

Ficha Técnica

PLASTEEL CERÂMICO PINTÁVEL AZUL

RECUBRIMIENTO EPÓXICO CERÂMICO AZUL PARA PROTECCIÓN DE SUPERFICIES

Descripción

PLASTEEL CERÂMICO PINTÁVEL AZUL es un compuesto epóxico de dos componentes (2K) que proporciona un recubrimiento cerâmico liso, de alto brillo y baja fricción.

Aplicación

PLASTEEL CERÂMICO PINTÁVEL AZUL es ideal para proporcionar protección contra turbulencia, abrasión, cavitación y ataque de sustancias químicas en bombas, válvulas, bridas, tanques, trituradoras, canaletas, entre otros. Protege los equipos contra la corrosión y también se recomienda como acabado sobre compuestos anti-desgaste, para reconstrucción de superficies y protección duradera.

Ventajas

- Recubrimiento no inflamable.
- Máxima protección: después del curado forma una barrera altamente impermeable, proporcionando resistencia en ambientes químicamente agresivos y protección contra la corrosión.
- Fácil de mezclar, aplicar y usar, reduciendo tiempos de parada.
- Acabado de alto brillo, resultando en una superficie vitrificada (tipo cerâmica), con excelente lavabilidad y baja fricción.
- Compuesto con cargas de alto desempeño que aseguran sellado y protección contra desgaste por erosión y abrasión, principalmente por flujo.
- Cura a temperatura ambiente, sin necesidad de curado posterior.
- Excelente adherencia.
- Excelente aislamiento eléctrico.

Características técnicas del producto

- **Sólidos en peso después de la mezcla:** 99,5 %
- **Sólidos en volumen después de la mezcla:** 99,2 %
- **Espesor por capa:** 200 μm
- **Rendimiento teórico:** 1,6 kg/m^2 con espesor de 1 mm
- **Rendimiento teórico después de dilución al 12 % en volumen:** 1,85 kg/m^2 con espesor de 1 mm

Importante: el rendimiento teórico se calcula en base a sólidos por volumen y no incluye pérdidas debidas a rugosidad o porosidad de la superficie, geometría de la pieza, métodos de aplicación, técnicas del aplicador, irregularidades superficiales, pérdidas de material durante la preparación, salpicaduras, sobre dilución, condiciones climáticas o espesores excesivos.

Propiedades (valores típicos después de 7 días de curado a 25 °C)

Color	Azul
Aspecto	Sólido rígido vitrificado
Densidad del componente A, g/cm^3 at 20 °C	1,60 – 1,70
Densidad del componente B, g/cm^3 at 20 °C	0,90 – 1,01
Densidad después de la mezcla, g/cm^3 a 20 °C	1,50 – 1,70
Resistividad eléctrica superficial (ASTM D 257), Ω	$3,7 \times 10^{14}$
Resistividad eléctrica volumétrica (ASTM D 257), Ω	$5,9 \times 10^{14}$
Contracción (ASTM D 2566, cm)	0,0004 – 0,0006
Resistencia a compresión (ASTM D 695), kgf/mm^2	4,5 – 6,0
Resistencia a tracción (ASTM D 638), kgf/mm^2	2,0 – 2,8
Dureza (ASTM D 2240), Shore D	79 – 83
Módulo de elasticidad (ASTM D 638), kgf/mm^2	400 – 440
Adhesión por tracción (ASTM D 454), psi	> 2100 (falla del adhesivo)

Coeficiente de expansión térmica (ASTM D 696), cm/cm.°C	(40 – 46) x 10 ⁻⁶
Resistencia a Niebla salina (ASTM B 117), h	> 5000
Conductividad térmica (ASTM C 177), cal.cm/s.cm ² .°C	(1,34 – 1,45) x 10 ⁻³
Abrasión Taber (ASTM D 4060), rueda H22, 1000 ciclos, g	≤ 0,70
Resistencia a la temperatura, °C	
Continua	90
Picos	120

Tiempos de secado

Temperaturas	10 °C	20 °C	40 °C
Tacto	360 min	90 min	50 min
Manipulación	20 h	6 h	3 h
Final	80 h	24 h	13 h
Pot-life (mezcla)	120 min	30 min	15 min

Tiempos de secado (repintado)

Temperaturas	10 °C	20 °C	40 °C
Mínimo	250 min	60 min	30 min
Máximo	470 min	120 min	70 min

Resistencia química, espesor de 1 mm (después de 30 días de inmersión a 25 °C)

Acetona	I	Ácidos grasos	E	Glicerina	E	Agua	E
Ácido acético 10%	I	Sosa cáustica 50 %	E	Metanol	I	Tolueno	E
Ácido clorhídrico 10%	E	Agua de mar	E	Óleo Diesel	E	Xileno	E
Ácido clorhídrico 36%	I	Shell Raz	E	Aceite Mineral	E	Hexano	E
Ácido crómico	I	Etanol	S	Triglicérido	E		
Ácido fosfórico 10 %	E	Amonio 15 %	E	Otros alcoholes	E		
Ácido fosfórico 85 %	I	Amonio 30 %	E	Percloruro de etileno	I		
Ácido nítrico 10 %	E	Cloruro de metileno	I	Potasa cáustica 50 %	E		
Ácido sulfúrico 10 %	E	Gasolina	E	Queroseno	E		

E = Excelente

S = Satisfactoria

I = Insuficiente

Modo de uso

Superficies metálicas

Preparación por chorro abrasivo

- Se recomienda granallar las superficies hasta grado Sa 2½ o conforme a SSPC SP 10, norma visual ISO 8501-1.
- La superficie debe lavarse previamente con agua a alta presión (mínimo 3000 psi) para eliminar sales solubles.
- Si ocurre oxidación antes de la aplicación, se debe repetir el granallado.
- El perfil de rugosidad recomendado es 1/3 del espesor del **PLASTEEL CERÂMICO PINTÁVEL AZUL** a aplicar.

Preparación manual o mecánica

- La superficie debe estar limpia, seca y libre de contaminantes.
- Tratar mecánicamente hasta alcanzar grado St 3 o SSPC SP3. Áreas no accesibles deben someterse a granallado localizado hasta Sa 2½ o SSPC SP6.

Superficies de hormigón o mampostería

- La eficiencia del producto depende de la adherencia al sustrato, que debe estar limpio, libre de aceites, grasas, óxido o pinturas sueltas, y con rugosidad adecuada.
- El hormigón nuevo requiere 28 días de curado a 25 °C y 50 % de humedad relativa antes de la aplicación.
- Eliminar la “lechada” superficial del cemento y generar anclaje mecánico mediante herramientas adecuadas.

Tratamiento por herramienta mecánica

- Utilice una lijadora de disco para piedra para tratar la superficie, eliminando parte de la capa superficial formada sobre el cemento y alisándola, eliminando los relieves indeseables. Lave bien el suelo con una hidro lavadora.
- Asegúrese de que no queden charcos de agua en el suelo. Aplique **PLASTEEL CERÂMICO PINTÁVEL AZUL**.

Mezcla

- La temperatura del producto y del ambiente debe estar entre 20 y 32 °C.
- Agregar el componente B al componente A, respetando estrictamente la proporción de mezcla. Mezclar hasta obtener un color uniforme.

Atención: para un perfecto funcionamiento (adherencia, endurecimiento y resistencia a la abrasión) de **PLASTEEL CERÂMICO PINTÁVEL AZUL** se debe respetar la relación de proporción de la mezcla.

Aplicación

- Aplicar **PLASTEEL CERÂMICO PINTÁVEL AZUL** sobre la superficie preparada.
- Capas sucesivas pueden aplicarse después de **1 hora**. Si se excede el tiempo máximo de repintado, lijar completamente la superficie con lija grano 36 para eliminar el brillo.
- Limpiar inmediatamente ropa y piel con agua y jabón. Para herramientas, usar **QUIMATIC FACILITADOR DE APLICAÇÕES**.

Herramientas de aplicación

Pincel

Utilice un pincel de 20 a 100 mm de ancho con cerdas cortas.

No es necesaria la dilución.

Rodillo de pintura

Utilice rodillos de piel de oveja de pelo corto, lana sintética o espuma revestida.

No es necesaria la dilución.

Pulverización neumática con aire

Pistola	Devilbiss Model JGA 5023-B-67-EE
Boquilla	EE – 1.8 mm
Diámetro de la manguera	3/8 pulgada
Presión en la pistola	80 psi
Presión en el tanque	65 psi
Dilución	hasta 10 % en volumen

Pulverización sin aire (airless)

Presión del equipo	2800 – 3000 psi
Boquilla	0.025 – 0.030 pulgada
Diámetro de la manguera	3/8 pulgada
Filtro	30 mesh
Dilución	hasta 5 % en volumen

Condiciones ideales de aplicación

Temperatura ambiente:

Mínima: 10 °C

Máxima: 40 °C

Humedad relativa

Mínima: 10%

Máxima: 85%

Temperatura de la superficie:

Mínima: 10 °C

Máxima: 40 °C

La temperatura de la superficie debe ser al menos 3 °C superior a la temperatura del punto de rocío, que es la temperatura a la cual la humedad del aire, en forma de vapor de agua, se condensa y pasa al estado líquido.

Consulte la tabla siguiente para determinar el punto de rocío:

HR (%)	Temperatura ambiente (°C)						
	10	15	20	25	30	35	40
90	8.2	13.3	18.3	23.2	28.0	33.0	38.2
85	7.3	12.5	17.4	22.1	27.0	32.0	37.1
80	6.5	11.6	16.5	21.0	25.9	31.0	36.2
75	5.6	10.4	15.4	19.9	24.7	29.6	35.0
70	4.5	9.1	14.2	18.6	23.3	28.1	33.5
65	3.3	8.0	13.0	17.4	22.0	26.8	32.0
60	2.3	6.7	11.9	16.2	20.6	25.3	30.5
55	1.0	5.6	10.4	14.8	19.1	23.9	28.9
50	-0.3	4.1	8.6	13.3	17.5	22.2	27.1
45	-1.5	2.6	7.0	11.7	16.0	20.2	25.2
40	-3.1	0.9	5.4	9.5	14.0	18.2	23.0
35	-4.7	-0.8	3.4	7.4	12.0	16.1	20.6
30	-6.9	-2.9	1.3	5.2	9.2	13.7	18.0

Ejemplo: HR = 70 % y temperatura ambiente = 25 °C, el punto de rocío es 18,6 °C. En este caso, si la temperatura de la superficie es inferior a 21,6 °C (18,6 + 3 °C), el producto no debe aplicarse. Si es posible, caliente la superficie dentro de los límites normales de aplicación. Esta regla prevalece sobre las demás, incluida la restricción de un máximo de 85 % de humedad relativa.

Almacenamiento

Almacene el producto en su envase original, en un lugar cerrado y seco, a una temperatura de 20 a 30 °C. Para evitar la contaminación del material no utilizado, limpie cuidadosamente el equipo de aplicación (cuchara o espátula) antes de recoger los componentes para la mezcla. Al utilizar la misma cuchara para recoger ambos componentes (partes A y B), elimine todos los residuos del primer componente antes de recoger el segundo; asegúrese de que no exista contaminación cruzada entre los componentes y nunca devuelva ningún resto de producto mezclado a su envase original.

Envases

Código interno	Componente A	Componente B
PC2	1.100 kg	0.220 kg
PC3	4.400 kg	0.880 kg
PC4	17.5 kg	3.5 kg

Información de seguridad

No ingerir. Evite el contacto con los ojos. Para una manipulación segura, use gafas y guantes. Exclusivamente para uso industrial. Para más información y limitaciones de responsabilidad, consulte la FDS (Ficha de Datos de Seguridad).

Asesoramiento legal

Los datos contenidos en esta ficha técnica se basan en los conocimientos y la información disponibles en el momento de su elaboración. Por lo tanto, es responsabilidad del usuario probar el producto antes de su uso, a fin de garantizar su adecuado desempeño y la seguridad durante su aplicación.