Pintura Techos 3 en 1

FICHA TÉCNICA

Descripción del producto

Pintura Techos 3 en 1 es una pintura de gran elasticidad, terminación mate, formulado en base agua con dispersiones acrílicas. Es de fácil aplicación, rápido secado, excelente poder cubridor y rendimiento. Posee gran resistencia a la intemperie y es perfectamente transitable. Tiene una excelente adherencia a numerosos tipos de superficies y actúa como una membrana de alta viscosidad que permite sellar grietas o fisuras pequeñas de hasta 3mm de profundidad que pueda tener el techo donde se aplique.

Su diseño y tecnología cuenta con esferas expandidas que aportan al aislamiento térmico y junto con pigmentos especiales que permiten obtener un producto de alta Reflectancia Solar, con un valor TSR (Reflectancia Solar Total) desde 95% para el blanco de línea, transformándolo en una excelente barrera protectora de la energía proveniente del sol, generando así, un aporte a la disminución de la temperatura interior de la edificación.

Pintura Techos 3 en 1 es de bajo olor, y bajo contenido de compuestos orgánicos volátiles (VOC) inferior a 50 g/L, siendo un producto amigable con el medio ambiente en cuanto a reducir la cantidad de contaminantes atmosféricos.

Usos recomendados

Pintura Techos 3 en 1 es un producto ideal para superficies donde se requiera un producto elastomérico que sea capaz de proteger la superficie y, además, para disminuir la temperatura superficial de techos y terrazas transitables, con el fin de ayudar a disminuir la energía utilizada para acondicionar el aire dentro de las edificaciones.

El Pintura Techos 3 en 1 genera una capa de alto espesor con el fin de proteger Techos nuevos de Fibrocemento para evitar que a través del tiempo se carbonaten y se meteoricen.
En techos de acero galvanizado, zincalum tiene por objeto cuidar la capa de zinc, para que esta siga cuidando anódicamente el acero que hay debajo de ella, porque si el zinc se oxida, se pierde la protección Galvánica y comienza la corrosión del acero. Así se evitan los daños producidos por el humo, intemperie, lluvia y la niebla salina del mar.
Además, es un excelente producto para proteger diversos sustratos tales como: concreto, hormigón, cemento pulido, tejas de arcilla, tejas asfálticas, membranas de asfalto aluminizadas, membrana Elastomérica de asfalto, canaletas de PVC, tejas de hormigón prepintadas por ejemplo Tejas Chena, además es posible aplicar sobre techos de poliéster reforzados con fibra de vidrio y sobre teja metálica continua prepintada (INPPA).

Se puede aplicar sobre superficies exteriores alcalinas, como estucos, hormigón, ladrillos, y fibrocemento en sus versiones lisas y acanaladas, así como también, los siding fabricados con él. Es

una buena solución para proteger molduras exteriores e interiores de poliestireno expandido, que no han sido pintadas.

Propiedades

Propiedad	Descripción	Propiedad	Descripción
Naturaleza Química	100% Acrílica	**% Elongación**	>=100% (espesor 800 micras húmedas)
Colores	Blanco, negro, rojo, y colores a pedido como: verde, azul y gris.	**Permeabilidad al agua según NCh2457:2014****	Sd (m): 1.88 Rv (MN s/g): 10.15
Terminación	Mate	**Contenido Teórico VOC**	<50 g/L
Sólidos en Volumen	52 +/- 1%	**Dilución**	No requiere
Viscosidad (25°C)	100-110 KU	**Diluyente**	Agua potable para lavado de herramientas
Peso Específico (20°C)	1,20 +/- 0,05	**N° de Componentes**	1
Reflectancia solar total (TSR)*	95 % (blanco), colores ver datos en consideraciones.	**Forma de Suministro**	Galón y Tineta 4 Gls

*Medida en Laboratorio con Espectrofotómetro UV-VIS-NIR bajo norma técnica ASTM E903-96.
** Techos 3 en 1 fue testeado en la Universidad del Bio Bío según Ensayo NCh 2457:2014, prestaciones higrotérmicas de los productos y materiales para edificios – Determinaciones de las propiedades de transmisión de vapor de agua. Techos 3 en 1 aplicado a 3 Manos rodillo, puede clasificarse como Barrera de Vapor según NCh 1980Of 88.

Espesor de Película Seca recomendada por capa

Propiedad	Espesor de Película Seca [µm]	Espesor de Película Húmeda [µm H]	Rendimiento Teórico [m²/gl]
Mínimo	25 - 40	50 - 70	30 – 35
Máximo	90 - 105	180 - 200	20 -25
Recomendado*	70 - 80	130-150	25 – 30

Preparación de Superficie

Las superficies deben estar secas, libre de corrosión, polvo y suciedades. No debe tener grietas. Si las hay, DEBE reparar la superficie antes de aplicar Pintura Techos 3 en 1.

Tres o cuatro manos será lo óptimo para lograr el espesor recomendado y así proteger los techos y muros de la intemperie, y cumplir con la disminución de temperatura al interior de las edificaciones.

Sustrato	Preparación de Superficies
Acero Zincado, Zincalum	Deberán lavarse con detergentes domésticos para eliminar el aceite que trae de su origen. Hay algunos tipos de acero galvanizados que, debido a su tratamiento superficial, pudiesen requerir un previo lijado para eliminar el brillo y generar rugosidad para garantizar máxima adherencia.
Siding Fibrocemento, Tejas de Arcilla y Frontones de Concreto (ej. Tejas Chena)	Lavarlos con agua para eliminar el polvo y las suciedades que hay sobre ellos, y aplicar 3 a 4 manos de Pintura Techos 3 en 1.
Canaletas, tubos, y bajadas de agua de PVC	Deberán lijarse con grano 60-80 para generar un perfil de rugosidad adecuado para obtener una buena adherencia
Techos Nuevos	Deberán estar libres de contaminantes tales como polvo y aceites o grasas. De ser necesario, lavarlos con agua y/o detergente para eliminar el polvo y los contaminantes que hay sobre ellos, enjuagar y dejar secar antes de aplicar Techos 3 en 1.
Teja metálica nueva prepintada (INPPA)	Se debe retirar el plástico protector y se aplica detergente líquido al 15% en agua, con esponja de fibra de uso doméstico. Se deja actuar por 10 minutos. Luego se retira la solución de limpieza por aspersión directa de agua sobre la plancha de zinc prepintada, una vez seca al aire queda lista para aplicar Pintura Techo 3 en 1.
Techos antiguos previamente pintados	Las superficies deberán estar limpias y secas, libres cáscaras de pintura antigua, para esto se recomienda lavar adecuadamente con agua potable y dejar secar. El producto presenta buena adherencia sobre pintura base agua del tipo acrílica modificada y para pintura base solvente, puede tener buen anclaje, dependiendo del tipo de producto y de la rugosidad de este, para este caso de igual forma se recomienda hacer pruebas o consultar previamente con asistencia técnica.
Superficies Alcalinas, muros y/o techos de concreto	Las superficies tales como Estucos, Hormigón, Ladrillos, deberán estar fraguadas (+28 días) y se lavarán con agua (hidrolavado) para eliminar las sales de fraguado, el material suelto o disgregado, las suciedades y los desmoldantes si los hay.

	Si se trata de Ladrillos de Arcilla, estos deben tener un sellador de canto.
Siding OSB revestidos con Papeles Fenólicos	Sobre los, recomendamos eliminar el polvo y las suciedades, lavando la superficie con detergentes, antes de aplicar la pintura y estando esta una vez seca.

Aplicación

Herramientas de Aplicación: Brocha, rodillo, pistola convencional o airless.

- Homogenizar el producto antes de usar.
- Se recomienda 2 manos para superficies verticales y 3 a 4 manos para techos.
- Aplicación a rodillo, se recomienda 50 um H por mano aplicado con Rodillo® Pelo 13mm X6 PA ANZA 18 cm. En rodillos convencionales el espesor disminuye.
- Con sistema airless el espesor puede variar entre 150-175 um H por aplicación. Presión máxima de trabajo de 226 bar (3300 PSI), flujo de 1-2 gl/min y con un tamaño máximo de punta de 0,033".
- Aplique el producto sobre sustratos secos cuando las temperaturas del aire y la superficie estén entre 10° y 30°C, con 60% H.R, 3°C por sobre el punto de rocío y que éstas permanecerán bajo estas condiciones, durante al menos 2 días después de la aplicación. No pintar cuando se espera lluvia, mucha condensación (gotas de rocío, llovizna matinal) y/o alta humedad en las horas o días cercanos a la aplicación.
- Debe asegurarse buenas condiciones climáticas durante y después de su aplicación, porque la lluvia y la niebla salina del mar, pueden humedecer y afectar la película de pintura antes de su secado final.
- No aplicar sobre superficies con más de 30°C de temperatura, la pintura no adhiere bien por su rápido secado.

Tiempos de Secado

Temperatura del Sustrato	
Secado para repintar (mínimo)	4 horas
Secado Tránsito liviano	5- 7 días dependiendo de las condiciones de temperatura y humedad
Secado Final	14-21 días

- Hay que considerar que la dilución excesiva del material puede afectar el espesor de película, apariencia y rendimiento. Los tiempos de secado indicados se realizaron en condiciones controladas de laboratorio y en los espesores recomendados.

Advertencia

Sobre superficies lisas recomendamos aplicar la pintura con rodillos de pelo corto y sobre superficies rugosas o texturadas, con rodillos de pelo largo.

Pintura Techos 3 en 1 no debe ser aplicado sobre estructuras muy antiguas, como las tejas de cemento, fibrocemento y las de arcilla; no hay adherencia sobre ellas por estar meteorizadas por carbonatación.

El producto no genera estanqueidad en los techos, por lo tanto, un techo ideal para aplicar Pintura Techos 3 en 1, es un techo con una leve inclinación.

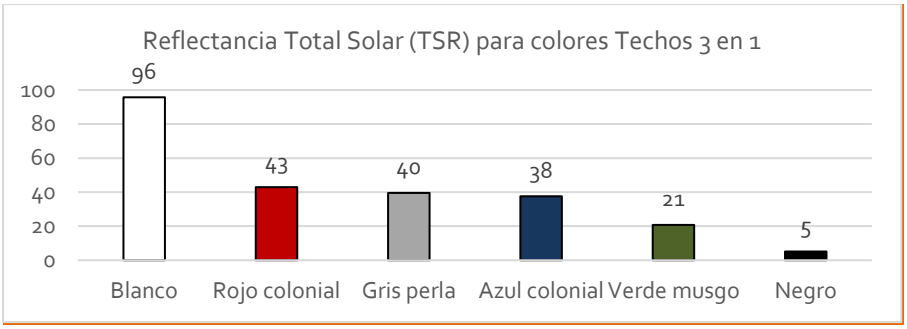
Consideraciones

Se DEBE realizar una limpieza/lavado de la superficie donde se aplicó Pintura Techos 3 en 1, al menos, una vez al año de manera tal que la película no pierda sus propiedades como la reflectancia y siga aportando a la disminución de la temperatura superficial.

Las propiedades reflectivas y de aislación térmica dependerán del número de manos, espesor final de película seca, tipo de color junto con una periódica mantención del producto en cuanto a su limpiabilidad. Se recomienda eliminar el polvo de forma periódica para mantener las propiedades indicadas. Estudios en pruebas de campo realizadas en nuestros laboratorios luego de 1 año han logrado una disminución en la temperatura superficial de 10% a 20% menos respecto a planchas de techo de Zincalum sin protección, según las condiciones indicadas anteriormente.

Estudios realizados por nuestro laboratorio para Techos 3 en 1 Blanco aplicado en pruebas de campo reales con seguimiento hasta 1 año luego de su aplicación, se ha podido conseguir una disminución de temperatura superficial promediada de -5°C hasta -10°C de Techos 3 en 1 (aplicado a 2 manos brocha o rodillo) respecto a un techo sin pintar en sustratos tales como Zincalum y Membrana asfáltica. Esta disminución de temperatura varía de acuerdo con las condiciones climáticas (temperatura y humedad), temporada del año y las condiciones de aplicación indicadas en el párrafo anterior.

Se reporta el valor de TSR (Reflectancia Total Solar), uno de los parámetros requeridos para Cubiertas Reflectivas (Cool Roof) según ASTM D6083. Este valor fue medido en nuestros laboratorios gracias a nuestro equipo de Espectrofotómetro UV-VIS-NIR. Este parámetro permite medir la capacidad de reflexión del calor de un revestimiento de superficie. TSR generalmente se muestra como un porcentaje de 0 a 100%; si el porcentaje es mayor, significa que la superficie es más eficaz para reflejar la radiación del sol (ver gráfica abajo):



Almacenaje

El producto debe almacenarse de acuerdo con la legislación vigente. Las condiciones por defecto son mantener los envases en un espacio seco, fresco, y bien ventilado. Los envases deben mantenerse perfectamente cerrados.

Tiempo de vida de almacenaje a 10-30ºC y H.R. menor a 80%.: 5 años.

Salud y Seguridad

Este producto es sólo para uso profesional. Los aplicadores y operarios deberán estar capacitados y contar con el equipo para mezclar, agitar y aplicar las pinturas correctamente. Los aplicadores deberán utilizar equipos de protección personal adecuados.

Los componentes de este producto no son inflamables y respetan el Medio Ambiente y a las Personas.

Nota

Las indicaciones que figuran en esta hoja técnica están basadas en ensayos normalizados y experiencias de terreno que respaldan técnicamente este producto. Sin embargo, dado que no tenemos control sobre las condiciones de aplicación, de almacenamiento o de servicio del producto, no nos corresponde responsabilidad alguna por resultados deficientes que puedan

obtenerse en cada caso particular. Por lo anterior, escapan de nuestra responsabilidad problemas de rendimientos, desempeño o cualquier daño accidental o consecuencial que pueda derivarse del uso inadecuado del producto. Este producto podrá estar sujeto a modificaciones en el tiempo, de acuerdo con el avance y desarrollo de la tecnología. Nos reservamos el derecho de cambiar cualquiera de estos datos técnicos sin previo aviso.