

1. Alcance

- 1.1. Esta norma establece procedimientos para la inspección y aceptación de pinturas arquitectónicas en las superficies interiores de estructuras cuando se especifica el espesor de la película seca.
- 1.2. Esta norma establece un procedimiento para medir y probar el espesor de las pinturas arquitectónicas interiores para determinar el cumplimiento de las instrucciones técnicas de aplicación del fabricante y las especificaciones de pintura.
- 1.3. Esta norma establece un procedimiento para el cálculo del espesor de película seca de pintura (DFT) cuando lo especifiquen las especificaciones de pintura.
- 1.4. Se pretende que esta norma se utilice cuando las especificaciones de pintura requieran un espesor de película seca de pintura.
- 1.5. Esta norma no aborda la inspección y aceptación de equipos de protección industrial. Recubrimientos y revestimientos o pinturas exteriores.

2. Importancia y uso

- 2.1. Los criterios que se utilizarán para inspeccionar y aceptar la aplicación de pintura a superficies interiores de estructuras arquitectónicas pueden no estar claros y estar mal definidos en los documentos del proyecto. Esta condición crea confusión tanto para el contratista de pintura como para la entidad contratante, lo que resulta en costos y retrasos extraordinarios.
- 2.2. Cuando las superficies interiores de las estructuras se pintan con pinturas arquitectónicas, el criterio de inspección y aceptación debe ser "una superficie pintada adecuadamente" definida por la norma PI de PCA.
- 2.3. El espesor de la película seca debe ser un criterio de inspección y aceptación cuando se aplican recubrimientos y revestimientos protectores industriales y pinturas exteriores.
- 2.4. Cuando el espesor de la película seca debe considerarse un criterio para la inspección y aceptación de pinturas arquitectónicas en las superficies interiores de estructuras, entonces se debe establecer un método de medición.
- 2.5. Los datos técnicos del fabricante de la pintura con respecto a los productos específicos utilizados determinarán los requisitos de espesor de película seca de una capa de pintura.

3. Normas de referencia y publicaciones

- 3.1. FSCT, Diccionario Enciclopédico de Revestimientos, editado por Stanley LeSota, 1995
- 3.2. MPI, Glosario de Maestros Pintores: terminología de pintura y decoración, versión 4
- 3.3. Norma PI de PCA. Retoque de pintura y reparación de daños: Responsabilidad financiera

- 3.4. Norma P2 de PCA, Inspecciones de terceros: calificaciones, responsabilidades y procedimientos
- 3.5. Norma P5 de PCA, procedimientos de muestra de referencia para pintura y otros revestimientos decorativos Sistema
- 3.6. Norma P9 de PCA, Definición de términos comerciales
- 3.7. Norma P10 de PCA, medición de superficie para estimar pintura y decoración. Trabajo
- 3.8. SSPC-PA2 Medición del espesor de recubrimiento seco con medidores magnéticos
- 3.9. Si hay un conflicto entre cualquiera de las referencias y esta norma, esta norma deberá prevalecer

4. Definiciones

- 4.1. REVESTIMIENTO ARQUITECTÓNICO (PINTURA): Revestimiento (Pintura) destinado a aplicación en obra para superficies interiores o exteriores de estructuras residenciales, comerciales, institucionales o industriales ligeras, a diferencia de recubrimientos industriales o aplicados en fábrica. Son acabados protectores y decorativos aplicados a temperatura ambiente. [IPM]
- 4.2. CALIBRAR: Fijar, comprobar o ajustar la indicación de salida de un dispositivo de medición a ese de un estándar. [IPM]
- 4.3. ENTIDAD CONTRATANTE: El contratista general, dueño del inmueble, constructor gerente, desarrollador u otra entidad legalmente responsable del acuerdo o agente autorizado de cualquiera de los anteriores. [Norma P9 de PCA]
- 4.4. ESPESOR DE PELÍCULA SECA: La profundidad o espesor de un recubrimiento en estado seco. Generalmente expresado en mils o micras. [IPM]
- 4.5. SÓLIDOS POR VOLUMEN: El porcentaje en volumen total de material no volátil. También conocidos como sólidos de volumen. Los sólidos en volumen se utilizan para calcular el espesor de la película seca (DFT) de un recubrimiento a partir de mediciones de la película húmeda tomadas durante la aplicación (es decir, donde WFT = espesor de la película húmeda, VS = porcentaje de sólidos en volumen, $DFT = WFT \times VS$). [IPM]
- 4.6. ESPECIFICACIÓN: Una descripción clara y precisa de los requisitos técnicos para productos o servicios materiales, que especifica el requisito mínimo de calidad y construcción de materiales y equipos necesarios para un producto aceptable. En general, las especificaciones se presentan en forma de descripciones escritas, dibujos, impresiones, designaciones comerciales, estándares industriales y otras referencias descriptivas. [FSCT]
- 4.7. TERCERO: Un contratista independiente o entidad comercial que no es un principal (entidad contratante, contratista de pintura y decoración o proveedor de materiales), o empleado o subsidiaria de un principal, al contrato de trabajo de aplicación de recubrimientos. [Norma P9 de PCA]

5. Especificación estándar

- 5.1. A menos que se defina claramente lo contrario en los documentos del proyecto, los criterios para la aceptación de las pinturas arquitectónicas en las superficies interiores de las estructuras deberán ser las de una superficie adecuadamente pintada según lo definido por la Norma P1 de PCA. "Una" superficie correctamente pintada "se define como uniforme en apariencia, color, textura, cobertura y brillo. También está libre de materiales extraños, grumos, pieles, corridas, hundimientos, espacios sin tratar, faltas o cobertura insuficiente. También es una superficie libre de goteos, salpicaduras, derrames o exceso de rociado causado por la mano de obra del contratista de pintura y decoración. Para determinar si una superficie ha sido "correctamente pintada", se deberá examinar sin aumento a una distancia de treinta y nueve (39) pulgadas o un (1) metro, o más, en condiciones de iluminación completa y desde una posición de visualización normal. "
- 5.2. Cuando y sólo cuando los documentos de licitación preparados por la autoridad especificadora y/o entidad contratante establece claramente que la medición del espesor de la película seca será un criterio para la aceptación de superficies interiores pintadas de estructuras arquitectónicas, entonces se aplicarán las siguientes condiciones:
 - 5.2.1. Se deberá utilizar un inspector externo según lo definido y que cumpla con los requisitos de la Norma P2 de PCA para la inspección y aceptación de pinturas arquitectónicas en las superficies interiores de estructuras cuyos gastos correrán a cargo del contratista entidad.
 - 5.2.2. El espesor de la película seca de cada capa requerida se basará en el porcentaje de sólidos por volumen del fabricante. Se debe utilizar la fórmula $DFT = \% SBV \times 1604/SF$ para calcular el espesor de cada capa, donde DFT es el espesor de la película seca en mils, % SBV es el porcentaje de sólidos por volumen del material específico y SF es la dispersión recomendada por el fabricante, tarifa para ese material. En caso de conflicto entre los datos del fabricante y los documentos de licitación, prevalecerán los datos del fabricante.
 - 5.2.3. Se utilizarán métodos no destructivos para medir el espesor de la película seca de pinturas arquitectónicas en las superficies interiores de las estructuras para evitar daños a las superficies pintadas.
 - 5.2.4. Los dispositivos de medición deben calibrarse adecuadamente antes de su uso. La precisión del instrumento se verificará midiendo estándares de referencia que cubran el rango del espesor de película seca esperado.
 - 5.2.5. Los lugares precisos a ensayar se seleccionarán al azar y serán geoméricamente representativo de la superficie que se está probando.
 - 5.2.6. Se realizarán tres mediciones muy próximas, dentro de un diámetro de dos pulgadas, círculo y se promedia para determinar una "medición puntual". Se descartarán todas las lecturas inusualmente altas o bajas que no sean repetibles.
 - 5.2.7. Se realizará una medición puntual por cada 100 pies cuadrados de superficie de varios sustratos, donde la medición del área de superficie esté de acuerdo con la Norma P10 de PCA.
 - 5.2.8. Se reconoce que no es posible aplicar pinturas en el campo con un espesor de película seca consistente. Por lo tanto, el espesor de la película seca para cualquier punto debe ser al menos el 80% del espesor de la película seca especificado según lo definido en 5.2.2 y el promedio de todas las mediciones puntuales debe ser al menos el 95% del espesor de la película seca especificado. Si se especifica un espesor máximo, entonces el promedio de todas las mediciones puntuales no deberá ser mayor que el 105% del espesor máximo. Si no se especifica explícitamente un espesor máximo, no se aplica ningún espesor máximo.

- 5.2.9. Si algún lugar no cumple con los requisitos de 5.2.8, entonces el área que contiene esa mancha se volverá a pintar hasta la rotura más cercana para lograr el cumplimiento.
- 5.2.10. Cuando se prepara una muestra de referencia de acuerdo con la Norma P5 de PCA, entonces se realizarán mediciones de película seca en la muestra y los valores aceptados se utilizarán como base para la aceptación.

6. Comentarios

- 6.1. Esta norma establece un método consistente para la inspección y aceptación de Pinturas arquitectónicas en el interior de estructuras.
- 6.2. Esta norma establece que la apariencia visual es el criterio primordial para la aceptación de pinturas arquitectónicas en el interior de estructuras.
- 6.3. Esta norma define un protocolo cuando la medición del espesor de película seca es un criterio para la aceptación de pinturas arquitectónicas en las superficies interiores de estructuras.
- 6.4. La medición del espesor de la película seca en superficies porosas como paneles de yeso u hormigón. El bloque puede ser inexacto debido a la porosidad del sustrato y al perfil de la superficie.

7. Exención de responsabilidad

- 7.1. PCA no garantiza ni asume ninguna responsabilidad legal por la exactitud, integridad o utilidad de la información contenida en este documento.