



MAPERCOAT FIRE HL2 RM0148

Descripción

Gel Coat formulado con retardantes de la llama que producen intumescencia, en contacto con un foco radiante/llama se forma una capa carbonífera aumentando su volumen inicial, esta capa protectora tiene dos misiones, ser un aislante térmico y dificultar el acceso del oxígeno, inhibiendo así la combustión. Apto para aplicaciones que requieren el cumplimiento de con la normativa EN 45545-2.

Campos de Aplicación

Conformación de piezas destinadas a la construcción y a vehículos de transporte público. Que tenga que cumplir con requerimientos exigidos en la normativa que restringe la propagación a la llama; nocividad de humos libres de halógenos y opacidad/densidad de humos.

| Datos Técnicos | MAPERCOAT FIRE HL2 RM0148 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|-----|--------------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|----------|----------|---|------|------|-------------------------------|------|------|-------------------------------|------|------|--------------------------------|------|------|
| Densidad (g/mL) | 1,36-1,41 g/cc | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modo de aplicación | Equipo Airless / Pistola Copa (contra molde) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Espesor recomendado / consumo. Considerando unos solidos en volumen del 87% |  | 900 – 1100 micras / 1,5 Kg m2 El espesor húmedo debe testearse para asegurarlo de forma homogénea. Medidor de espesores de capas húmedas tipo peine, con dientes graduados a distancia creciente del plano de apoyo con forma hexagonal. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Viscosidad CPS (depende de la temperatura) | 25°C | 1600 CP. Dilución con monómero permitido, un máximo de un 2% de MMA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Instrucciones de mezcla (Velocidad y tiempo) |  | 200 – 400 rpm durante un minuto. Hélice helicoidal. Hasta mezcla homogénea | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Proporción de peróxido (Tipo /Butanox M-50) para rango de temperaturas | Un 2% rango [15-22°C] y un 1.5% rango [>22-35°C] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Condiciones de aplicación, HR <80% | Aplicar entre 15º y 35º | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tiempo de gel (min) a 25°C | 15 – 25 Mint. | La vida útil de la mezcla es de 10 minutos (1,5% PMek Butanox M-50) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Resistencia hasta descuelgue (vertical) | 1000micras (se recomiendan 2 capas 500um) con un intervalo de 5 minutos. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elongación hasta su ruptura | 0,70 % (ASTM D 638) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Criterio para la conformidad de secado antes de ser laminado con Maperfire resin manual HL2. Tack test | <table border="1"> <tr> <td>15-20°C</td> <td>3 h</td> </tr> <tr> <td>>20-25°C</td> <td>90 mint.</td> </tr> <tr> <td>>25-30°C</td> <td>50 mint.</td> </tr> <tr> <td>>30-35°C</td> <td>30 mint.</td> </tr> </table> | 15-20°C | 3 h | >20-25°C | 90 mint. | >25-30°C | 50 mint. | >30-35°C | 30 mint. | Si la superficie no presenta pegajosidad al tocarla, está preparada para laminar. Si al pegar cinta Krepp y despegarla no queda marcada, el gelcoat está preparado poderse laminar con Maperfire Resin HL2. No se recomienda lamiar el Gelcoat, pasadas 8h desde su aplicación. | | | | | | | | | | | |
| 15-20°C | 3 h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >20-25°C | 90 mint. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >25-30°C | 50 mint. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >30-35°C | 30 mint. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| % de polimerización alcanzado. Probeta fabricada con 1000um de gel coat Laminada con 3 capas MAT 450g/m2 fibra | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Post curados + curados en 24 h</th> <th>% Polimeriz. tras 24h</th> <th>% Polimeriz. tras 72h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>24h. a 20°C</td> <td>96%</td> <td>98%</td> </tr> <tr> <td>3h a 45°C + 21h a 20°C</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>6h a 45°C + 18h a 20°C</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>1h a 60°C + 23h a 20°C</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>3h a 60°C. + 21h a 20°C</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> | | | Post curados + curados en 24 h | % Polimeriz. tras 24h | % Polimeriz. tras 72h | 24h. a 20°C | 96% | 98% | 3h a 45°C + 21h a 20°C | 100% | 100% | 6h a 45°C + 18h a 20°C | 100% | 100% | 1h a 60°C + 23h a 20°C | 100% | 100% | 3h a 60°C. + 21h a 20°C | 100% | 100% |
| Post curados + curados en 24 h | % Polimeriz. tras 24h | % Polimeriz. tras 72h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24h. a 20°C | 96% | 98% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3h a 45°C + 21h a 20°C | 100% | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6h a 45°C + 18h a 20°C | 100% | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1h a 60°C + 23h a 20°C | 100% | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3h a 60°C. + 21h a 20°C | 100% | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| % de polimerización alcanzado. Probeta fabricada con 1000um de gel coat Laminada con 3 capas MAT 450g/m2 fibra | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Temperatura Post curados</th> <th>Tiempo Post curados</th> <th>% Polimerización Alcanzada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20°C</td> <td>6H</td> <td>79%</td> </tr> <tr> <td>45°C</td> <td>3h</td> <td>94%</td> </tr> <tr> <td>45°C</td> <td>6h</td> <td>96%</td> </tr> <tr> <td>60°C</td> <td>1h</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>60°C</td> <td>3h</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> | | | Temperatura Post curados | Tiempo Post curados | % Polimerización Alcanzada | 20°C | 6H | 79% | 45°C | 3h | 94% | 45°C | 6h | 96% | 60°C | 1h | 100% | 60°C | 3h | 100% |
| Temperatura Post curados | Tiempo Post curados | % Polimerización Alcanzada | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20°C | 6H | 79% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45°C | 3h | 94% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45°C | 6h | 96% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60°C | 1h | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60°C | 3h | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Fecha de actualización: 2023-04

Toda Ficha Técnica queda anulada automáticamente por otra de fecha posterior o a los cinco años de su edición. Esta información corresponde al conocimiento actual del producto y sus aplicaciones. No se garantizan las propiedades específicas del mismo o su aptitud para un uso concreto, Ante cualquier duda consulte a nuestro servicio técnico.

| | |
|--|---|
| Dureza Barcol | 40-48 (ASTM D 2583) La dureza final la alcanza a las 120h a 25°C |
| HDT (° C) | 60 - 65 /(ASTM D 648) |
| Caducidad y almacenamiento | 3 meses en envase original cerrado. Mantener el envase a temperatura entre 18 y 23° C. Preservar de la luz solar y fuentes de calor. |
| Absorción de humedad en la película seca | Debido al carácter higroscópico del gel coat, se recomienda proteger siempre en exteriores con Polimaper Fire / Recubrimiento Ignífugo de poliuretano acrílico alifático. |

Variaciones de temperatura, humedad, grosor o según tipo de soporte, etc., pueden ocasionar cambios en el secado, rendimiento, etc.

Modo de empleo;

Agitar el producto antes del uso hasta conseguir una mezcla homogénea. Dependiendo de las condiciones y el tiempo de almacenamiento se considera normal, ligeras separaciones de los retardantes de la llama en el producto. No se debe utilizar el producto sin antes haberse asegurado que su estado es homogéneo en el todo el envase. La viscosidad del producto también dependerá del uso y deberá ser adaptada preferiblemente por el fabricante. Es recomendable pintar a una distancia de 40 cm del molde. Se consiguen mejores resultados en cuanto al descuelgue del producto si aplicamos 2 capas de 500 micras con un intervalo de 3 - 5 minutos entre ellas, hasta conseguir las 1000 micras deseadas. La superficie del molde debe estar limpia, exenta de polvo y partículas mal adheridas, así como tratada con semipermanente/desmoldeante.

Aplicación;

TIEMPO DE GEL: Si el tiempo de gel es demasiado lento, compruebe que el catalizador está como mínimo en una concentración del 2% (invierno) y asegúrese de que está utilizando un catalizador adecuado. Si por el contrario el tiempo de gel es demasiado rápido reduzca el porcentaje de catalizador 1,5% (verano). Utilizar peróxido con bajo contenido en agua.

CHORREO Y DESCUELGUE: Esto puede ser debido a que se está aplicando un exceso de capa, debe aplicarse siempre en espesores de 0,8 a 1,0 mm. Si el problema persiste puede ser debido a la baja viscosidad del producto, en ese caso consulte al fabricante. Existe también la posibilidad de que, por estar el gel coat ligeramente espeso, se necesite dejar más cantidad en el molde para que quede estirado y homogéneamente cubierto y en consecuencia más micras de las recomendadas, 1-2% de acetona para que pulverice mejor. También será favorable al descuelgue, alcanzar las 1000 micras con la suma de dos capas de 500um con un intervalo de 5m entre ellas. Utilizar un "peine" medidor de espesores en húmedo, haciendo medidas en distintas zonas de la pieza, es una buena práctica para prevenir descuelgues consecuencia de un exceso de espesor de capa. Espesores entre 900 – 1100 micras serían los correctos. Es normal que en un gel coat, cuando se superan capas de 1300 micras exista una tendencia al descuelgue. Los gel coats tienden a desgastar las boquillas de los equipos con el paso del tiempo, una boquilla desgastada puede ser motivo de una mala pulverización que obliga al aplicador a dejar más capa con riesgo de descuelgue.

FALTA DE BRILLO: En primer lugar, hay que asegurarse de que el molde está completamente limpio, pulido y encerado. Si el problema persiste puede ser debido a un problema de catálisis (mezclado catalizador/gel-coat insuficiente), asegúrese de estar aplicando un espesor mínimo de 0,4 mm y de utilizar como mínimo un 1,5% de catalizador. Un desmoldeo prematuro copia menos brillo del molde.

ACABADO CON ARRUGAS O PIEL DE NARANJA, FRESADO: Puede deberse a un espesor de capa insuficiente, un curado incorrecto o falta de tixotropía. Asegúrese de dejar un espesor mínimo de 0,4 mm, controle el porcentaje de catalizador utilizado y el tiempo antes del estratificado, inyectado, etc. Considerar que las capas de gel coat inferiores a 300 micras son más susceptibles a fresarse y arrugarse.

DESLAMINACIÓN: Puede producirse si el gel coat está demasiado curado o hay un exceso de tiempo de curación, no se recomienda superar las 6 horas en el laminado del gelcoat con la resina Maperfire Resin HL2 para una buena adherencia interlaminar .

ESTRELLADO: Evite los golpes en el desmoldeo y asegúrese de que el molde no está marcado.

DESMOLDEOS DEL GEL COAT ANTES DE LAMINAR: Se producen por un reparto no homogéneo de espesores con unido a exceso de capa, la polimerización de una capa gruesa se produce más rápido que la de una capa fina y la polimerización del gel coat avanza más rápido por las zonas de más espesor. La diferencia notable de espesores en un molde con geometría no plana, provocará diferencia de tensiones y contracciones al curar, que pasadas unas horas se puede manifestar en desmoldeos prematuros no deseados.

RENOVACIÓN DE AIRE EN EL CURADO: Se recomienda para un mejor curado renovar el aire sobre todo en piezas que sean cóncavas y con una geometría de difícil evaporación.

Seguridad;

Antes de usar el producto leer atentamente las instrucciones del envase. Para más información consultar Ficha de Seguridad.

Fecha de actualización: 2023-04

Toda Ficha Técnica queda anulada automáticamente por otra de fecha posterior o a los cinco años de su edición. Esta información corresponde al conocimiento actual del producto y sus aplicaciones. No se garantizan las propiedades específicas del mismo o su aptitud para un uso concreto, Ante cualquier duda consulte a nuestro servicio técnico.

Documento n° **2020AU0386**

AITEX declara que el artículo:

"COMPUESTO MAPER (MAPERFIRE RESIN MANUAL HL2, MAPERCOAT FIRE AIRLESS HL2, POLIMAPER FIRE BLANCO SATINADO-60-5-1V)"

Presentado por la empresa:

RECUBRIMIENTOS MAPER, S.L.
C/DOS, 38.
ES-46130 Massamagrell
Valencia

Cumple los requisitos de la/s norma/s:

Norma: EN 45545-2:2013+A1:2015

Producto: Superficie

Requisito: R1

| Ensayo | Resultado | Clasificación |
|---|-------------------------|---------------|
| T03.01 - ISO 5660-1: 50 kW/m ² (MARHE) CONO CALORIMETRICO | 85.80 kW/m ² | HL2 |
| T10.01 - EN ISO 5659-2: 50 kW/m ² (Ds (4) adimensional) DENSIDAD ÓPTICA DE HUMOS | 178.14 | HL2 |
| T10.02 - EN ISO 5659-2: 50 kW/m ² (VOF ₄ min) DENSIDAD ÓPTICA DE HUMOS | 290.52 | HL3 |
| T11.01 - EN ISO 5659-2: 50 kW/m ² (CIT ₀ adimensional) ANÁLISIS DE GASES TÓXICOS | 0.85 | HL2 |
| T02 - ISO 5658-2 CFE kW/m ² PROPAGACIÓN LATERAL DE LA LLAMA | 31.16 kW/m ² | HL3 |

CLASIFICACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO ALCANZADO: **R1-HL2**

Los resultados de los ensayos arriba enumerados quedan reflejados en el/los informes de ensayo:

2020AU0386

Emitido por AITEX el 15/06/2020

Este documento aplica a la muestra ensayada y según los análisis realizados en las fechas reseñadas en los informes arriba indicados. Esto no significa ninguna medida de supervisión o control por AITEX sobre este producto

Fdo.: Celia Dolça Camañez
Responsable Departamento Fuego

CELIA DOLÇA
CAMANEZ -
NIF:216961225
2020.06.15
18:58:20 +02'00'