

Hempadur 15500

Características del producto

Descripción

Hempadur 15500 es un recubrimiento epoxy fenólico (novolaca) curado con aducto de amina que ofrece excelente resistencia a un amplio rango de productos químicos de acuerdo con la Guía de Protección Química de Hempel.

Uso recomendado

Hempadur 15500 se recomienda para el recubrimiento interior de tanques de carga de buques, tanques de almacenamiento y vagones.

Temperatura de servicio:

- Desde -196°C [-321°F] hasta 205°C [401°F] para una exposición seca o seca/húmeda.
- Máximo, inmersión en agua (sin gradiente de temperatura): 95°C [203°F].
- Otros líquidos: póngase en contacto con Hempel.
- Consulte la guía de protección frente a agentes químicos en hempel.com.

Certificados / Aprobaciones

- Cumple la normativa alimentaria de la Unión Europea y la FDA de Estados Unidos con respecto a productos alimentarios secos y líquidos. Póngase en contacto con Hempel para más información.

Características

- Gran resistencia química y a la temperatura.
- Diseñado para minimizar el tiempo para realizar cambios de carga.

Seguridad del producto

Punto de inflamación 26°C [79°F]

VOC del producto mezclado

Legislación	Valor
UE	322 g/L [2,69 lb/gal EE.UU.]
USA (recubrimientos)	322 g/L [2,69 lb/gal EE.UU.]
USA (regulatorio)	322 g/L [2,69 lb/gal EE.UU.]
China	322 g/L [2,69 lb/gal EE.UU.]

Según la legislación específica, consulte la información detallada en las notas explicativas disponibles en la página web general de Hempel (hempel.com) o en su página web local. Los valores de VOC pueden variar con el tono; consulte la sección 9 de la ficha técnica de seguridad.

Manipulación

Manipular con cuidado. Antes y durante el uso, observar las etiquetas de seguridad en los envases y los contenedores de pintura y seguir todas las regulaciones locales y nacionales. Siempre consultar las Fichas de seguridad de Hempel para este producto junto con la Ficha técnica del producto.

Para uso profesional únicamente.

Datos del producto

Código de producto
15500

Componentes del producto
Base 15509
Agente de curado 97580

Color estándar* / código
Gris claro 11150

Brillo
Mate

Volumen de sólidos
68 ± 2%

Peso específico
1,7 kg/L [14 lb/gal EE.UU.]

Hempadur 15500

Espesor de película seca de referencia

100 micras [4,0 mils]

Preparación de superficie:

Limpieza

- Eliminar el aceite, la grasa y otros contaminantes de forma adecuada.
- Eliminar las sales, los detergentes y otros contaminantes mediante agua dulce a alta presión.

Construcción nueva:

- Chorreado abrasivo hasta mín. Sa 2½ (ISO 8501-1) / SP 10 (SSPC).
- Eliminar el polvo, los restos de abrasivos y otros material.

Mantenimiento y reparación

- Chorreado abrasivo hasta mín. Sa 2½ (ISO 8501-1) / SP 10 (SSPC).
- Eliminar el polvo, los restos de abrasivos y otros material.

Rugosidad

- Perfil de rugosidad Medio (G) (ISO 8503-2).

Consultar las Guías separadas de Hempel sobre la preparación de superficie para obtener más información.

Aplicación

Proporción de mezcla

Base 15509 : Agente de curado 97580
(8.9 : 1.1 en volumen)

Agite bien antes de usar.

Disolvente

Hempel's Thinner 08450
Hempel's Thinner 08630

Agente de limpieza

Hempel's Tool Cleaner 99610

Vida útil

Temperatura del producto	15°C [59°F]	20°C [68°F]
Tiempo de inducción	20 min.	15 min.
Vida útil	3½ horas	3 horas

Método de aplicación

Herramienta	Vol. máx. de dilución	Parámetros de aplicación
Pistola sin aire	10%	Presión en boquilla: 200 bar [2900 psi] Orificio de boquilla: 0.018-0.021"
Brocha	10%	No aplica.

Si se usa brocha o rodillo, pueden ser necesarias capas adicionales para alcanzar el espesor seco recomendado. Como recubrimiento de tanque, la aplicación a brocha y rodillo solo debe limitarse a un recubrimiento extra y retoques en áreas o reparaciones menores. Los datos de la pistola son indicativos y están sujetos a ajustes. La presión es para una temperatura del material de 20°C [68°F].

Espesor de película

Intervalo de especificación	Bajo	Alto	Recomendado
Espesor de película seca	90 micras [3,6 mils]	160 micras [6,4 mils]	100 micras [4,0 mils]
Espesor de película húmeda	133 micras [5,3 mils]	236 micras [9,4 mils]	148 micras [5,9 mils]
Rendimiento teórico	7,5 m²/L [306 sq ft/gal gal EE.UU.]	4,2 m²/L [171 sq ft/gal gal EE.UU.]	6,8 m²/L [277 sq ft/gal gal EE.UU.]

El producto puede especificarse a distintos espesores de película del indicado en función del propósito y área de uso. Esto altera el rendimiento y puede influir en el tiempo de secado y curado, y en el intervalo de repintado. Para obtener mejores resultados, evite el exceso del espesor de película.

Hempadur 15500

Condiciones de aplicación

- La temperatura del producto debe superar los 15°C [59°F] durante la aplicación.
- La temperatura óptima para la agitación, bombeo y aplicación es de: 17-23°C [63-73°F].
- Para evitar la condensación, aplique sobre una superficie limpia y seca con una temperatura de al menos 3°C [5°F] por encima del punto de rocío.
- La temperatura de la superficie debe superar los 10°C [50°F] durante la aplicación y el curado.

Humedad relativa:

- La humedad relativa no debe superar el 80% durante el curado.
- La humedad relativa no debe superar el 80% durante la aplicación.

Secado y repintado

Compatibilidad del producto

- Capa anterior: Ninguno o según la especificación de Hempel.
- Capa subsiguiente: Según la especificación de Hempel. El producto recomendado es: Hempadur 15500.

Tiempo de secado

Temperatura de la superficie		10°C [50°F]	20°C [68°F]	30°C [86°F]	40°C [104°F]
Seco al tacto	horas	6	2	1½	1
Seco superficial	horas	6	2	1½	1
Seco duro	horas	11	6½	3	1½
Curado completo	días	18	10	7	5

Determinado para 100 micras [4.0 mils] de espesor de película seca en condiciones estándar; consulte las notas explicativas de Hempel para obtener más información.

Repintado

La especificación de Hempel tiene prioridad sobre las indicaciones que aparecen en la tabla de repintado.

Nombre de la propiedad		10°C [50°F]	20°C [68°F]	30°C [86°F]	40°C [104°F]
Inmersión					
Hempadur 15500	Mín.	57 h.	36 h.	18 h.	11 h.
	Máx.	47 d.	21 d.	10 d.	6½ d.

Los tiempos de repintado son indicativos de productos con la misma química genérica.

Consulte la especificación de Hempel para obtener más información.

Condiciones de secado

- Para lograr el tiempo de secado que se indica, es importante mantener una ventilación suficiente durante la aplicación, el secado y el curado.

Observaciones del repintado

- Si se supera el máximo intervalo de repintado ha de conferirse rugosidad a la superficie en caso de ser necesaria adherencia entre capas.
- La superficie debe estar seca y limpia antes de la aplicación.

Otras observaciones

- Los recubrimientos epoxi tienen una tendencia inherente al caleo cuando son expuestas al exterior. Esto no afecta el comportamiento del recubrimiento.
- La especificación de Hempel tiene prioridad sobre cualquier recomendación presente en la ficha técnica del producto.

Almacenaje

Vida de almacenaje

Temperatura ambiente	25°C [77°F]
Base	12 meses
Agente de curado	36 meses

Vida de almacenaje desde la fecha de producción, siempre que se almacene en el contenedor original y sin abrir. Después, se debe volver a inspeccionar la calidad del producto. Un almacenaje a temperaturas elevadas puede reducir la vida útil del producto. Consulte a Hempel para obtener asesoramiento.

Hempadur 15500

Condiciones de almacenaje

- De conformidad con la legislación local, el producto debe almacenarse a una temperatura máxima de 40°C [104°F], sin exposición directa al sol y protegido de la lluvia y la nieve.

Huella de carbono

Espesor de película seca	1 µm	1 mil
GWP (Índice GWP)	9,4 g CO ₂ e/m ²	0,049 lb CO ₂ e/ft ²

La huella de carbono está calculada para 1 metro cuadrado / pie cuadrado de superficie con un espesor de película seca de 1 micra / mil.

El alcance incluye las materias primas, el transporte hasta la fábrica de Hempel, los procesos de fabricación de Hempel y el contenido de Compuestos Orgánicos Volátiles emitidos durante y después de la aplicación del producto.

Se calcula a partir del color estándar definido en esta ficha técnica. Los valores pueden variar con el color.

Documentos adicionales

Hay información adicional disponible en el sitio web de Hempel (<https://www.hempel.com/service-and-support/technical-guidelines>) o en el sitio web local de Hempel:

- Notas aclaratorias para la ficha técnica del producto.
- Métodos de aplicación.
- Sustratos.
- Preparación de superficies.
- Instrucción de aplicación para este producto.
- Reparación y mantenimiento.
- Inspección y control de calidad.
- Recubrimientos de tanques.
- Clasificación AFNOR NFT 36.005 Familia I Clase 6b

La presente ficha técnica de producto («FTP») corresponde al producto suministrado («Producto») y está sujeta a actualizaciones periódicas. Por consiguiente, el comprador/aplicante debería tener en cuenta la FTP que se proporciona junto al lote del Producto en cuestión, (y no una versión anterior). Además de la FTP, el comprador/aplicante podrá recibir todas o algunas de las siguientes especificaciones, informes o pautas que se enumeran a continuación o que están disponibles en el apartado «Productos» del sitio web de Hempel en www.hempel.com (los «Documentos adicionales»):

N.º	Descripción del documento	Ubicación/comentarios
1.	Informe técnico	Orientaciones específicas puntuales que se proporcionan, previa solicitud, para proyectos concretos
2.	Especificaciones	Únicamente se facilitan para proyectos concretos.
3.	FTP	El presente documento
4.	Notas aclaratorias de la FTP	Disponibles en www.hempel.com . Contienen información relevante acerca de los parámetros de comprobación del Producto.
5.	Instrucciones de aplicación	En caso de estar disponibles, se encuentran en www.hempel.com
6.	Pautas técnicas genéricas (por ejemplo, sobre la aplicación).	En caso de estar disponibles, se encuentran en www.hempel.com

En caso de conflicto entre la información que se proporciona en la FTP y los Documentos adicionales, el orden de prioridad de la información será el anteriormente indicado. En tal caso, póngase en contacto también con su representante de Hempel para aclarar la situación. Asimismo, el comprador/aplicante deberá respetar plenamente la pertinente ficha de seguridad («FS») que se proporciona con cada Producto y que también se puede descargar desde www.hempel.com.

Hempel no se responsabiliza de los defectos que surjan en los casos en los que la aplicación del Producto no se haya realizado de conformidad con las recomendaciones y los requisitos establecidos en la FTP correspondiente y en los Documentos adicionales. La información y las condiciones del presente *Disclaimer* se aplican a esta FTP, a los Documentos Adicionales y a cualquier otro documento que proporcione Hempel en relación con el Producto. Asimismo, el Producto suministrado y toda la asistencia técnica se proporcionan de conformidad con las Condiciones Generales de Venta, Entrega y Servicio de Hempel, salvo que se acuerde expresamente otra cosa por escrito.