película anterior por disolventes en la pintura que se aplica sobre ella. produce aumento y arrugamiento. (Véase, [LEVANTAMIENTO](#))

manchado, el desarrollo de áreas pequeñas en la película de un material de recubrimiento que difieren en color o brillo de la mayor parte del trabajo.

nota: ver también [manchas de agua](#).

manchas de agua, apariencia irregular de la película de un material de revestimiento, causada por gotas de agua en la superficie y que permanece después de que el agua se ha evaporado; el efecto puede ser permanente o no. Lo más probable es que sean de color blanco o marrón. Causado por minerales disueltos que quedan en la superficie.

nota: las manchas de agua suelen tener un color más claro que la pintura circundante.

manchas de lluvia, manchas de agua causadas por la lluvia.

marcas de bolsillo, depresiones en la pintura.

marcas de brocha, son crestas que quedan en una película de pintura seca después de la aplicación de la brocha.

marcas de pincel, huellas hechas por las cerdas de los pinceles que permanecen en la pintura seca film.

marcas de viruelas, la formación de depresiones irregulares y antiestéticas que se forman durante el secado de un material de revestimiento.

nota: ver también piel de naranja.

moteado de pulverización, la superficie irregular de una película pulverizada que se asemeja a la cáscara de una naranja y es causada por la incapacidad de la pintura para fluir hacia una superficie nivelada.

nota: ver también piel de naranja.

nublado del acabado, la superficie parece haber perdido su brillo o tiene un aspecto ahumado.

nublado, brillo o color turbio, apagado o desigual en los recubrimientos transparentes. generalmente causado por la precipitación de materia insoluble o la siembra de resina.

ojos de pez, zonas cuasi-circulares de sustrato que quedan expuestas a través de la película de un material de revestimiento y que tienen en su centro una fuente de contaminación.

pandeo, flujo descendente no uniforme de una película de pintura húmeda que se produce entre los momentos de aplicación y fraguado, lo que da como resultado una capa desigual con un borde inferior grueso.

nota: los combates suelen ocurrir en un área local gruesa de una película vertical y pueden tener la apariencia característica de una cortina drapeada, de ahí el sinónimo "cortina".

pata de gallo, desarrollo de pequeñas arrugas en la película de un material de recubrimiento que se presentan en un patrón parecido al de una pata de gallo.

nota: consulte también arrugas.

pegajosidad residual, el grado de pegajosidad que queda en la película de un material de revestimiento que, aunque fraguado, no alcanza la verdadera etapa libre de pegajosidad.

pelado, eliminación espontánea en cintas u hojas de la película de un material de revestimiento del sustrato debido a la pérdida de adherencia.

pelamiento, es la remoción espontánea de tiras o cintas de pintura, barniz o película de laca de una superficie, debido a pérdidas de adhesión.

película de queso, la película seca de un material de revestimiento que, aunque seco, es bastante suave.

picadura de alfileres, formación de diminutos agujeros en la película húmeda de un material de recubrimiento que se forman durante la aplicación y el secado debido a burbujas de aire o gas en la película húmeda que estallan, dando lugar a pequeños cráteres que no se fusionan antes de que la película se haya fraguado.

picking, un enrollamiento en el regazo (ver regazo) cuando la película de pintura aplicada previamente se encuentra en un estado de secado semisólido (similar a un gel), lo que provoca una resistencia pegajosa a la brocha o rodillo y da como resultado una apariencia antiestética no uniforme en la película seca final.

piel de cocodrilo, condición de la película de pintura donde la superficie está agrietada y desarrolla una apariencia similar a la piel de un cocodrilo.

piel de naranja, apariencia uniforme de picaduras, en particular de una película pulverizada, que se asemeja a la piel de una naranja debido a que la película no fluye hacia una superficie nivelada.

nota: consulte también el moteado de pulverización y las marcas de viruela.

pockmarks, depresiones en la pintura.

poros, pequeños defectos en forma de poros en un recubrimiento que se extienden por completo a través de la película aplicada y tienen la apariencia general de pinchazos cuando se ven con luz reflejada.

post-pegajosidad, defecto de la película en el que la superficie pintada, una vez que ha alcanzado una fase libre de pegajosidad, desarrolla posteriormente una condición pegajosa.

nota 1: el efecto puede deberse a la sinéresis (es decir, la expulsión de líquido de un gel) del aceite menos polimerizado o incluso a los productos de oxidación.

nota 2: véase también tachuela.

punteo, cubrir un espacio vacío, como una grieta o una esquina, con la película de un material de revestimiento. esto introduce una debilidad en la capa que puede conducir a un eventual agrietamiento de la pintura seca.

nota: consulte también ventanas.

puntas, pequeños trozos de materia extraña, trozos de material de revestimiento gelificado, medio coagulado, etc. que sobresalen de la superficie de la película de un material de revestimiento.

rastreo, defecto en el que la película húmeda retrocede de áreas localizadas del sustrato (generalmente causado por una humectación insuficiente) dejando esas áreas sin recubrir.

ropey, pintura seca film que contiene marcas de pincel o crestas.

ropiness, marcas de pincel pronunciadas que no han salido debido a las malas propiedades de nivelación del material de recubrimiento.

rubor, decoloración blanca debido a humedad excesiva; generalmente afecta la goma laca.

ruborización, 1) decoloración blanca debida a la excesiva humedad; suele afectar a la laca; 2) una opalescencia lechosa que a veces se desarrolla como una película de laca que se seca y se debe a la deposición de humedad del aire y/o la precipitación de uno o más de los componentes sólidos de la laca; generalmente se limita a lacas que se secan únicamente por evaporación del solvente.

run, un movimiento descendente estrecho de una capa que puede ser causado por la acumulación de cantidades excesivas de pintura en las irregularidades de la superficie, por ejemplo, grietas

y agujeros, el exceso de material continúa fluyendo después de que la superficie circundante se ha endurecido.

sedoso, irregularidades microscópicas paralelas que quedan sobre o en la superficie seca de la película de un material de revestimiento que da la apariencia de seda.

nota: en el recubrimiento por inmersión y flujo, las irregularidades aparecen en la dirección del flujo y en el cepillado en la dirección de la dirección final del cepillo.

seguimiento, la formación de una trayectoria eléctricamente conductora en una superficie revestida que puede ocurrir como resultado de la presencia en la superficie de suciedad o humedad.

semillas, pequeñas partículas resinosas a veces visibles en un barniz o laca transparente cuando se examinan con luz transmitida.

nota: en la aplicación, las superficies barnizadas o lacadas pueden presentar un aspecto arenoso, manchado o amarillento debido a este defecto.

sobreatomizado, es una incorrecta aplicación de pintura por deficiencia del operador o del aparato atomizador. el término se utiliza solamente en la aplicación de pintura mediante pistola atomizadora, en la cual se pulveriza la pintura debido a una mezcla de ésta con aire a presión; cuando existe un exceso de aire en la mezcla aire - pintura ocurre la sobreatomización, defecto por el cual las partículas pulverizadas pueden llegar a la superficie a pintar, dejando como consecuencia un aspecto deficiente del trabajo.

somnoliento, la descripción de un material de recubrimiento aplicado recientemente que no ha logrado su brillo esperado o que se ha vuelto opaco o sin brillo por otra causa que no sea la formación de flores.

spray seco, la producción de una película rugosa o ligeramente amarillenta a partir de materiales de recubrimiento pulverizados donde las partículas no son lo suficientemente fluidas para fluir juntas para formar una capa uniforme.

sudoración, 1) exudación de materia aceitosa de la película de un revestimiento después de que la película aparentemente se haya secado; 2) desarrollo de brillo en la película seca de una capa después de haberla aplanado.

nota: el término a menudo se usa incorrectamente para describir la condensación de humedad de atmósferas húmedas en superficies relativamente frías, por ejemplo, paredes

tapajuntas, desarrollo de parches más brillantes que el acabado general que se desarrollan en la película de un material de revestimiento, especialmente en las juntas o solapes del revestimiento.

tear, una pequeña corrida que se asemeja a una lágrima.

telaraña, la producción de filamentos finos en lugar de las partículas atomizadas normales cuando se rocían algunas soluciones de ciertas clases de polímeros de alto peso molecular.

nota 1: ver [pulverización](#).

nota 2: la formación de telarañas se puede reducir al mínimo y, a menudo, virtualmente se elimina mediante una selección cuidadosa de solventes y un ajuste adecuado de las condiciones de pulverización. aunque generalmente se considera un defecto en las lacas comunes, se hace uso de esta propiedad para proporcionar una cubierta protectora para el equipo, por ejemplo, motores de avión, durante el

almacenamiento. se forma un capullo alrededor del artículo mediante la pronunciada acción de telaraña de las lacas especialmente preparadas a partir de ciertos polímeros de alto peso molecular. a continuación, se rocía sobre el capullo una laca duradera que forma una película y que actúa como soporte.

telarañado, constituye los filamentos finos que aparecen en una película en lugar de las partículas normales atomizadas, cuando se rocean ciertas clases de cuerpos polímeros, como las resinas elastoméricas, aunque el telarañado es, generalmente, considerado un defecto de lacas ordinarias, se aprovecha esta propiedad para prever una cubierta protectora para equipos, como máquinas de aeroplanos, etc., durante su almacenaje.

tirando, resistencia excesiva al movimiento de un cepillo durante la aplicación de un material de recubrimiento debido a su naturaleza viscosa.

nota 1: consulte también arrastrar.

nota 2: a veces se hace referencia a este material como "pegajoso debajo del cepillo".

tiza, la formación de una capa pulverulenta friable en la superficie de la película de un material de revestimiento causada por la desintegración del medio aglutinante debido a factores disruptivos durante la meteorización.

nota: la tiza puede verse considerablemente afectada por la elección y concentración del pigmento.

vacaciones, defecto debido a técnicas de aplicación defectuosas, visto como áreas donde la película de un material de recubrimiento tiene un espesor insuficiente o donde hay una ausencia total de materiales de recubrimiento en áreas aleatorias del sustrato.

ventanas, en materiales de revestimiento para inmersión. la formación de una película del material de revestimiento a través de los orificios perforados en el componente que se está pintando.

3.13.3. Cambio en la película durante el envejecimiento 36

agrietamiento, generalmente, el agrietamiento de la película seca de un material de revestimiento surge como resultado del envejecimiento. Específicamente, una ruptura en la que las grietas penetran al menos una capa y que se puede esperar que resulte finalmente en una falla completa. Se asemeja al cuarteamiento cuadrangular, pero el cuarteamiento es más profundo y ancho.

nota: ver agrietamiento de cabello, revisión, agrietamiento y cocodrilo.

amarillamiento, es el desarrollo de un color amarillo por envejecimiento. cambio de color por la influencia de la luz del sol, del calor o de los contaminantes. es más notable en películas secas de pinturas blancas o barnices sobre superficies claras.

ampolla, defecto en forma de cúpula causado por la formación de un gas o líquido debajo de una película de revestimiento que da como resultado una pérdida localizada de adhesión y levantamiento del revestimiento, es decir, la película, del sustrato.

ampollamiento, formación de ampollas, burbujas huecas o gotitas de agua en la película de pintura o barniz, por pérdida local de adhesión y el consiguiente levantamiento de la película desde la superficie en la que se encuentra. Tales burbujas pueden contener líquido, vapor, gas o cristales. Normalmente se debe a la expansión del aire o la humedad atrapados debajo

de la capa. Las burbujas también se forman alrededor de los cristales de sal que quedan atrapados debajo de la capa de pintura, puesto que la sal atrae la humedad.

Es la deformación convexa en la película, proveniente del desprendimiento local de una o más capas que la constituyen.

nota: ilustraciones de grados de ampollamiento se encuentran en esta norma en el aparte [4.2](#).

ampollas, levantar una burbuja o ampolla formada por gases atrapados o líquido atrapado debajo de una capa o película curada.

nota: hay recubrimientos que permiten que los gases pasen a través del recubrimiento sin causar una ampolla.

bronceado, es el defecto caracterizado por un cambio en el color de la superficie de la película con un viso de un aspecto atornasolado y metálico mate en una película de pintura, dando la apariencia de bronce envejecido.

corrosión en forma de puntos de agujas o alfiler, es la aparición en la superficie de la película de manchas circulares muy pequeñas, ocasionadas como resultado de la corrosión del sustrato metálico.

cráteres, es la apariencia en la película de depresiones circulares pequeñas en la película de un material de recubrimiento que persisten después de secar.

cuarteamiento capilar, es el cuarteamiento superficial muy fino.

cuarteamiento cuadricular (“checking”), es el cuarteamiento superficial que se encuentra distribuido sobre la superficie en un patrón más o menos regular.

cuarteamiento profundo, es el cuarteamiento que penetra al menos en una capa y que puede resultar finalmente en una falla de la película.

cuarteamiento, es el cambio caracterizado por la apariencia de discontinuidades en la película.

delaminación, es el desprendimiento de la película en forma de fragmentos de distribución y tamaño variado, como resultado de la formación de cuarteamiento.

descascarillado, desprendimiento de piezas de pintura del sustrato, provocado por una pérdida de adherencia y elasticidad. también conocido como cracking o scaling.

desconchamiento, pintura desconchada que se rompe en pequeñas virutas.

desprendimiento, separación de una o más capas de un sistema, desde las capas más internas, o aún del sistema completo, desde el sustrato.

erosión, el desgaste de una película de recubrimiento causado por la exposición a la intemperie.

floculación, es la formación de aglomerados en una pintura o una dispersión.

gelación, es la transformación de un producto de un estado líquido a un estado rígido o semirígido.

nota: la gelación controlada se podría iniciar deliberadamente para impartir tixotropía al producto.

hongos, plantas multicelulares que crecen dentro o en la superficie de un recubrimiento, produciendo decoloración y descomposición de la pintura. Se controlan agregando fungicidas a la pintura. El moho y el moho son hongos.

levantamiento de granos, inflamación de las fibras de madera cuando absorben agua o solventes.

nubosidad o niebla, es la apariencia lechosa en la superficie de una película inicialmente brillante.

nota: en su etapa inicial, la nubosidad puede ser removida fácilmente, frotando con un paño.

pata de gallina o de cuervo, es el patrón de cuarteamiento que se asemeja a la pata de una gallina o de un cuervo).

perforación, también se llama "picadura". pequeños agujeros en la película de pintura. puede ser causado por cambios en las condiciones atmosféricas durante el ciclo de secado, mezcla de materiales no compatibles o preparación deficiente de la superficie.

piel de cocodrilo o lagarto, es el cuarteamiento ancho que produce un patrón semejante a la piel de un cocodrilo.

pinchazo, también llamado "picadura". pequeños agujeros en la pintura film. pueden ser causados por cambios en las condiciones atmosféricas durante el ciclo de secado, la mezcla de materiales no compatibles o la preparación de la superficie.

quebrajosis, es la apariencia lechosa en la superficie de una película inicialmente brillante.

resquebrajamiento, generalmente, es el agrietamiento de una pintura seca o película de barniz, como resultado de envejecimiento. los siguientes términos se usan para indicar la naturaleza y extensión de este defecto:

- a) agrietamiento fino. son grietas finas que no penetran la totalidad de la capa; éstas ocurren por errores y por casualidad.
- b) marcamientos. son grietas finas que no penetran la capa y están distribuidas sobre la superficie, dando una apariencia de un diseño.
- c) resquebrajamiento. específicamente, consiste en un derrumbamiento en el que las grietas penetran al menos una capa, pudiendo esperarse, como resultado, una falla completa.
- d) cuarteamiento. es parecido al marcamiento, pero las grietas son más profundas y anchas.
- e) acocodrilado. es un tipo radical de cuarteamiento, produciendo un modelo parecido a la piel de un cocodrilo.

retención de brillo, el grado en que un recubrimiento conserva su brillo original.

retención de sucio, es el defecto caracterizado por la tendencia de la película seca a retener impurezas en su superficie.

retención del borde húmedo, el estado de un recubrimiento que permanece húmedo el tiempo suficiente para que una sección adyacente se pueda mezclar suavemente con la sección previamente pintada, lo que significa una película seca más gruesa con mayor durabilidad.

retención del color, la capacidad de la pintura para mantener el tono original del color. Las principales amenazas para la retención del color son la exposición a la radiación ultravioleta y la abrasión por el clima o la limpieza repetida.

reventamiento, es la aparición de huecos cónicos en la superficie del enlucido, que se deben a la presencia de partículas de material reactivo expandidas después de haberse hecho el enlucido, de tal manera que perforan la película. esto puede ocurrir en subcapas, en capas de acabado o en ambas.

tizamiento, es la apariencia de polvo fino suelto en la superficie de la película, proveniente de la degradación de uno o más de sus componentes.

3.13. Impacto Ambiental

contaminación atmosférica, las pinturas y barnices sintéticos en general arden con facilidad y entonces desprenden gases tóxicos y un humo denso que puede resultar mortal. por otra parte, la mayoría de pinturas convencionales no son porosas, por lo que no permiten la evaporación de la humedad ni que pase el aire a través de las superficies. es decir, no facilitan la necesaria respiración de la casa.

contaminación de los suelos, se debe al efecto de los metales pesados presenten que causan cambios en la alcalinidad de los suelos, degradación, disminución de su productividad afectando incluso los cultivos, ya que las cantidades excesivas de plomo producen alteraciones en las plantas.

contaminación sonora, en la etapa de producción de pinturas, los molinos de bolas de acero hacen mucho ruido, al igual que en la etapa de producción de barniz en polvo.

contenido con plomo, en las pinturas se ha ido reduciendo paulatinamente por razones de salud (su uso hoy es desaconsejable).

efectos sobre la salud, acidifican la sangre debido a que las partículas de metales pesados son absorbidas por los poros de nuestra piel, además producen enfermedades como bronquitis, hipertensión, alteraciones neurológicas, etc.

impacto ambiental, hoy en día se habla de pinturas convencionales y pinturas ecológicas. estas pinturas convencionales están hechas con productos sintéticos derivados de la industria petroquímica y afectan tanto la salud de los habitantes de una casa, de los pintores profesionales y trabajadores de las industrias fabricantes. Los mayores contaminantes y de gran peligro para la salud son los que provienen de los metales pesados como el plomo, cadmio y el mercurio y en los compuestos orgánicos volátiles (COV), como el xileno, el tolueno, los epóxidos, las acetonas, los fenoles y el formaldehído; gases que son emitidos por pinturas y barnices mientras se aplican, cuando se secan e incluso semanas y meses después.

4. Problemas de Adhesión

4.1 PIEL DE COCODRILO



(Exterior)

4. Descripción

Condición de la película de pintura en la que la superficie tiene muchas grietas con patrones anchos y desarrolla una apariencia similar a las escamas de un cocodrilo.

5. Causas

A menudo causado por la incapacidad de la capa superior para adherirse suavemente a una capa brillante debajo. La aplicación de una capa extremadamente dura sobre una imprimación suave también puede resultar en piel de cocodrilo, al igual que dejar un tiempo insuficiente para que la capa base se seque antes de aplicar la capa superior, la expansión y la contracción del sustrato, causando que los revestimientos más viejos y / o más rígidos fallen.

6. Solución

Quite la pintura vieja completamente raspando y lijando. Use una hidrolavadora para áreas grandes. Evite la piel de cocodrilo en el futuro preparando adecuadamente la superficie, luego pinte con una imprimación de alta calidad seguida de una pintura exterior de alta calidad.

4.2 AMPOLLAMIENTO



(Exterior)

4.2.1. Descripción

La formación de burbujas o granos en la superficie pintada indica pérdida de adherencia.

4.2.2. Causas

Puede ser causado por la humedad atrapada que intenta escapar a través de la película de pintura, por pintar antes de que la capa anterior se haya secado completamente o por calor o grasa excesiva debajo de la pintura. También puede ser causado por pintar bajo la luz solar directa o al pintar en temperaturas altas (por encima de 90 grados). En este caso, la película se seca demasiado rápido y los disolventes atrapados se vaporizan más tarde, lo que genera presión contra la capa superior. Esto es más común cuando se usan colores oscuros, ya que los colores más oscuros absorben el calor más rápidamente que los más claros.

4.2.3 Solución

Determine la causa de la formación de ampollas rompiendo una burbuja. Si se ve sustrato desnudo, la ampolla probablemente fue causada por humedad. Si se ve otra capa de pintura, lo más probable es que sea una ampolla de calor. Quite la pintura completamente raspando y lijando y / o lavando a presión. Si la capa de imprimación no se ve afectada, vuelva a pintar sin imprimir; de lo contrario, imprima y aplique una capa superior con productos para exteriores de la mejor calidad. Controle la humedad con ventilación y calafateo adecuados para detener las fugas, lo que permitirá que la humedad se evapore en lugar de quedar atrapada debajo de una nueva capa. Recubra la superficie a temperaturas moderadas (no excesivamente calientes) y no a la luz solar directa.

4.3 TIZA



(Exterior)

4.3.1. Descripción

La oxidación de la pintura, generalmente debido a la intemperie, que produce un polvo en la superficie de la película, que se produce como resultado de la descomposición del aglutinante de revestimiento después de una exposición prolongada a los rayos ultravioleta.

4.3.2. Causas

Envejecimiento natural debido a la exposición a la luz solar. Ocurre más rápidamente y de forma más perceptible con los alquidos que con las pinturas acrílicas de látex. También es más frecuente con pinturas que usan arcilla en exceso en lugar de dióxido de titanio. También puede ocurrir cuando la pintura se diluye demasiado o se aplica demasiado fina o cuando se usa el producto incorrecto para una superficie determinada. La tiza moderada es realmente útil en la mayoría de las superficies, ya que la suciedad se lava en la tiza cuando llueve. También permite que la película de pintura se desgaste de una manera que proporciona una buena superficie para repintar en el futuro. Sin embargo, si pasa la mano por la superficie y sale con una capa de polvo de tiza, esto es una indicación de que es hora de volver a pintar. Una pintura con propiedades de tiza considerables no debe usarse sobre mampostería o ladrillo, porque el lavado de tiza decolorará estas superficies.

4.3.3. Solución

Quite el residuo de tiza con una hidrolavadora o use un cepillo de cerdas duras (alambre en mampostería) y un detergente suave, luego enjuague bien con una manguera de jardín. Una vez que la superficie se haya secado completamente, frote con el dedo para ver si quedan restos de tiza. Si es así, use un acondicionador de superficies. Use una imprimación o sellador para sellar cualquier resto de tiza antes de aplicar una capa superior con pintura exterior de alta calidad. Para quitar las manchas causadas por el lavado con tiza sobre ladrillos o mampostería, frote con un cepillo duro y una solución de detergente. Use un chorro fuerte de una manguera de jardín para enjuagar.

4.4 COMPROBACIÓN



(Exterior)

4.4.1. Descripción

Una especie de falla de pintura en la que aparecen muchas grietas pequeñas y finas en la superficie de la pintura. Eventualmente puede conducir a un agrietamiento más severo. Caracterizado por un patrón de roturas cortas y estrechas en la capa superior de la pintura.

4.4.2. Causas

Suele ocurrir cuando la pintura comienza a perder su elasticidad. Las capas subyacentes de numerosas capas de pintura se vuelven frágiles y ya no se expanden ni contraen con los cambios de temperatura y humedad. A medida que la madera se hincha, la tensión rompe la unión entre las capas, lo que provoca la rotura. El control de la madera sin protección se produce debido a la delaminación. Una mala preparación y aplicación de la superficie también puede provocar una revisión.

4.4.3. Solución

Quite la pintura suelta con un raspador y un cepillo de alambre, luego alise la superficie con papel de lija. Nivele las áreas desiguales que no se pueden quitar con compuesto de masilla exterior. Si se trata de varias capas de revestimiento, elimine toda la pintura de la madera desnuda para evitar una superficie irregular que pueda causar más grietas. Imprima la madera desnuda para lograr una superficie más uniforme con mejor adherencia. Recubra con una pintura exterior de calidad.

4.5 AGRIETADO / DESCAMINADO



(Exterior)

4.5.1. Descripción

División de un revestimiento generalmente debido al envejecimiento de la pintura. También puede ser causado por la expansión del subsuelo debajo de una capa superior quebradiza. Una etapa de verificación más avanzada. Las roturas en el revestimiento penetran la película completamente hasta el sustrato.

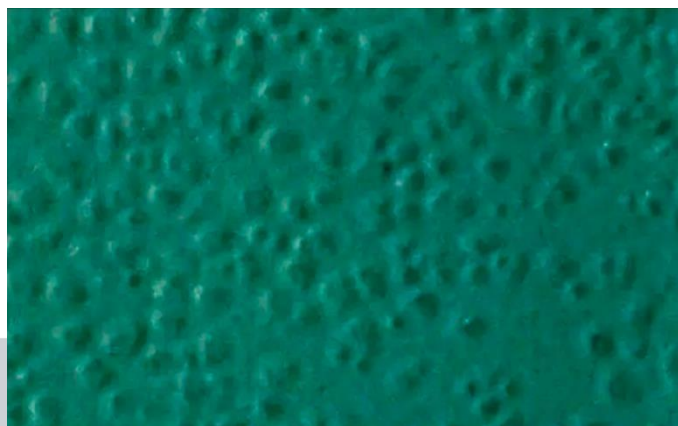
4.5.2. Causas

Puede producirse en superficies que han recibido numerosas capas de pintura, donde las capas subyacentes pierden su elasticidad y no pueden expandirse y contraerse con la superficie cuando responde a los cambios de temperatura y humedad. A medida que los pozos de leña, la tensión rompe la unión entre las capas, lo que primero conduce a una grieta y eventualmente a agrietarse. Si la superficie es de madera contrachapada o madera de grano plano, es probable que el mismo material también se agriete. La falta de imprimación y protección adecuadas de las tablas de composición prensada y el revestimiento también puede provocar grietas.

4.5.3. Solución

La rotura de la madera generalmente requiere la eliminación completa del revestimiento, la imprimación y el repintado. En los casos en que se produzcan grietas sobre madera contrachapada, el problema se resolverá mediante raspado y lijado antes de imprimir y recubrir. Las capas de acabado para madera contrachapada deben ser, como mínimo, 100 por ciento de látex acrílico, pero los elastoméricos funcionan mejor. Si el agrietamiento en las juntas de madera es severo, selle las juntas con látex acrílico de calidad o sellador de tipo elastomérico para evitar que más humedad penetre en las laminaciones de la madera contrachapada. El tablero de composición prensada debe imprimarse inmediatamente después de la instalación, seguido de la aplicación de una capa superior de calidad para sellar la humedad.

4.6 CRATERIZACIÓN



(Exterior Interior)

4.6.1. Descripción

Pequeñas depresiones en la película de pintura seca causadas por bolsas de aire o disolvente atrapado en la película de pintura húmeda.

4.6.2. Causas

Puede ocurrir durante la aplicación o, en el caso de que el disolvente quede atrapado, poco después de que se aplique la capa intermedia o la capa superior sobre la capa de imprimación. Los cráteres también pueden resultar de aplicar una capa superior a un producto a base de solvente demasiado rápido, usar una nueva cubierta de rodillo sin la preparación adecuada, agitar demasiado la pintura o pintar a temperaturas excesivamente altas, rodar o cepillar la pintura en exceso. También puede deberse al uso inadecuado de disolventes al diluir el revestimiento o al uso de pintura vieja o de baja calidad.

4.6.3. Solución

Los cráteres se deben lijar y la superficie se debe volver a imprimir y pintar. Si no se eliminan antes de aplicar la nueva capa, se verán a través. Antes de usar cubiertas de rodillo nuevas, sumérgalas en la pintura y extiéndalas unas cuantas veces para expeler. Después de agitar la lata, se debe dejar reposar hasta que desaparezcan todas las burbujas y la espuma. A veces, cuando se pinta en un día caluroso, el revestimiento se seca demasiado rápido y evita que las burbujas salgan durante la aplicación. Si esto ocurre, intente agregar una pequeña cantidad de diluyente a la pintura. Evite pintar cuando las temperaturas superen los 32°C. Utilice siempre pintura de la mejor calidad; Evite el uso de pintura que tenga más de un año.

4.7 PELADO: REVESTIMIENTO DE ASBESTOS



(Exterior)

4.7.1. Descripción

Una pérdida de adherencia de la pintura en el revestimiento de asbesto (también conocido como revestimiento de cemento de asbesto) que da como resultado que la pintura se descascare o pele de la superficie.

4.7.2. Causas

El revestimiento de asbesto normalmente se sostiene muy bien una vez pintado debido al hecho de que el sustrato no se expande ni se contrae con los cambios de temperatura. Sin embargo, después de años de uso, el revestimiento de asbesto puede desarrollar una capa superficial de polvo fino que es similar a la tiza, lo que hace que la pintura se pele. El pelado también puede ocurrir si la superficie no se limpió adecuadamente de aceite y suciedad antes de pintar.

4.7.3. Solución

Elimina cualquier signo de yeso. Quite la pintura suelta con una hidrolavadora. Debido a los peligros para la salud bien documentados asociados con la inhalación de partículas de polvo de asbesto, no raspe ni lije la superficie. Una vez que haya quitado la pintura suelta y la superficie esté completamente seca, use una imprimación acrílica o un acondicionador para mampostería para sellar la superficie y luego aplique una capa superior con pintura de látex de alta calidad. En el caso de que se hayan roto o deteriorado las tejas de revestimiento de asbesto que deben reemplazarse, comuníquese con un ingeniero o técnico ambiental calificado para evaluar el peligro y eliminar el material de acuerdo con las reglas del departamento de salud local.

4.8 PELADO: SUELOS DE CONCRETO



(Interior)

4.8.1. Descripción

Pérdida de adhesión de la pintura que provoca que la pintura se descascare o pele de la superficie del hormigón. A menudo es el resultado de endurecedores que se han agregado al concreto o álcali en el concreto que son arrastrados a la superficie por el agua y luego permanecen en estado cristalizado (e fl orescencia) después de que el agua se evapora, empujando así contra la película de pintura para causar peladura.

4.8.2. Causas

La humedad se filtra a través de los pisos de concreto en los sótanos, a menudo el caso de los pisos que se colocan sobre el nivel del suelo, sin una barrera contra la humedad y, por lo tanto, no retendrán bien la pintura. También ocurre cuando se aplica un acabado de piso a un piso de concreto desnudo, sin atacar y sin curar. Otra causa es cuando las resinas alquídicas contenidas en el revestimiento del piso entran en contacto con la superficie alcalina del concreto, reaccionando juntas para causar saponificación, una película similar a un jabón entre la superficie del concreto y el revestimiento alquídico, lo que resulta en una adherencia y suavidad extremadamente deficientes del revestimiento alquídico. Además, la grasa, la cera de aceite y la suciedad, si están presentes cuando se pinta el piso, pueden provocar que se pele.

4.8.3. Solución

Quite la pintura defectuosa raspando y, si es necesario, con decapantes químicos. Para limpiar el piso, frote con agua caliente y una solución de detergente fuerte. Evite los detergentes suaves para lavar platos, ya que contienen ingredientes suavizantes de la piel que interfieren con la adhesión de la pintura. Enjuague bien. Deje que la superficie se seque durante varios días. Muchas grasas incrustadas continúan subiendo a la superficie y, en ese caso, es posible que deba restregar nuevamente. Las superficies lisas deben grabarse para aceptar pintura nueva. Use una solución de grabado de concreto, asegurándose de seguir las instrucciones cuidadosamente y use todo el equipo de protección requerido (lentes protectores, guantes de goma, ropa protectora, etc.). Una alternativa al uso de una solución de grabado es alquilar una amoladora de pisos en su tienda de pintura local. Nuevamente, siga todas las precauciones de seguridad cuando utilice dicho equipo. Limpiar el suelo para eliminar los residuos. Cuando el piso esté correctamente grabado, debe parecerse a la textura del papel de lija fino. Aplique una base resistente a los álcalis antes de repintar. Utilice un revestimiento acústico específicamente formulado para pisos de concreto a fin de lograr la adhesión, durabilidad y resistencia a la abrasión necesarias que estas superficies requieren.

4.9 PELADO: METAL GALVANIZADO



(Exterior Interior)

4.9.1. Descripción

Peeling causado por mala adherencia, muy probablemente debido a depósitos alcalinos presentes en la superficie o por no remover los aceites del “baño” de aceite mineral que se aplicó en la fábrica.

4.9.2. Causas

La falta de preparación o imprimación adecuada del metal galvanizado suele ser la causa del desprendimiento. El aceite aplicado en fábrica debe eliminarse si el cliente pinta antes de un "período de envejecimiento" de seis meses. Esto se hace limpiando con solvente o con detergente, luego neutralizando la alcalinidad limpiando con ácido la superficie con ácido fosfórico seguido de enjuague con agua dulce. El metal galvanizado generalmente recibe un tratamiento especial para eliminar los depósitos químicos en la superficie después del baño de galvanización, o puede producirse un pelado. El pelado también puede ocurrir cuando se aplica un producto alquídico o a base de aceite sobre una superficie galvanizada desnuda, provocando una reacción química que conduce a la saponificación, una película similar a un jabón que se forma entre el metal galvanizado y el revestimiento. El metal galvanizado también puede estar cubierto con "óxido blanco", que es la apariencia de una bruma blanca que opaca el galvanizado después de la exposición a los elementos. La oxidación también puede causar descamación y es más probable que ocurra si no se pinta la superficie inmediatamente después de limpiarla.

4.9.3. Solución

Quite toda la pintura suelta y descascarada hasta el metal desnudo. Quite el “óxido blanco” lavando la superficie con agua potable y detergente y luego enjuagando completamente. Asegúrese de que la superficie esté libre de acumulaciones alcalinas. Es una buena idea utilizar un revestimiento de conversión de fosfato de zinc para proporcionar una mejor adhesión. Aplique una imprimación de metal galvanizado y siga con dos capas de acabado acrílico. Si debe pintar un metal galvanizado que no se haya degradado durante seis meses, elimine el aceite de la superficie con laca de pintura antes de aplicar la imprimación y la capa superior.

4.10 PELADO: MAMPOSTERÍA / LADRILLO



(Exterior Interior)

4.10.1. Descripción

Peeling causado más comúnmente por eflorescencia, sales cristalizadas que empujan la pintura lejos de la superficie, o debido al alto contenido de alcalinidad de la superficie que conduce a la saponificación.

4.10.2. Causas

La eflorescencia ocurre cuando las paredes de ladrillo o concreto no se han lavado a fondo y restos como ácido muriático (usado para limpiar el exceso de mortero) o sales de cloruro permanecen en la superficie. Si la superficie está pintada en ese estado, las sales que quedan en los ladrillos absorben la humedad, se hinchan y se desprenden. El pelado también puede ocurrir cuando se aplica una pintura alquídica o a base de aceite sobre una superficie con alto contenido de alcalinidad (por ejemplo, concreto sin atacar). Las resinas alquídicas que entran en contacto con una superficie alcalina pueden producir saponificación, una película similar a un jabón entre la superficie del concreto y el revestimiento alquídico, lo que da como resultado una adhesión extremadamente pobre del revestimiento alquídico.

4.10.3. Solución

Elimine cualquier eflorescencia antes de repintar. Quite toda la pintura descascarada mediante un cepillo de alambre, con chorro de arena o lavado con agua a alta presión. Rellene todas las grietas con un compuesto de parcheo para mampostería o una masilla para hormigón / mampostería. Si la superficie es particularmente porosa, aplique una imprimación o relleno de bloque resistente a los álcalis. En lugar de una primera y una capa superior, use dos capas de un revestimiento de mampostería elastomérico de alta calidad.

4.11 PELADO: PUERTAS METÁLICAS / PUERTAS DE GARAJE



(Exterior)

4.11.1. Descripción

Una pérdida de adherencia sobre el metal que resulta en pelado o descamación.

4.11.2. Causas

Por lo general, el resultado de no eliminar el óxido de la superficie o no pintar inmediatamente después de la limpieza. No usar una imprimación cuando sea necesario también puede causar peladura. Otra causa podría ser no lijar ligeramente el imprimador de fábrica antes de aplicar la capa de acabado.

4.11.3. Solución

Utilice un cepillo de alambre para eliminar la mayor cantidad posible de pintura suelta y óxido. Aplique una capa de conversión de óxido o dos capas de imprimación antioxidante. Deje que cada capa se seque completamente antes de aplicar las capas de acabado. Asegúrese de lijar ligeramente el imprimador de fábrica para que esté visiblemente desgastado, lo que le dará a la capa superior una superficie aceptable con la que desarrollar una unión mecánica.

4.12 PELADO: REVESTIMIENTO DE MADERA ROJA DE CEDAROR ROJO OCCIDENTAL ESMALTADO



(Exterior)

4.12.1. Descripción

Un esmalte duro, similar a un barniz, en la madera que, según se informa, es causado por el proceso de fresado o cepillado en el molino, con el sobrecalentamiento del revestimiento liso de grano plano que trae resinas solubles en agua a la superficie.

4.12.2. Causas

Existe cierto desacuerdo con respecto a la causa exacta de esta afección. No todos culpan al proceso de fresado, ya que algunos expertos creen que las fallas se deben a otros problemas con la madera como la veta levantada o la degradación debido a los rayos UV.

4.12.3. Solución

La abrasión de la superficie mediante el lijado aliviaría la tensión superficial y proporcionaría una mejor superficie antes de imprimir y pintar. Si la superficie no está pintada, el mejor sistema es imprimir la superficie con una imprimación que selle en ácido tánico y evite el sangrado extractivo. Puede ser necesaria una segunda capa de imprimación para sellar las manchas. A continuación, aplique dos capas de un acabado de látex de alta calidad. Si se ha pelado, retire las capas lavando a presión o raspando antes de aplicar la imprimación y las capas finas. Los revestimientos recién instalados deben recubrirse lo más rápido posible para evitar la degradación UV.

4.13 PELADO: BAJO ALEROS



(Exterior)

4.13.1. Descripción

También conocido como "escalado" o "copos de maíz". Ocurre en áreas protegidas o sombreadas de edificios (por ejemplo, debajo de aleros y porches cubiertos), que son susceptibles a la condensación y acumulación de depósitos de dióxido de azufre del aire.

4.13.2. Causas

Debido a que estas áreas no están al aire libre, la lluvia no eliminará estos depósitos y permanecen en la superficie en forma de depósitos cristalinos. Estos depósitos no se notan en la pintura blanca. Si estos depósitos no se eliminan antes de volver a pintar, la pintura nueva se pelará a medida que las sales atraigan humedad a través de la película de pintura. La sal atrae la humedad incluso después de agregar nuevas capas de pintura a la superficie. La falta de adherencia de una capa superior sobre una superficie dura y brillante también puede causar descamación.

4.13.3. Solución

Las superficies protegidas deben lavarse con detergente para eliminar la suciedad de la pintura y luego enjuagarse con un chorro fuerte de agua limpia para eliminar los depósitos de sal. Cuando esté seco, quite toda la pintura suelta con un cepillo de alambre. Lije todas las áreas brillantes y elimine el polvo del lijado. Utilice una imprimación y pintura exterior de alta calidad.

4.14 PELADO: MADERA POR HUMEDAD



(Exterior)

4.14.1. Descripción

Peeling que se produce cuando la madera húmeda se hincha debajo de la pintura, provocando que la película de pintura se afloje, agriete y caiga.

4.14.2. Causas

La humedad puede entrar en la madera de varias formas, incluidas las juntas sin calafatear o el calafateo gastado; canaletas obstruidas que provocan la acumulación de humedad debajo de las tejas, aire cargado de humedad atrapado dentro de los edificios, que sube a la superficie de las paredes exteriores cuando se calienta; sótanos húmedos; pintar tablas que estén demasiado cerca del suelo desnudo; vegetación que desprende humedad demasiado cerca de la madera; techos con goteras; pintar sobre madera mojada por la lluvia o el rocío; lavado a presión sobre madera desnuda; no permitir un tiempo de secado suficiente antes de aplicar el revestimiento.

4.14.3. Solución

Elimina la fuente de humedad. Inspeccione el exterior del edificio, prestando especial atención a las áreas de ventanas y molduras y otras juntas. Retire la masilla suelta o agrietada y repárela con un producto de calidad. Instale ventilaciones para aliviar la humedad, especialmente en las áreas de cocina, baño y lavandería. Utilice rejillas de ventilación en el ático, extractores de aire y deshumidificadores cuando sea apropiado. Verifique el sellado y calafateo adecuados de la carpintería en el interior de la casa. Si la humedad se eleva desde el suelo a través de la mampostería, impermeabilice la base con un sellador a prueba de agua. Si la madera toca el suelo, retire esa parte de la madera. El revestimiento debe descender a no más de 6 pulgadas sobre el suelo. Repare las goteras en el techo, limpie las canaletas. Elimina la vegetación problemática. Use un repelente de agua para madera expuesta donde la humedad podría ser un problema. Quite toda la pintura suelta con un raspador o un cepillo de alambre, hasta la madera desnuda si es necesario. Lijar superficies rugosas. Selle la madera desnuda con una imprimación; Deje secar uno o dos días antes de aplicar una capa de acabado de látex acrílico de alta calidad. El desprendimiento de la humedad en el revestimiento se puede corregir insertando pequeñas cuñas o calzas de plástico o aluminio debajo de cada tabla.

4.15 PELADO: MARCOS / MARCOS DE MADERA



(Exterior)

4.15.1. Descripción

Pintura que se desprende debido a la condensación alrededor de los marcos de las ventanas.

4.15.2. Causas

El agua estancada en los alféizares de las ventanas eventualmente penetra en la película de pintura. Cuando se evapora más tarde, la presión de debajo de la película provoca la descamación.

4.15.3. Solución

Quite la pintura raspando y lijando y, si es necesario, usando un removedor químico. Calafatee donde sea necesario para eliminar la posibilidad de que la humedad penetre en el sustrato de madera. Cubra el umbral con una imprimación exterior y una capa de acabado. Cuando pinte marcos, deje un borde de pintura de 1/16 de pulgada en el panel para evitar que el agua se meta detrás de la película. Abra los orificios de ventilación en el borde de la ventana de aluminio. El uso de contraventanas y deshumidificadores ayuda a prevenir la recurrencia del pelado.

5. PROBLEMAS DE APLICACIÓN

5.1 APLICACIÓN DE LA CAPA SUPERIOR DE LÁTEX SOBRE SUPERFICIES DURAS Y LISAS



(Exterior Interior)

5.1.1. Descripción

Dificultad de adhesión al pintar sobre una superficie no porosa o una superficie que presenta aceite, cera de grasa u otros contaminantes de la superficie.

5.1.2. Causas

La falta de tiempo de curado después de pintar y la mala preparación de la superficie pueden hacer que la pintura recién aplicada se pele. Una superficie dura o brillante no tendrá una buena adhesión a menos que esté opaca o imprimada con una imprimación adecuada. Durante el período de curado, las pinturas de látex son muy susceptibles a dañarse por abrasión o rayado.

5.1.3. Solución

Antes de pintar, lave la superficie con un detergente suave y una esponja para eliminar cualquier grasa, aceite, cera u otros contaminantes de la superficie. Pule una superficie brillante lijando, aplicando un desengrasante líquido o usando una imprimación de alta adherencia antes de aplicar la capa.

5.2 MARCAS DE CEPILLO / RODILLO



(Exterior Interior)

5.2.1. Descripción

Ligeras estrías en la película de pintura seca que dejan la impresión del aplicador de pintura (pincel o cubierta de rodillo).

5.2.2. Causas

Uso de aplicadores de mala calidad, aplicadores que no se han limpiado adecuadamente o aplicadores que no son apropiados para la pintura que está aplicando. Otras causas incluyen: empujar demasiado fuerte en la superficie de la pared con su brocha o rodillo, no cargar su aplicador o tratar de extender la pintura demasiado lejos; cepillado o rodadura excesivos; aplicar muy poca pintura; una superficie demasiado porosa que absorbe demasiado recubrimiento; usando el tipo incorrecto de diluyente; o no dejar suficiente tiempo de secado entre capas o viscosidad excesiva de la pintura. Se producirán marcas de brocha o rodillo en las películas de pintura que se secan demasiado rápido.

5.2.3. Solución

Utilice siempre aplicadores de primera calidad. Elija brochas con filamentos cónicos redondos sólidos (SRT) que sean apropiados para el tipo de recubrimiento que está aplicando (lea la cubierta del aplicador para estar seguro). Elija un rodillo de calidad para asegurarse de que la cubierta del rodillo se mantenga firme en la jaula de rodillos. Asegúrese de que sea apropiado para el tipo de pintura que está aplicando; use un tamaño que sea apropiado para la superficie que está cubriendo. Alise la superficie lijándola antes de volver a pintar, de lo contrario, cualquier marca existente de cepillo / rodillo se verá a través de la nueva capa. Si la superficie es demasiado porosa, aplique una imprimación para asegurar un acabado uniforme. Al diluir la pintura, asegúrese de usar el diluyente recomendado por su tienda de pintura independiente local y de usar la cantidad necesaria para tener una viscosidad adecuada para la aplicación. Deje que la pintura se seque por completo entre capas. Para asegurarse de que las técnicas de pintura inadecuadas no sean la causa, solicite a su tienda de pintura independiente local que le demuestre la técnica correcta.

5.3 MARCAS DE SOLAPADO



(Exterior Interior)

5.3.1. Descripción

Situación creada cuando las capas húmedas y secas se superponen durante la aplicación de pintura o tinte, lo que da como resultado una apariencia no uniforme e inconsistencia en el espesor de la película.

5.3.2. Causas

Trabajar demasiado tiempo en un área al pintar; demasiado calor o una corriente de aire durante la aplicación que conduce a una rápida pérdida de disolvente y un tiempo de secado más rápido, lo que da como resultado una película más espesa dondequiera que se produzca una superposición; una superficie demasiado porosa; el uso del diluyente inadecuado. Otra causa puede ser: pintar sobre capas anteriores que no están totalmente secas o pintar áreas muy grandes por mano de pintura aplicada.

5.3.3. Solución

Aplique otra capa de pintura, esparcida uniformemente, para bloquear las marcas de traslapo. Si la capa de acabado es relativamente transparente o la superficie demasiado porosa, se debe aplicar una segunda capa o una capa de imprimación. Para evitar marcas de solape, trabaje en áreas limitadas para mantener un borde húmedo. Evite pintar de arriba a abajo, de modo que una sección no se seque completamente antes de comenzar en el área adyacente. Una excepción es cuando se pintan tejas con puntos de rotura naturales. Evite pintar en días calurosos o ventosos; agregue diluyente con moderación si es necesario.

5.4 PINTAR SOBRE PAPEL PINTADO



ANTES

DESPUÉS

(Interior)

5.4.1 Descripción

Si bien se recomienda quitar el papel tapiz viejo en lugar de pintar sobre él, en algunos casos, la posibilidad de dañar gravemente el panel de yeso o la lámina de piedra que se encuentra debajo hace que pintar sin quitar sea la única opción.

5.4.2. Solución

Todas las superficies deben estar limpias y sin manchas. Vuelva a pegar o quite cualquier sección suelta del papel tapiz. Asegúrese que los bordes estén bien pegados. Enjuague y lije cualquier área que necesite reparación. Pruebe el sangrado del tinte con una capa de acabado. Si el tinte se ve a través o la superficie está manchada, es necesaria una capa de imprimación. Al pintar sobre revestimientos de paredes de vinilo o papel de aluminio, la superficie siempre debe imprimarse. Cuando esté seco, aplique una capa de acabado de pintura látex. En el caso de que aparezcan burbujas en la superficie, espere a ver si las burbujas “secan” contra la pared. Si no es así, corte las burbujas con una cuchilla de afeitar, retire el papel suelto, masilla y lije. Vuelva a pintar las áreas afectadas.

5.5 PINTAR DESPUÉS DE QUITAR EL PAPEL PINTADO



(Interior)

5.5.1. Descripción

Si no se eliminan los residuos de pasta y / o los residuos de la base del papel tapiz, la película de pintura se mancha o se decolora.

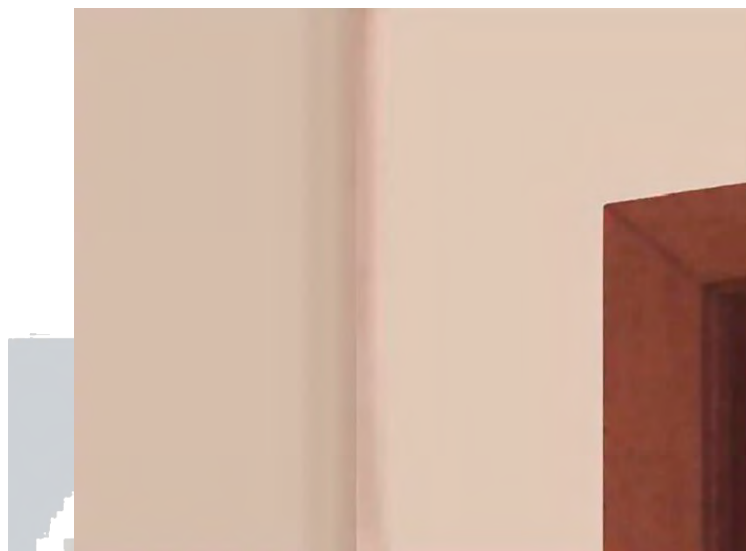
5.5.2. Causas

Las técnicas deficientes de limpieza de la pared después de quitar el papel tapiz pueden hacer que una película de pintura recién aplicada no se cure correctamente debido a reacciones químicas entre las resinas en la película y la pasta residual en la pared. Puede ocurrir deslaminación de la película de pintura, especialmente si se usa un producto de látex.

5.5.3. Solución

Use un producto para quitar pasta de papel tapiz y siga las instrucciones para asegurarse de que todo el papel tapiz y los residuos de pasta se eliminen por completo de la pared y que la superficie esté limpia. Si no está seguro de la limpieza de la superficie, use una imprimación de alto rendimiento. Si tiene algún daño en el panel de yeso causado por raspar el papel tapiz, use un sellador de alto rendimiento diseñado específicamente para sellar la superficie después de quitar el papel tapiz.

5.6. ENMARCADO DE FOTOS



(Interior)

5.6.1. Descripción

Efecto que se produce cuando la unión de áreas cepilladas y áreas enrolladas en una pared da como resultado una apariencia no uniforme. Las áreas cepilladas más oscuras se ven como un “marco de imagen” alrededor de la pared debido a la tendencia a aplicar pintura más espesa con el pincel. También conocido como "hatbanding".

5.6.2. Causas

Causado por un corte excesivo de las paredes, esquinas, molduras y áreas del techo con abruptos o por paredes rodantes con una cubierta de rodillo que tiene una pelusa extremadamente larga. También puede ser causado por la aplicación de una capa de acabado húmeda en áreas que ya se han secado.

5.6.3. Solución

Al cortar, aplicar un borde suave en el cepillado de la capa de acabado para producir una capa de pintura del mismo grosor aproximado que la capa aplicada más tarde con el rodillo. Asegúrese, al aplicar la capa de acabado, que los trazos finales del rodillo fundirse con la pintura que se está secando. En lugar de "cortar" la habitación de una vez, trabaje en áreas pequeñas para mantener un borde húmedo y permitir una mezcla más perfecta. Cuando use un rodillo sobre una superficie lisa de paneles de yeso, use una cubierta de rodillo que tenga una pelusa de $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$ de pulgada, dependiendo del brillo de la capa de acabado que se esté aplicando.

5.7. MALA OCULTACIÓN DE COLORES



(Interior)

5.7.1. Descripción

Fallo de una nueva aplicación de pintura para ocultar el color subyacente.

5.7.2. Causas

Generalmente se debe a un cambio de color radical de una capa a la siguiente o al aplicar muy poca pintura. También puede ser causado por una pintura de mala calidad, una superficie demasiado porosa, el uso de un aplicador de mala calidad, una dilución excesiva de la pintura o una mezcla inadecuada de la pintura.

5.7.3. Solución

Por lo general, una capa o capas adicionales del mismo material y color, aplicadas con una herramienta de pintura de calidad a la tasa de extensión recomendada, proporcionarán una piel adecuada. En caso de un cambio radical de color o una superficie extremadamente porosa, utilice una capa de pintura teñida cerca del color del acabado. Consulte la lista de dilución recomendada de la etiqueta de revestimiento o pregunte a su distribuidor independiente local y no adelgace demasiado. Tenga en cuenta que los colores más profundos no se esconden necesariamente mejor que los tonos más claros. El grado de ocultación se debe en gran parte al pigmento de ocultación blanco, parte del cual debe eliminarse de las bases blancas para teñir colores más profundos. Utilice una pintura de alta calidad para un mejor rendimiento de ocultación.

5.8. HUNDIMIENTO



(Exterior Interior)

5.8.1. Descripción

Flujo desigual o nivelación de la pintura que produce combaduras, generando un patrón de goteo alargado que estropea el acabado final.

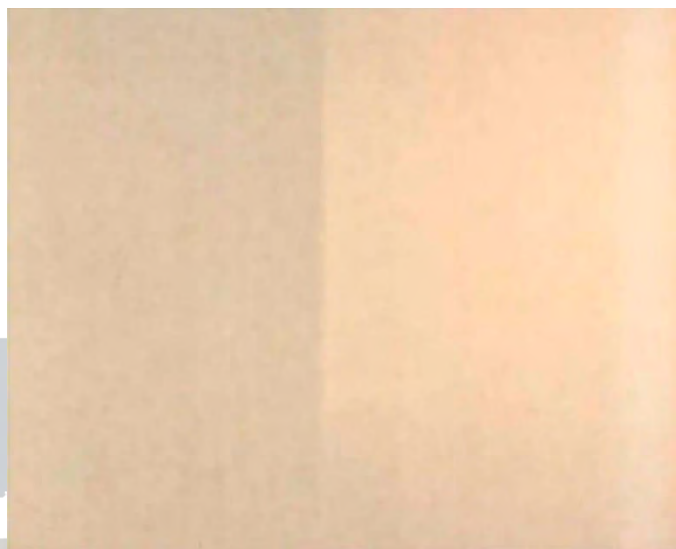
5.8.2. Causas

Aplicar pintura sobre un acabado duro o brillante, aplicar demasiada pintura, adelgazamiento excesivo de la pintura al momento de ser distribuida. Pintar superficies frías también puede causar flacidez, al igual que pintar en situaciones de alta humedad.

5.8.3. Solución

Lije los acabados brillantes antes de pintar o use un desengrasante líquido para tener una superficie libre de impurezas. Aplique pintura a la velocidad de esparcimiento recomendada de la pintura. No aplique en exceso ni diluya demasiado la pintura. Si se hunde durante la aplicación, intente cepillar hacia arriba con trazos largos y uniformes y limpiar el cepillo después de cada trazo. No pinte una superficie que se sienta fría al tacto o en una humedad superior al 85 por ciento.

5.9. BRILLO DESIGUAL



(Interior)

5.9.1. Descripción

Apariencia de brillo no uniforme. Si se notan manchas brillantes, este problema a veces se denomina "parpadeo".

5.9.2. Causas

Sellado inadecuado de superficies con porosidad variable. Aplicación desigual, lo que da como resultado diferentes espesores de película y brillo desigual. Niebla o humedad en la película de pintura durante el secado, lo que puede suavizar los acabados de alto brillo. Variaciones de temperatura durante el secado. Pintar sobre una película de pintura que no esté completamente seca o que sea demasiado blanda puede causar un brillo desigual.

5.9.3. Solución

Si la superficie es extremadamente porosa, es necesaria una capa de imprimación; de lo contrario, otra capa de acabado, distribuida uniformemente, podría corregir el problema. Se pueden esperar algunas irregularidades en superficies rugosas, pero capas adicionales darán una mejor uniformidad. Si el contacto con la humedad ha causado un aplanamiento, o si se ha producido una variación de temperatura, tendrá que aplicar otra capa de pintura cuando no haya humedad y / o cuando los cambios de temperatura sean menos probables. Si la capa inferior no estaba seca, deje que la pintura alisada se seque con fuerza y aplique otra capa de acabado. Para asegurarse de que la pintura esté seca, raspe la superficie con una miniatura.

5.10. ARRUGAS



(Exterior Interior)

5.10.1. Descripción

Superficie pintada rugosa y arrugada que suele ocurrir cuando interfiere con el tiempo de secado normal de la pintura.

5.10.2. Causas

Aplicación de una segunda capa antes de que la primera esté completamente seca; aplicación de un acabado duro sobre una capa más suave sin imprimación; pintar al sol caliente o sobre una superficie demasiado fría; aplicar demasiada pintura; aplicación sobre un acabado brillante.

5.10.3. Solución

Elimine las capas arrugadas raspando o, si es necesario, con un removedor de pintura químico. Las áreas decapadas hasta la madera desnuda deben imprimarse y dejar secar por completo antes de aplicar la capa superior. Para evitar arrugas, cepille bien cada capa y deje que se seque por completo. No pinte bajo la luz solar directa o cuando la temperatura sea inferior a 10°C (4°C grados debido a una pintura alquídica o a base de aceite) a menos que la pintura esté formulada para aplicaciones en climas fríos.

6. Problemas de decoloración/apariencia

6.1 ALGAS



(Exterior)

6.1.1. Descripción

Una decoloración verde desagradable causada por el crecimiento de un grupo diverso de pequeños organismos autotróficos en la película de pintura.

6.1.2. Causas

Se desarrollan en lugares en presencia de agua o altos niveles de humedad, se requiere también algo de luz solar indirecta para crecer. Por lo general, se forman algas en la parte inferior de las paredes exteriores o paredes de baños, a menudo alrededor de los grifos. Si bien, las algas son difíciles de prevenir, existen ciertas precauciones que se deben tomar.

6.1.3. Solución

En primer lugar, se debe conocer la fuente de agua o humedad que esta generando el alga. Si bien es un bote constante de agua, se debe cambiar el grifo o las tuberías involucradas; si es humedad que viene del suelo de áreas exteriores, se deben impermeabilizar las bases de las paredes para evitar que la humedad siga subiendo hacia la pared y contamine la pintura. Para eliminar el alga ya existente, puede usar una solución de una o dos tazas de lejía en un galón de agua tibia, tome las precauciones adecuadas para los ojos y la piel. Existen alternativas a las soluciones de lejía para limpiar la suciedad, las algas, el moho, contaminantes de la superficie de la madera y otras superficies, desarrolladas debido a preocupaciones ambientales y de salud. Visite su tienda de pintura para obtener una recomendación. Siga las instrucciones cuidadosamente y tenga en cuenta las precauciones del producto. Lave a presión la superficie para eliminar los residuos. Deje que la superficie se seque completamente antes de repintar. Consulte con su tienda de pintura sobre la naturaleza de la pintura que desea usar en resistencia a las algas o la disponibilidad de un aditivo de pintura alguicida.

6.2 SANGRADO DE ACIDO TANICO



(Exterior)

6.2.1. Descripción

Manchas provenientes de nudos en maderas blandas como cedro, secuoya y caoba, provocadas principalmente por humedad e insuficiente imprimación. Ciertos tipos de cedro y madera roja “sangran” a través de la pintura. La humedad transporta extractos de color solubles en agua (ácido tánico) contenidos en la madera a través de la película. La tinción es más visible cuando se utilizan colores claros o medios.

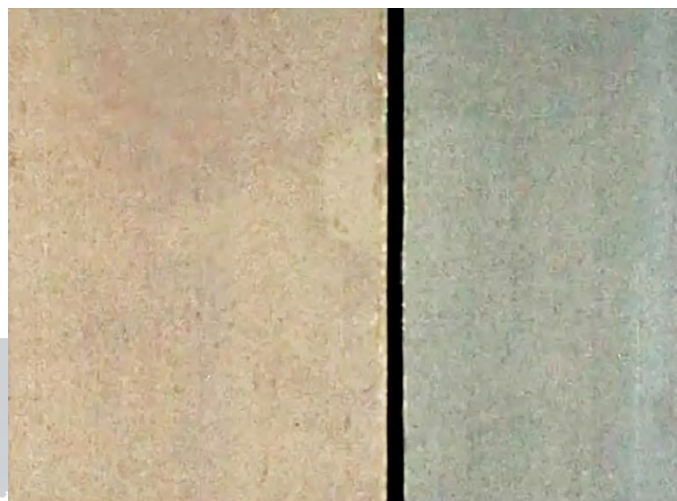
6.2.2. Causas

Lluvia, rocío, humedad o drenaje defectuoso del techo, lo que hace que el agua penetre en la película de pintura desde el frente del revestimiento y, en consecuencia, crea una decoloración difusa. Las pinturas para el hogar a base de agua también pueden filtrar el ácido tánico y causar una decoloración difusa. La decoloración desgastada o rayada ocurre cuando el agua encuentra su camino detrás del revestimiento.

6.2.3. Solución

Localice la fuente de humedad y tome medidas correctivas para eliminarla. Remueva el calafateo agrietado y repare con un calafateo de calidad que no se agriete, encoja ni pierda adherencia. Limpie las canaletas y bajantes obstruidos. Utilice un producto de calidad comercial que se recomienda para eliminar las manchas de tanino/ácido tánico de la madera exterior. Solicite una recomendación en su tienda de pintura independiente. Asegúrese de que la superficie esté limpia y seca (espere al menos 48 horas) antes de aplicar el recubrimiento. Imprima la madera seca con una imprimación para exteriores formulada para sellar las manchas. En caso de manchas severas, es posible que deba utilizar dos capas de imprimación. La mayoría de las manchas de ácido tánico penetrarán la primera capa del imprimador en siete días. Si las manchas vuelven a aparecer, vuelva a imprimir la mancha, deje que se seque completamente y luego aplique la capa de acabado. Imprima los bordes y extremos de la tabla o de las tejas de revestimiento para evitar que la humedad entre en la madera. Si se mancha durante la aplicación, lije ligeramente y vuelva a cebar antes de aplicar el acabado final. A pesar de todas las precauciones, es probable que se produzca una cierta cantidad de sangrado durante el primer año. Vale la pena esperar durante este período antes de pintar, dando tiempo a que los depósitos superficiales se desgasten o se laven con detergente y agua.

6.3 FADING / POCA RETENCIÓN DEL COLOR



(Exterior)

6.3.1. Descripción

La incapacidad de la pintura para mantener su color original después de la exposición a la radiación ultravioleta y la abrasión por el clima o la limpieza repetida.

6.3.2. Causas

Todos los pigmentos de color se desvanecen después de una exposición prolongada a la luz ultravioleta, pero ciertas condiciones aceleran el proceso, como el uso de una pintura de mala calidad; uso de un colorante diseñado para uso interior en una superficie exterior; teñir una pintura blanca no destinada a teñir; o el uso de una base de tinte hecha con pigmentos tipo yeso. La humedad detrás de la película de pintura puede eventualmente filtrar el pigmento de la película. Los álcalis en superficies de mampostería pueden contribuir a la decoloración.

6.3.3. Solución

Utilice una pintura de látex acrílica de calidad que tenga una retención de color superior. Los acabados de látex generalmente retienen el color mejor que los aceites o los alquidos. Asegúrese de que su distribuidor de pintura utilice colorantes formulados para uso exterior únicamente; una tienda de pintura independiente con experiencia sabrá hacer esto. Corrija cualquier posible fuente de humedad, como calafateo agrietado o canalones y bajantes obstruidos. Tenga en cuenta que los colores más claros o apagados durarán más que los más oscuros o brillantes. En mampostería sin pintar, use un imprimador resistente a los álcalis que sea compatible con la capa de acabado. En superficies quemadas, raspe la mayor cantidad de pintura posible y aplique una imprimación en los puntos desnudos con un imprimador de látex resistente a los álcalis. Aplique una capa completa de imprimador después de esto y termine con una capa de acabado de pintura de mampostería de látex.

6.4. MOHO



(Exterior Interior)

6.4.1. Descripción

Hongo microscópico que crece en superficies orgánicas, incluidas las pintadas. La decoloración del moho, que se asemeja a la suciedad, es causada por hongos que se alimentan del aceite que contienen las pinturas o de los espesantes de los revestimientos de látex. Los hongos también se alimentan de nutrientes en el material del sustrato, debajo de la película de pintura.

6.4.2. Causas

El moho crece más rápidamente en áreas cálidas y húmedas con poca circulación de aire y poca luz solar directa. Arbustos gruesos plantados frente a una superficie pintada pueden obstaculizar la circulación del aire y bloquear la luz solar, creando un ambiente perfecto para que crezcan los hongos.

6.4.3. Solución

El moho debe eliminarse antes de pintar para evitar su regreso. Puede eliminar el moho de la superficie frotando con una solución de una a dos tazas de blanqueador doméstico por galón de agua tibia poco antes de pintar. Cuando trabaje con lejía, use guantes de goma y use protección para los ojos. Cubra las plantas y la vegetación para protegerlas de la lejía. Deje que la solución permanezca en la superficie durante 45 minutos, luego enjuague bien con agua potable. Hay un número cada vez mayor de productos comerciales ecológicos en el mercado que eliminan el moho y las algas sin usar lejía. Solicite una recomendación en su tienda de pintura independiente si prefiere no usar lejía. Una vez que la superficie esté limpia, déjela secar completamente. Vuelva a pintar con una pintura contra moho.

6.5. OXIDACIÓN DE LA CABEZA DEL CLAVO



(Exterior)

6.5.1. Descripción

Líneas verticales oscuras en la parte inferior de las tejas de revestimiento causadas por la oxidación de las cabezas de los clavos que se utilizan para unir el revestimiento a la pared exterior.

6.5.2. Causas

Suele ocurrir debido a la presencia de humedad excesiva. Puede evitarse si las cabezas de los clavos se recubren con una imprimación antioxidante antes de aplicar la pintura para el hogar.

6.5.3. Solución

Si ya se ha desarrollado óxido, debe eliminarse de la cabeza de cada clavo con papel de lija y luego se debe aplicar una imprimación antioxidante. Si es posible, inserte la cabeza de cada clavo 1/8 de pulgada por debajo de la superficie e inmediatamente imprima la superficie. Rellene los orificios imprimados y avellanados con sellador o masilla. Es casi imposible quitar las manchas, pero por lo general se pueden ocultar con otra capa o dos de pintura. Cubra las manchas con una imprimación antioxidante antes de aplicar la capa superior. El preventivo más efectivo es el uso de clavos inoxidables (galvanizados, aluminio o acero inoxidable) en la construcción.

6.6. MANCHAS POR PARPADEO



(Exterior)

6.6.1. Descripción

Los extractos químicos de la madera reaccionan con el destello del metal y producen una mancha debajo del destello.

6.6.2. Causas

Las manchas también pueden ocurrir en áreas donde la superficie de la madera está en contacto con el metal, como grifos, aires acondicionados de aire o conductos exteriores.

6.6.3. Solución

Las manchas de extracción química normalmente se pueden eliminar lavándolas con un detergente doméstico suave y agua. Para evitar que la mancha vuelva a aparecer, rellenar las grietas entre el tapajuntas y la superficie de la madera con un sellador de alta calidad formulado para el tapajuntas. Secar y repetir.

6.7. LIXIVIACIÓN DE TENSIOACTIVOS



(Exterior)

6.7.1. Descripción

Proceso de lixiviación que ocurre con pinturas de látex bajo ciertas condiciones de curado, resultando en una acumulación de surfactantes en la superficie de la película de pintura que dejan manchas antiestéticas de color tostado.

6.7.2. Causas

Pintar en condiciones frescas y húmedas, justo antes de una lluvia. Si se acumula humedad en la pintura fresca antes que haya secado por completo, puede producirse una lixiviación.

6.7.3. Solución

Evitar pintar en condiciones frescas y húmedas. En el caso de que ocurra una lixiviación de surfactante, la meteorización elimina los efectos visibles en la mayoría de las situaciones. Si es necesario lavar (especialmente si las áreas están protegidas de la intemperie) hacerlo solo después de que la superficie haya curado.

6.8. PURGA DE CERA EN REVESTIMIENTOS DE CARTÓN DURO



(Exterior)

6.8.1. Descripción

Decoloración en el revestimiento de madera prensada debido a cera o vaselina que se utiliza en la fabricación de revestimiento de madera prensada para hacerlo resistente a la humedad.

6.8.2. Causas

Bajo ciertas condiciones, la cera puede migrar a la superficie del tablero pintado, cambiando la apariencia con un efecto "humectante". La cera de superficie también puede retener la suciedad, lo que afecta la apariencia de la superficie pintada. A altas temperaturas, las pinturas de color oscuro tienden a presentar más decoloración debido a su tendencia a absorber el calor. Las áreas con capas inadecuadas de pintura son más propensas a mancharse porque el sangrado de cera se ve más fácilmente en las áreas delgadas de la superficie cepillada o enrollada, tableros duros. Las exposiciones orientadas al sur y el oeste a menudo están sujetas a la luz solar directa, por lo que una superficie se vuelve caliente y acelera el sangrado de la cera.

6.8.3. Solución

La pintura temprana evita la decoloración. Las tablas sin imprimación deben imprimarse o pintarse dentro de los 30 días. Los tableros con imprimación de fábrica deben pintarse dentro de los 90 días posteriores a la instalación. La cantidad adecuada de pintura minimizará los problemas. Sobre cartón duro sin imprimir, aplique una imprimación y dos capas de acabado. Los tableros duros imprimados en fábrica deben tener dos capas superiores aplicadas. Las pinturas deben aplicarse a la tasa de esparcimiento recomendada por el fabricante. En tableros duros sin imprimación, use una primera y dos capas de pintura exterior de alta calidad.

7. INDICE ANALÍTICO

A

Abrasión, 9
Abrasivo, 9
Abrigo, 9
Absorción, 9
Absorción de aceite (valor), 42
Acabado, 11
Acabado (capa final), 9
Acabado antiguo, 9
Acabado arrugado (corrugado), 9
Acabado aterciopelado, 10
Acabado brillante, 10
Acabado cáscara de huevo, 108
Acabado craquelado, 10
Acabado cristalizado, 10
Acabado de aceite duro, 10
Acabado de arena, 10
Acabado de horneado, 10
Acabado de poliuretano, 10
Acabado espejo, 10
Acabado estriado, 10
Acabado Flamboyán, 108
Acabado flamígero, 10
Acabado frotado, 11
Acabado glutinoso, 11
Acabado martillado, 11, 108
Acabado mate, 11
Acabado metalizado, 11
Acabado opaco, 11
Acabado penetrante, 11
Acabado piel de naranja, 11
Acabado plástico, 11
Acabado policromático, 109
Acabado policromático- metálico, 11
Acabado satinado, 11
Acabado semibrillante, 11
Acabado texturizado, 11
Acabado tipo espejo, 11
Aceite, 11
Aceite corporal, 77
Aceite crudo, 77
Aceite de acabado, 77
Aceite de linaza, 42
Aceite de oiticica, 42
Aceite de poliuretano, 77
Aceite de ricino, 86
Aceite de ricino deshidratado, 78

Aceite de ricino hidrogenado, 86
Aceite de secado, 42
Aceite de semilla de soja, 78
Aceite de soya, 43
Aceite de tung (de madera china), 43
Aceite de uretano modificado, 78
Aceite de vernonia, 43
Aceite hervido, 78
Aceite largo, 78
Aceite largo plazo, 78
Aceite ligante, 43
Aceite no secante, 43
Aceite polimerizado (stand oil), 43
Aceite que no se seca, 78
Aceite refinado, 43
Aceite secante, 43
Aceite seco, 78
Aceite semisecado, 43
Aceite semisecante, 78
Aceite soplado, 78
Aceite stand, 78
Aceite vegetal, 78
Aceites, 44
Aceites minerales, 44
Aceites sintéticos, 44
Aceites uretanados, 44
Acelerador, 12
Acelerante, 78
Acetato butirato de celulosa, 78
Acetato de polivinilo, 78
Acetona, 44, 79
Ácido carbólico, 79
Ácido clorhídrico, 44
Ácido graso de tall-oil, 79
Aclarado sin rotura, 12
Acolchado, 119
Aconchado, 12
Acondicionador, 86
Acondicionador de metales (wash primer), 44
Acondicionador de pintura, 89
Acrilica, resina, 44
Acrílico, 45
Acristalamiento, 119
Acromático, 45
Activador, 12, 86
Acumulación, 12
Adelanto en repintado, 113

Adelgazadores, disolventes o diluyentes (tiner), 45
Adelgazar, 12
Adherencia, 12
Adherencia entre capas, 12
Adhesión, 91
Adhesión en húmedo, 45
Adhesión entre capas, 91
Aditivo, 12
Aditivos menores, 79
Adsorción, 12
Aerosol, 45
Agente acelerador, 45
Agente alisador, 45
Agente anti-flacidez, 86
Agente anti-piel, 87
Agente anti-sedimentación, 87
Agente anti-sedimentación (agente de suspensión), 45
Agente curante, 45
Agente de alisado, 87
Agente de curado, 87
Agente deshidratante, 87
Agente dispersante, 87
Agente entrelazante, 45
Agente mateante, 45
Agente reticulante, 87
Agente surfactante tensoactivo, 45
Agentes anti-piel, 45
Agitar, 12
Aglomerado, 12
Aglutinante, 12
Agregado, 13
Agrietado, 155
Agrietamiento, 147
Agrietamiento del cabello, 140
Agrietamiento del lodo, 140
Agrietamiento en frío, 140
Agrupar, 13
Agua blaster, 45
Agua dulce, 13
aguante, 110
Aguarrás, 13
Aguja de fluido, 13
Agujereado, 45
Airless, 13
Ajuste de viscosidad, 136
Alcachofeo, 13

Alcali, 46

Alcohol, 13

Alcoholisis, 13

Algas, 46, 176

Alguicida, 46

Alifático, 13

Alimentación, 140

Alisador imprimador, 46

Alisar, 13

Alkyd, 79

Allanar, 14

Almohadilla de pintura, 46

Alocrom, 46

Alquídica, 14

Alquídico, 14

Alquídico modificado con uretano, 79

Alquitrán, 95

Altura de la pila de la cubierta del rodillo de pintura, 46

Amalgamar, 46

Amarillamiento, 140, 147

Amartillado, 14

Amida, 46

Ampolla, 147

Ampollamiento, 147, 152

Ampollas, 148

Anclaje, 91

Anillo du Noüy, 46

Anodizado, 113

Anticorrosivo, 14

Antifouling ablativo, 46

Antioxidante, 87

Anudado, 95

Aparejo, 46

Apelmazamiento, 14

Aplanamiento, 113

Aplicación de la capa superior de látex sobre superficies duras y lisas, 166

Aplicador de almohadilla, 14

Aplicador de borde, 46

Aplicador plano, 14

Apomazar, 14

Arcilla, 76

Arcilla china, 76

Arena, 46

Arenado, 14

Arrastramiento, 14

Arrastrándose, 140

Arrastrarse, 14

Arrastre, 14, 120

Arrastre - arrastre del cepillo, 140

Arrastre - cepillo de arrastre, 127

Arrastre con brocha, 46
 Arrugado, 46
 Arrugamiento, 138
 Arrugar, 46
 Arrugas, 140, 175
 Asentamiento, 14
 Asfalto, 95
 Aspersión, 14
 Astillado, 113
 Atomización, 47
 Atomización caliente, 46
 Atomización dividida, 47
 Atomización electrostática, 47
 Atomización por aire, 47
 Atomización sin aire, 47
 Atomizado seco, 47
 Atomizar, 14
 Atrapamiento de aire, 14
 Atritor, 89
 Autodeposición, 47
 Autolimpiante, 95
 Autonivelante, 91
 Ayuda coalescente, 109

Back-prime, 120
Bajo Aleros, 163
Balde, 14
Ballotini, 87
Bandera, 14
Baño antiséptico, 48
Baño de cal, 48
Barniz, 15, 96
Barniz aislante, 95
Barniz al alcohol, 48
Barniz alisador, 95
Barniz bituminoso, 48
Barniz cola de oro, 48
Barniz de aceite, 48
Barniz de aceite brillante, 95
Barniz de aceite largo, 95
Barniz de alcohol, 48
Barniz de goma laca, 48
Barniz de linóleo, 95
Barniz de mástil, 48
Barniz del Japón, 95
Barniz maleable, 48
Barniz mancha, 96
Barniz negro, 96
Barniz o pintura de fraguado térmico, 48
Barniz oleorresinoso. 96

Barniz para pisos, 96
Barniz plano, 96
Barniz spar, 96
Barrera, 109
Base de molino, 89
Base de tinte, 79
Bastidor del rodillo de pintura, 48
Batidora de alta resistencia, 89
Benceno, 48
Benzol, 48
BET área de superficie específica, 127
Betún, 79
Betún de Judea, 15
Biocida, 15
Biocida wash, 113
Bittiness, 140
Blanco escama, 48
Blanqueamiento, 48
Blanqueamiento en la veta, 140
Blanqueo, 120
Blistering, 48
Bloom, 72
Bloqueo, 49
Blueing, 133
Bodying, 141
Bonderización, 49
Borde, 15
Borde de grasa, 15
Borde graso, 141
Borde húmedo, 49
Bordeadora, 120
Boxing, 120
Brea de alquitrán de hulla, 96
Brea epoxi-poliamida, 49
Brillo, 49
Brillo completo - Acabado brillante, 109
Brillo de distinción de imagen, 49
Brillo desigual, 174
Brillo especular, 49
Brocha para pintar, 49
Brochabilidad, 91
Brocheair, 15
Bronceado, 148
Brunswick black, 96
Burbujas, 138
Burbujeo, 141

C

Cabeza de pincel, 49
Cabecal atomizador, 49
Cabecal del pulverizador o pistola, 49

[illegible]

Compuesto para acristalamiento, 114
Compuesto para calafatear, 18
Compuesto para enmasilla, 117
Compuesto para juntas, 114
Compuesto para las articulaciones, 114
Compuesto para paneles de yeso, 114
Compuesto para vidriado, 55
Concentración crítica de pigmento en volumen (C.P.V.C.), 55
Concentración de volumen de pigmento (PVC), 127
Concha de naranja, 139
Condensación, 18
Conservante, 18
Conservante (En lata), 87
Consistencia, 91
Consistencia d cuerpo, 109
Construcción, 18
Construcción de espesor, 18
Construcción de la película, 120
Construir, 120
Contaminación atmosférica, 150
Contaminación de los suelos, 150
Contaminación sonora, 150
Contenido con plomo, 150
Contenido de metales solubles, 127
Contenido de sólidos - Sólidos totales, 127
Contenido no volátil, 55
Contraste, 18
Control, 141
Control de gas, 141
Control en frío, 141
Convertidor, 55
Coordenadas de color, 134
Copa de flujo, 55
Copa Ford (de vado), 55
Copal, 79
Copao, 18
Copolímero, 18, 55
Correas, 141
Corrida desigual, 141
Corrimiento, 55
Corrosión, 18
Corrosión en forma de puntos de agujas o alfiler, 148
Corrosión filiforme, 55
Corrugado, 18
Cortar, 18, 121
Corte, 121
Cortina, 55
Cortina de recubrimiento, 55
Cortinas, 55

COV, 56
Cracking, 56
craquelado, 56
Craquelado, 18
Craqueo, 139
Cráter, 18
Cráteres, 148
Craterización, 156
Creosota, 56
Criterio de envejecimiento, 56
Cromado, 114
Cromaticidad, 134
Cromato de estroncio, 76
Cromato de zinc, 56
Cromo de plomo, 56
Cruzar, 18
Cuarteado, 56
Cuarteamiento, 148
Cuarteamiento capilar, 148
Cuarteamiento cuadrícula ("checking"), 148
Cuarteamiento en frío, 56
Cuarteamiento profundo, 148
Cuarteo, 56
Cuarzo, 19
Cubierta de rodillo de pintura de piel de oveja, 56
Cubierta de rodillo de pintura sintética, 56
Cubierta del rodillo de pintura, 56
Cubierta del rodillo de pintura de mohair, 56
Cubrimiento, 56
Cuerpo, 56
Cuerpo falso, 109
Curado, 56
Curado al aire, 121
Curado en frío, 121
Curado por haz de electrones, 121
Curado por humedad, 121
Curado por radiación, 121
Curar, 19

D

dar cuerpo, 141
Dead flat, 56
Decantación, 19
Decapado, 114
Decapaje, 56
Decoloramiento, 57
Defecto, 19
Defecto de aplicación festiva, 139

Defecto de entrepaños, 139
Delaminación, 148
Densidad, 57
Densidad aparente, 19
Densidad de corriente, 121
Densidad relativa, 63
Densidad volumétrica, 19
Deposición al vacío, 121
Deposición anódica, 121
deposición catódica, 121
Deposición catódica, 121
Descalcificación, 114
Descamado, 57
Descaminado, 155
Descarga y envasado, 136
Descascaramiento, 114
Descascarillado, 148
Descolgarse, 19
Desconchado, 141
Desconchamiento, 148
Desengrasado, 114
Desengrasado con vapor, 114
Desengrasante, 19
Desgarro electrostático, 121
Desglosador, 114
Deshilachado, 142
Deslizamiento, 19
Deslizamiento bajo el pincel, 114
Desmanchado, 19
Desnaturalizante, 87
Desnibbing, 115
Desollado, 142
Desoxidante, 19
Desoxidar, 19
Despolimerización, 19
Despolimerización térmica, 19
Desprendimiento, 148
Destello de color o variación de brillo, 142
Desteñido, 19
Desvanecimiento, 142
Detergente, 57
Determinación, 57
Determinación de la dureza, 127
Determinación de opacidad, 128
Determinación del poder de ocultación, 128
Determinación del poder destructor en desuso, 128
Dieléctrico; barniz, 57
Diente/Tooth, 109
Diferencia de color, 134
Difuminación (sombreado), 57
Dilatación, 57

Dilatancia, 109
Dilución, 57
Diluyente, 19
Diluyente de pintura, 57
Diluyente volátil, 57
Dióxido de titanio (TiO_2) , 57
Disolvente, 57
Disolvente de alquitrán de hulla, 57
Disolvente o diluyente, 93
Disolver, 19
Dispensador de color, 89
Dispersabilidad, 57
Dispersión, 19
Dispersión acuosa, 19
Dispersión no acuosa, 79
Dispersión o molienda, 57
Dispensor de alta velocidad, 89
Dispositivo medidor de humedad, 128
Distribución del tamaño de partícula, 20
Doble envase, 58
Dope, 96
Dry tack-free, 58
Dry to sand (seco para lijar), 58
Duco, 20
Durabilidad, 58
Dureza, 91

E

Edad, 111
Efecto de cortina, 58
Efectos, 20
Efectos sobre la salud, 150
Eflorescencia, 20
Elasticidad, 20, 91
Elastómero, 20
Electrodeposición, 121
Electroforesis, 122
Electroósmosis, 122
Electrostática, aplicación, 20
empañetado, 20
Empastado, 136
Emulsión, 20, 58
Emulsionada, 20
Encogimiento ("cissing"), 139
Encolado, 58, 122
Encuadre de imagen, 28
Endurecedor, 59, 87
Enfriador, 90
Enfriamiento, 142
Engorde, 142

Enjuague, 122
Enlace cruzado, 34
Enlucido, 21
Enlucir, 21
Enmarcado de fotos, 171
Enmascarado, 59
Enmascaramiento, 115
Enmascarar, 21
Enmasillar, 21
Enmohecido, 59
Enrollado de trapos, 122
Ensayo de corte transversal, 128
Ensayo de doblado, 128
Ensayo de dureza con lápiz, 128
Ensuciante, 59
Entintado (teñido), 59
Entizado, 21
Entizado (ensayado), 59
Entonador, 59
Enturbiamiento, 142
Envejecimiento, 21
Enyesar, 21
Epoxi, 97
Epóxica resina, 21
Erosión, 21, 148
Escala, 115
Escala APHA-HAZEN, 21
escala de Gardner, 21
Escala de laminación, 115
escala_Saybolt, 22
Escalas de calificación de color, 22
Escaleras, 142
Escama de laminación, 22
Escamación, 59
Escamas (calamina), 59
Escamas blancas, 59
Escamas sueltas, 115
Escarchado, 59
Esgurrimento, 59
Esmalte, 22
Esmalte de alambre, 97
Esmalte francés, 97
Esmalte sintético, 22
esmeril, 22
Espacio_de_color_Hunter_Lab, 22
Esparcimiento, 22
espátula, 22
Espejo de brillo especular, 22
Espesamiento, 109
Espesante, 87
Espesor, 91
Espesor alto, 110

Espesor de película seca (DFT), 22
Espesor de una película húmeda (WFT), 23
Espíritu, 60
Espíritu blanco (aguarrás mineral), 59
Espíritu blanco (white spirit), 88
Espirituoso, 122
Espirituosos minerales, 60
Estabilidad, 23
Estabilidad de congelación-descongelación, 128
Estabilizador, 88
Estabilizadores, 60
Estallido de una película, 142
Esterato, 60
Ester, 60
Ester gum, 60
Estiramiento, 142
Estireno, 60
Estriamiento, 142
estuco, 60
Estufa, 123
Etch, 115
Evaporación, 122
Exposición luminosa (H), 60
Extendedor (carga), 60
Extendedor de borde húmedo, 60
Extensor, 88
Extensor de pigmentos, 88
Extensores de pinturas, 88
Exterior, 23
Extrusora, 91
Exudación, 139

F

Facilidad de aplicación, 122
Facilidad de limpieza, 92, 122
Factor luminoso de reflectancia relativa, 60
Fadding, 122
Fading, 178
Falda (traslapo), 61
Fallos, 139
fantasma, 61
Fantasmatismo, 142
Fat edge, 139
Fecha de caducidad, 23
Fecha de elaboración, 23
Fecha de expiración o de vida útil, 23
Fenol, 79
Fenólico, 79
Férula, 23
Fibras de algodón cortas de celulosa, 79

Fieltrado, 115
Fijación, 109
Filamento de pincel, 61
Film, 23
Filtración, 89
Filtrar, 23
Filtros de rayos ultravioleta, 61
Fisuras, 23
Flacidez, 142
Flameo, 23
Flash variación de color o brillo, 142
Flexibilidad, 92
Flip/Flop, 23
Floculación, 148
Flocular, 23
Floración, 142
Florecimiento, 61
Flotación, 61
Flotante, 142
Fluidez, 109
Flujo, 23, 109
Flujo desigual, 142
Flujo excesivo, 143
Fluorescencia, 23
Fondo, 23
Fondo para aplicar en fábrica (shop primer), 61
Fondo rico en zinc, 61
Fondos para enlucidos, 61
Ford, copa, 61
Formación de ampollas, 143
Formación de cortinas, 61
Formación de cráteres, 143
Formación de la película, 61
Formación de película, 23
Fosfatado, 115
Fosfatización, 62
Fosfatizado, 24
Fosfato trisódico (TSP), 62
Fraccionamiento, 143
Fraguado, 24, 109
Fraguado térmico, 62
Fraguar, 24
Fregabilidad, 92
Frenado duro, 115
Fresco, 62
Frotamiento, 122
Fuerza adherente, 80
Fuerza de tinte, 62
Fuerza reductora, 62
Fugitive, 143
Funcionalidad, 24, 62

Fungicida, 88
Fungistat, 88

G
Galón estadounidense, 62
Galón, EE. UU., 62
Galvanización, 115
Galvanizado, 115
Gatear, 143
Gelación, 148
Gelatinización, 115
Gelificación, 62
Gelling, 110
Ghosting, 61
Gilsonita, 80
Glaseado, 24
Glaseado de escamas, 97
Glaze, 62
Glosado, 143
Goma, 80
Goma arábica, 24
Goma de éster, 62
Goma Laca, 62
Goma laca refinada, 80
Goma, soluble en agua, 80
Gouache, 24
Grabado, 115
Grabado a la intemperie, 115
Grabando, 115
Grado de dispersión, 63
Grado de óxido, 115
Grado de polimerización, 63
Grado de preparación, 116
Granallado, 116
Graneado, 63
Grano, 63
Grano elevado, 116
Grano levantado, 63
Granulado con pincel, 122
Gravedad específica, 63
Grietas, 139
Grietas de barro, 139
Grinning through, 143
Grosor de la brocha, 63
Guacha, 24

H
Harling de pintura, 122
Herrumbe, 24
Hidrocarburos, 24

Hidrófilo, 24
Hidrófobo, 24
Hidrofugo, 24
Hidrorrepelencia, 24
High build, 110
Higroscópico, 24
Hilado, 122
Hincaduras (poros), 63
Hold out, 110
Homopolímero, 24, 63
Hongos, 148
horneable, 24
Horneado, 25
Horneo, 63
Horneo en horno de convección, 63
Horneo por calor radiante, 63
Horneo por infrarrojo, 63
House paint, 97
Humectación, 123
Humedad, 63
humedad relativa, 63
Húmedo sobre húmedo, 64
Hundimiento, 143, 173

I
Ignífugo, inflamabilidad, 25
Ignitable, 93
Iluminante, 134
Iluminante estándar, 134
Impacto ambiental, 150
Imprimación, 25, 64
Imprimación acrílica, 97
Imprimación aparejo, 97
Imprimación de acabado, 64
Imprimación de aluminio para madera, 97
imprimación de fosfato de zinc, 97
Imprimación de grabado, 97
Imprimación de prefabricación, 97
Imprimación de relleno, 64
Imprimación de soldadura, 97
Imprimación de soldadura por resistencia, 97
Imprimación de taller, 98
Imprimación en taller, 123
Imprimación Fosfatante (Wash Primer), 64
Imprimación para yeso, 98
Imprimación por granallado, 98
Imprimación puntual, 25
Imprimación rica en zinc, 64
Imprimación rosa, 98
Imprimación selladora, 25

imprimante, 118
Incompatibilidad, 25
Índice de acidez, 80
Índice de hidroxilo, 64
Índice de refracción, 25
Índice de yodo, 128
Inducción, 64
Inerte, 64
Inertes, 25
Inflamable, 25
Infra-rojo, 25
Inhibidor, 25, 64
Inhibidor de la corrosión, 98
Inhibidor de UV, 88
Inmersión, 25, 123
Inmersión centrífuga, 64
Insonorización, 25
Inspección de materias primas, 137
Integridad de la película, 92
Intemperie, 25
Intemperización (resistencia a los agentes atmosféricos), 64
Interior, 25
Intumescencia, 93
Inundación, 143
Irradiancia (E), 64
Isocianatos, 80

J

Jabón, 25
Jabón de azúcar, 116
Japan dryer, 64
Jappanning, 123

K

Kalsomina, 65
Kauri, 25
Kauri-butanol, valor, 25
KU, 25

L

Lac, 80
Laca, 25, 80
Laca bronceadora, 98
Laca de alcohol, 98
Laca de pincel, 110
Laca para cepillado, 110
Laca Urushi, 98
Ladrillo, 160

Lago, 65
Laitancia, 65
Lámparas fluorescentes UV, 65
Lámparas UVA, 65
Lámparas UVB, 65
Látex, 65
Lavabilidad, 65
Lavado con solvente, 143
Lavado de color, 98
Lavado fungicida y/o antiséptico, 65
Lavadora en aerosol, 116
Lavadora que convierte el agua a baja presión en agua a alta presión, 116
Leafing (lifin), 66
Lechada, 66
Lechoso, 143
Levantamiento, 139
Levantamiento de granos, 149
Lifting, 143
Ligante o aglutinante "Binder", 26
Ligereza, 66
Lijado, 116
Lijado sellador, 116
Lijadora líquida, papel de lija líquido, 116
Lijar, 26
Límites de inflamabilidad, 26
Limpiador de emulsión, 116
Limpiador en aerosol, 116
Limpiar, 26
limpieza, 26
Limpieza a la llama, 66
Limpieza a vapor, 116
Limpieza al chorro (arenado), 66
Limpieza con chorro abrasivo, 117
Limpieza con llama, 117
Limpieza con solventes, 117
Limpieza por chorreado abrasivo, 80
Linaza, 26
Líquido, 66
Líquido petrificante, 117
Litro, 26
Lixiviación de tensioactivos, 182

LI

Llama, limpieza con, 26
Llave, 117
Llenador, 66

L

Lodo agrietado, 66

Longitud, 66
Longitud de aceite, 26, 80
Longitud de la brocha transparente, 66
Longitud de onda dominante, 134
Lote, 66, 94
Luminosidad, 67, 134
Lustre, 92

M

Madera blanda, 26
Madera de grano abierto, 26
Madera de grano compacto, 86
Madera dura, 26
Madera por humedad, 164
Madera prensada, 92
Madera resinosa, 117
Maduración de barnices, 89
Mala ocultación de colores, 172
Mampostería, 26, 160
Mancha, 67, 98
Mancha de aceite, 67
Mancha de ácido, 67
Mancha de agua, 67
Mancha de alcohol, 67
Mancha de almacenamiento húmedo, 97
Mancha de limpieza pigmentada, 67
Manchado, 143
Manchas de agua, 67, 143
Manchas de cobre, 67
Manchas de lluvia, 144
Manchas por parpadeo, 181
Mano, 26
Manopla de pintura, 123
Marcas de bolsillo, 144
Marcas de brocha, 144
Marcas de cepillo, 167
Marcas de pincel, 144
Marcas de rodillo, 167
Marcas de Solapado, 168
Marcas de viruelas, 144
Marcos, 165
Marcos de madera, 165
Marmoleado, 123
Martillo, 91
Masilla, 117
Masilla de agua, 117
Masilla de construcción, 117
Masilla de látex, 117
Masilla de relleno, 117
Masilla dura, 67
Masilla para calafatear, 117

Masilla para marcos de metal, 117
Masilla para vidriado, 117
Masillado, 67
Mate, 67
Mate - plano, 110
Mateado, 67
Mateado por absorción, 27
Materia insaponificable, 26
Materia no volátil, 67
Materia volátil, 128
Material a base de disolventes, 110
Material de carga o extendedor, 27
Material de revestimiento de gran cuerpo, 110
Material no volátil (sólidos), 67
Material para alisar, 118
Material soluble en alcohol, 27
Matiz, 68
Medidor de brillo, 129
Medidor de Brillo (Glossmeter), 128
Medidor de humedad, 129
Medio, 68
Medio bronceador, 98
Metal ferroso, 68
Metal galvanizado, 159
Metálicos, 68
Metamerismo, 68
Meteorización artificial, 129
Meteorización natural, 129
Método de limpieza de los dos trapos, 27
mezcla, 27
Mezclador banbury, 89
Mezclador horizontal, 89
Mezclar, 27
Microclima, 129
Micrones, 27
Mil, 68
Mildewcide (fungicida), 68
Mildewstat (antimoho), 68
Mildiu, 27
Mist coat, 70
Moho, 27, 179
Molienda, 19, 137
Molino coloidal, 89
Molino de arena, 90
Molino de bolas, 90
Molino de corredera, 90
Molino de guijarros, 90
Molino de martillos, 90
Molino de perlas, 90
Molino de pines, 90
Molino de rodillos, 90

Monómero, 27, 68
Montaje, 27
Moquillo, 98
Mordentada (llave), 68
Mordiente, 68
Moteado, 27, 68
Moteado de pulverización, 144
Movilidad, 27
Muestra a fondo, 94
Muestra compuesta, 94
Muestra continua, 94
Muestra intermitente, 95
Muestra promedio, 95
Muestra representativa, 95
Muestra simple, 95
Muestra testigo, 95
Muestra tope, 95
Muestreo, 95
Munsell, 27

Nafta, 68
nanometro, 28
Nata, 68
Negro berlín, 99
Neutralización, 68
Nitrato de celulosa, 68
Nitrocelulosa, 80
nitrocelulosa, 28
Nivelación, 69
Nivelación relativa, 68
No destiñe, 92
No pegoso, 110
No volátil, 92
Norma "sueca", 118
Nublado, 144
Nublado del acabado, 144
Nubosidad o niebla, 149
Núcleo del rodillo de pintura, 69
Número de índice de color - (abrev. Número ci), 134

ocre, 28
Ocultar, 92
Ojo de gato, 28
Ojos de pez, 144
Óleo, 28, 69
oleorresinoso, 28
Opacidad, 92

Opaco, 28
Orear, 69
Orgánico, 28
Organosol, 69, 80
Orín, 28
Ósmosis, 28
Overpray, 123
Oxidación, 69
Oxidación de la cabeza del clavo, 180
Oxidante, 69
Óxido, 70
Óxido blanco, 69
Óxido de antimonio, 69
Óxido de hierro, 69, 76
Óxido de hierro transparente, 76
Óxido de la cabeza del clavo, 69
Óxido de plomo, 69
Óxido de zinc, 70

Paint, 123
Paint específico, 70
Paint mitt, 70
Pandeo, 144
Papel de lija, 29
Partículas primarias, 29
Pasta de aluminio, 76
Pasta de bronce, 76
Pasta de pigmento, 76
Pasta reductora, 134
Pasteles, 29
Pasteles de óleo, 29
Pata de gallina o de cuervo, 149
Pata de gallo, 144
Pátina, 29
Pegajosidad residual, 144
Pegajoso, 29
Pegoso, 110
Peinado, 123
Peinar, 29
Pelado, 144, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165
Pelamiento, 144
Película, 29
Película de agua, 70
Película de queso, 144
Película dura y seca, 110
Película fina, 70
Pelo de camello, 29
Pelos de punta, 118
Pentaeritritol, 70

Pérdida, 139	Pintura bituminosa, material de revestimiento a base de pintura bituminosa, 99	Pintura para fachadas, 103
Perfil, 118	Pintura cloropreno (neopreno), 99	Pintura plástica, 103
Perfil de rugosidad, 29	Pintura con bajo contenido de plomo, 100	Pintura radiactiva, 103
Perfil de superficie, 118	Pintura conductora, 100	Pintura resistente a los ácidos, 103
Perforación, 149	Pintura de aluminio, 100	Pintura resistente a los álcalis, 103
Permeabilidad al vapor de agua (WVP), 129	Pintura de caucho clorado, 100	Pintura resistente al calor, 103
Permeable, permeabilidad, 92	Pintura de cemento, 100	Pintura rica en sólidos, 30
Pesaje de materias primas, 137	Pintura de dos componentes, 100	Pintura salpicada, 103
Picadura de alfileres, 144	Pintura de emulsión, 100	Pintura sin solvente, 103
Picaduras, 118	Pintura de emulsión acrílica, 100	Pintura sintética, 103
Picking, 145	Pintura de emulsión de poliestireno, 100	Pintura termo - resistente, 104
pickling, 29	Pintura de emulsión polivinil acetato (PVA), 100	Pintura texturizada, 104
Pico de fluido, 29	Pintura de esmalte, 101	Pintura tixotrópica, 104
Picos rebeldes, 118	Pintura de esmalte al horno, 101	Pinturas acrílicas, 104
Pie, 29	Pintura de grano, 101	Pinturas al aceite, 104
Piel (nata), 29	Pintura de la casa, 101	Pinturas al aceite mate, 104
Piel de cocodrilo, 145, 151	Pintura de látex, 101	Pinturas al agua, 104
Piel de cocodrilo o lagarto, 149	Pintura de resinas naturales, 101	Pinturas al tamiz de seda (screen), 104
Piel de naranja, 145	Pintura de silicato de zinc, 101	Pinturas alquídicas (modificadas con aceite), 104
Pies, 30	Pintura de silicato inorgánico, 101	Pinturas amínicas, 105
Pigmento, 30	Pintura de silicato orgánico, 101	Pinturas anti - condensantes, 105
Pigmento de dióxido de titanio, 76	Pintura de tráfico reflectiva con microesferas de vidrio incorporadas, 101	Pinturas bituminosas (pintura bitumen), 105
Pigmento extendido, 76	Pintura de tráfico reflectiva con microesferas de vidrio sembradas, 101	Pinturas bre - epoxídicas, 105
Pigmento extensor, 76	Pintura de una sola capa, 101	Pinturas de aceite, 105
Pigmento inerte, 76	Pintura descascarada, 101	Pinturas de caucho ciclado, 105
Pigmento inhibidor, 76	Pintura diluible con agua, 101	Pinturas de colas o resinas hidrosolubles (témperas), 105
Pigmento orgánico (pigmento-colorante en desuso), 76	Pintura dispersable en agua, 101	Pinturas de emulsiones vinílicas, 105
Pigmentos, 77	Pintura en aerosol, 102	Pinturas de éster de epoxi, 106
Pigmentos extendidos, 77	Pintura en base de agua, 137	Pinturas de ésteres de celulosa, 106
Pigmentos orgánicos coloreados, 77	Pintura en base de solvente, 137	Pinturas de poliestireno, 106
Pigmentos, Clasificación (Química), 77	Pintura en emulsión, 102	Pinturas de resinas de cumarona, 106
Pincelabilidad, 123	Pintura en pasta, 102	Pinturas de varias emulsiones, 106
Pinceles, 30	Pintura epoxi, 102	Pinturas epoxi- éster, 106
Pinchazo, 149	Pintura epoxídica, 102	Pinturas fenólicas, 106
Pin-hole, 30	Pintura fluorescente, 102	Pinturas mixtas, 107
Pintar después de quitar el papel pintado, 170	Pintura fosforescente, 102	Pinturas no clasificadas, 107
Pintar sobre papel pintando, 169	Pintura fungicida, 102	Pinturas oleo resinosas, 107
Pintura, 30, 104	Pintura látex, 102	Pinturas poliéstericas no saturadas, 107
Pintura a base de agua, 99	Pintura libre de plomo, 102	Pinturas poliuretánadas, 107
Pintura a base de plomo, 99	Pintura luminosa, 102	Pinturas que contienen plomo, 107
Pintura al agua, 99	Pintura marina, 102	Pinturas resistentes a los álcalis, 107
Pintura al agua ligada al aceite, 99	Pintura mate de esmalte, 103	Pinturas tempera, 107
Pintura al óleo, 99	Pintura metálica, 103	Pinturas vinil - acrílicas, 107
Pintura algicida, 99	Pintura metalizada, 103	Pinturas vinílicas, 107
Pintura anticondensación, 99	Pintura multicolor, 103	Piroxilina, 70
Pintura anticorrosiva, 99	Pintura o barniz termo - plástico, 103	Pistola, 30
Pintura anticrustante (antifouling), 99	Pintura o composición anticorrosiva, 103	Placa wilhelmy, 70
Pintura antiincrustante, 99		Plano, 70
Pintura bactericida, 99		Plano muerto, 70

Plastificante, 30, 88
Plastisol, 70
Plomo, 70
Poca retención del color, 178
Pockmarks, 145
Poder colorante, 93
Poder cubriente, 93
poder de cubrimiento, 92
poder de dilución, 92
Poder de lanzamiento/Throwing power, 110
Poder de ocultación, 92
poder de tinturación, 92
Poder humectante, 94
Poder reductor, 129
Poise, 30
Policromado, 30
Poliéster, 30
Polimerización, 31
Polímero, 31, 70
Polímero lineal, 31
Poliol, 80
poliuretano, 81
Poliuretano, 31
Poliuretano alquídico, 81
Polivinilo butyral, 81
Polvo, 31
Polvo de zinc, 77
porcelanizado, 31
Porcentaje en peso de sólidos, 129
Porcentaje en volumen de sólidos, 130
Poros, 145
Porosa, 31
Post-pegajosidad, 145
Potencial zeta, 31
Premezclador, 90
Preparación de superficies, 118
Prepolímero, 31
Presión de vapor, 31
Pretratamiento, 118
primer, 118
Primer, 123
Primer sellador, 118
Probador de dureza de péndulo, 130
Probador de impacto, 130
Proceso de galvanización, 118
Producto multicomponente o multiempaqué, 31
Profundidad de sombra, 135
Profundidad de sombra estándar, 134
Promotor de adhesión, 88
Propelente, 31

Propiedades Químicas, 94
Propiedades químicas secantes fase solida de la pintura:, 94
Propionato de acetato de celulosa, 81
Proporción de adelgazadores, 123
Proporción de mezcla, 123
Proporción pigmento/ligante, 71
Protección, 31
Protector temporal, 108
Prueba de adherencia con cinta, 71
Prueba de reducción de color, 130
Pryoxylín, 71
Punteo, 71, 145
Puertas de garaje, 161
Puertas metálicas, 161
Pulido, 31
Pulido con fregona, 123
pulverización, 124
Pulverización automática, 124
Pulverización con aire, Aplicación a pistola aerográfica o convencional, 124
Pulverización convencional, 124
Pulverización electrostática, 124
Pulverización en caliente, 124
Pulverización seca, 124
Pulverización sin aire, 124
Pulverizador convencional, 124
Pulverizador sin aire, 124
Pumice, 118
Puntas, 145
Puntas de cerdas, 139
Punteado, 124
Punto caliente, 125
Punto de chispa, 71
Punto de condensación, 71
Punto de inflamación, 130
Punto de rocío, 71
Punto de rocío, 71
Puntos calientes, 71
Puntos de alfiler, 139
Purga de cera en revestimientos de cartón duro, 183
PVA, 108

Q

QFS-40, 130
Quebrajosidad, 149
Quemado, 118
Quemaduras, 118
Quemar, 71

R

Radiación ultravioleta (UV), 31
Raspado, 118
Raspar, 31
Rasqueta, 125
Rastreo, 145
Rastros del rodillo, 71
Rata de cesión, 71
Rayas de savia, 71
Reactividad, 71
Recepción de materias primas, 138
Recoger, 125
Recortar, 32
Recubrimiento, 32
Recubrimiento catalítico, 32
Recubrimiento compatible, 130
Recubrimiento de bobinas, 125
Recubrimiento de cortina, 125
Recubrimiento de flujo, 125
Recubrimiento de pintura marina, 32
Recubrimiento por rodillo, 32
Recubrimiento sanitario, 32
Recubrimiento transparente, 32
Recubrimientos a base de agua, 32
Recubrimientos de acabado brillante, 32
Recubrimientos de fabricantes (OEM), 32
Recubrimientos de uretano, 32
Recubrir (sobreponer), 33
Reducción de color, 135
Reducible con agua, 33
Reductor, 33, 71
Reductores (adelgazadores), 71
Reflectancia, 93
Reflectancia, 93
Reflectorización, 72
Relación de contraste, 130
Relación de dilución, 125
Relación de ligante de pigmento, 72
Relación de reducción, 135
Relleno, 125
Relleno de bloques, 33
Remesa, 95
Remoción, 119
Removedor, 72
Removedor de pintura, 72
Removedor líquido o pasta, 72
Rendimiento, 72
Rendimiento práctico, 72
Rendimiento teórico de atomizado, 72
Reparación, 119
Reproducibile en agua, 125

Secado de manipulación, 113
Secado duro, 35
Secado forzado, 35, 126
Secado incipiente (oreo), 36
Secado infra - rojo, 36
Secado lento, 36
Secado rápido, 36
Secado sin polvo, 113
Secado total, 36
Secador, 36
Secadores, 36
Secadores líquidos, 36
Secamiento, 36
Secante, 36
Secativo, 36
Seco al tacto, 36
Seco libre de polvo, 36
Seco para el manejo, 36
Seco para lijar, 36
Seco para manipular, 36
Seco para otra capa, 36
Seco para repintar, 119
Seco sin pegajosidad, 36
Sedimentación, 73
sedimiento, 36
Sedoso, 146
Seedlac, 85
Seguimiento, 146
Selección de medidas y ángulos de la reflectancia, 135
Sellador, 37
Sellador a través de soldadura, 119
Sellador de lijado, 108
Sellador de nudos, 119
Sellador lijable, 119
Sellador para lijado, 119
Semibrillante, 73
Semilla, 139
Semillas, 37, 146
Separación flotante, 37
Serigrafía, 126
Set, 126
Sherardizing, 119
Short oil, 85
Siding, 37
Siesta, 73
Sílice, 73
Silicona, 85
Sistema CIE, 136
Sistema de imprimación-capa superior, 126
Sistema de imprimación-recubrimiento, 126
Sistema de pintura o de barniz, 37

Sistema de pinturas, 37
Skippy (saltar), 73
Slip under (resbalar), 73
Smartside, 37
Sobreatomizado, 146
Sobreexpansión, 126
Sobrepulverización, 126
Sobretono, 73
Solapamiento, 126
Solape, 73, 126
Solidez, 73
Sólido, 73
Sólidos, 73
Sólidos altos, 113
Sólidos por volumen, 131
Soluble, 37
Solución, 37
Solución neutralizante, 119
Solvatación, 37
Solvente, 37
Solvente (Acetato de etilo), 85
Solvente activo (verdadero), 37
Solvente aromático (tolueno), 85
Solvente de alquitrán de hulla, 85
Solvente latente o diluyente, 37
Solventes, 86
Sombra, 37
Sombreado, 73
Somnoliento, 146
Soplete, 38
Spar, 38
Spirit stain (mancha de alcohol), 73
Spray seco, 146
Spray split, 126
Strip (tirar), 73
Suavizar, 38
Subcapa, 38
Sub-proceso A: producción de base incolora (pintura blanca), 138
Sub-Proceso B: Producción de pintura color, 138
Substitutivo de trementina, 73
Substrato, 38
Subtono, 38
Suciedad de recubrimientos, 38
Sudoración, 146
Suelo, 119
Suelos de concreto, 158
Sulfuro de zinc, 73
Superficie, 38
Superficie deficiente, 126
Superficie específica, 73

Superficie hambrienta, 126
Suspensión, 38
Sustancia polimérica, 74
Sustrato, 38
Sustrato o superficie, 38

T

Tableros duros, 38
Tack, 38
Tack cloth, tack trag, 74
Talco industrial, 74
Tamaño, 39
Tamaño de oro, 108
Tamaño de partícula, 38
Tambor de tamborileo, 126
Tapajuntas, 146
Tapones, 74
Tasa de esparcimiento, 74
Tasa de esparcimiento natural, 39
Tasa de evaporación, 131
Tasa de flujo, 131
Tear, 146
Tela filtrante, 39
Telaraña, 146
Telarañado, 147
Temperatura, 94
Temperatura de autoignición, 39
Temperatura de ignición, 74
Temperatura de secado forzado, 127
Temperatura de transición vítrea (Tg), 74
Tenacidad, 140
Tendencia al descolgado, 94
Tensioactivo tensioactivo, 39
Tensión superficial, 74
Teñidores, 74
Teñir, 39
Termoendurecible, 39
Termoplástico, 39
Terpolímero, 39
Tiempo abierto, 74
Tiempo de borde húmedo, 127
Tiempo de repintado, 74
Tiempo de salida, 131
Tiempo de secado, 131
Tiempo de secamiento, 74
Tint base, 40
Tinta, 40
Tintado, 40
Tinte, 40
Tinte colores, 40
Tinte de anilina, 108

Tinte de limpieza pigmentado, 40

Tinte scumble, 108

Tinte universal, 77

Tira, 40

Tiramiento, 127

Tirando, 147

Tiras de relleno, 40

Tixotropía, 74

Tiza, 147, 153

Tizamiento, 150

TMFP, 74

Tocado en seco/Touch dry, 113

Tolueno, 74

Toluol, 74

Tomar, 40

Tóner, 40, 77

Tono, 40

Tono de masa, 136

Transición vítrea, 40

Translúcido, 40

Transmitancia, 40

Transparencia, 40

Transparente, 40

Transpiración, 74

Transporte, 138

Trapo enrollado, 127

Trapo pegajoso, 119

Tratamiento superficial de un pigmento, 75

Trementina, 75

Trituración, 90

Trituradora, 91

TSP, 75

U

Ultravioleta, 40

Unidad de Brillo (Gloss Unit [GU]), 131

Unidades Krebs (KU), 132

Uniformidad de color, 94

Urealquid, 86

Uretano, 86

Uretano modificado con aceite, 86

Uretanos, 40

UV, 40

UVA-340, 132

UVA-351, 132

UVB-313, 132

V

Vacaciones, 147

Valor ácido (A.V.), 132

Valor de absorción de aceite, 132

Valor de carga, 133

Valor de luz reflectante (LRV), 133

Valor de reflectancia de la luz (LRV), 133

Varsol, 40

Vehículo, 41

Vehículo no volátil, 75

Vehículo o medio de suspensión, 41

Velocidad crítica, 90

Ventanas, 147

Verificación de la resistencia, 93

Verificador del espesor de la capa, 75

Veteado, 127

Vida de almacenaje, 41

Vida en el envase, 41

Vida útil, 41

vida útil de protección, 41

vida útil en el envase (pot life), 75

Vinilo, 41, 75

Virola para pincel, 41

Viscosidad, 41, 93

Viscosidad aparente, 93

Viscosímetro, 75

VOC, 75

Volátil, 75

Voltaje de recubrimiento, 127

Voltaje de ruptura, 133

Volumen de carga, 41

Volumen de pigmento, 75

Volumen de sólidos, 75

W

Wash-coat, 41

Wash-primer, 41

Whirling, 127

X

Xileno, 75

Xilol, 42

Y

Yeso, 42

Yeso de parcheo, 119

Yeso de París, 42

Yeso para parches, 42

Z

Zahn, copa, 42

Zapata, 42

Zinc, polvo de, 42

Zincado, 42

8. BIBLIOGRAFÍA

ASTM. 2016. *D16 Standard Terminology for Paint, Related Coatings, Materials, and Applications*. West Conshohocken : s.n., 2016.

British Standard. 1992. *BS 2015 Glossary of Paint and related terms*. Londres : s.n., 1992. 0 580 19799 9.

COVENIN. 1998. *COVENIN 577. Determinación de la viscosidad por el método Brookfield*. 1998.

ICONTEC. 1972. *ICONTEC 541 Pinturas. Definiciones generales*. 1972.

ISO. 1984-12-01. *ISO 4618/1 Paints and varnishes – Vocabulary - Part 1: General terms*. 2. s.l. : ISO, 1984-12-01.

— **1984-12-01.** *ISO 4618/2 Paints and varnishes – Vocabulary - Part 2: Terminology relating to initial defects and to undesirable changes.* 1. s.l. : ISO, 1984-12-01.

— **1984-12-01.** *ISO 4618/3 Paints and varnishes – Vocabulary - Part 3: Terminology of resins.* 1. s.l. : ISO, 1984-12-01.

Paint & Decorating Retailers Association. 2012. *Paint problem solver: Probable causes, recommended solutions.* 2012.

Participaron en la revisión de esta norma:

ASOQUIM, Erik Pereira; **FUNDACIÓN CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍA QUÍMICA (CNTQ)**, Trinidad Volcán; **Corimon Pinturas, C.A.**, Rebeca Arcila; **Couttenye & Co., S.A.**, María de los Ángeles Montes; **Especialidades Químicas Quimidal, C.A.**, Víctor Morales; **Industrias Menequim, C.A.**, Jadira García, César Romero; **Pinturas Cebra**, Jorge González; **Pinturas Pinto Mundo**, Ventura Espinoza, **UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA - FACULTAD DE INGENIERÍA**, Maida Carolina Pfaff Hermoso, Miguel Antonio Castillejo Cans, Rene Roberto Rojas Bolívar, **Venezolana de Pinturas**, Jaimes Chirinos, Maryuly Guillermina Rodríguez.

Coordinador del CT 35 Pinturas, Pigmentos y Afines por FONDONORMA
Ing. Oswaldo Montés Ramírez

Coordinador del CT 35 Pinturas, Pigmentos y Afines por ASOQUIM
Ing. Erik Pereira

FONDONORMA

**Av. Francisco de Miranda y Av. Libertador. Multicentro
Empresarial del Este. Edificio Libertador. Núcleo A. Piso 1.
Chacao - Caracas**

Telf. 0212 – 201.77.11 Fax: 0212-201.77.17

República Bolivariana de Venezuela

publicación de:



RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS
Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.

COVENIN
297:2021

PUBLICADO POR:



SENCAMER

Servicio Desconcentrado de Normalización,
Calidad, Metrología y Reglamentos Técnicos

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS

Av. Libertador, Centro Comercial Los Cedros, Nivel PH
Urbanización La Florida – Caracas, Distrito Capital

Publicada en: Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.782
Extraordinario de fecha 22 de diciembre del año 2023
I.C.S: 75.100