

# Hempaline Defend 630 Cure 72

## Características del producto

### Descripción

Hempaline Defend 630 es un recubrimiento epoxi novolac de alto rendimiento. Tiene un volumen de sólidos del 100% y puede aplicarse en película gruesa para ofrecer resistencia a alta temperatura y a los productos químicos en inmersión prolongada.

Puede resistir mezclas de crudo y agua con CO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>S hasta 120°C [250°F] y 70 bar (1000 psi).

Se puede aplicar con una bomba sin aire de una caña en una sola capa y se puede volver a poner en servicio en menos de 72 horas. También es posible crear un sistema de recubrimiento reforzado con fibra de vidrio.

### Uso recomendado

Como recubrimiento interior de tanques de almacenamiento, tanques de proceso y tubos en nuevas construcciones o mantenimiento.

Resistente a una amplia gama de productos químicos, por ejemplo: crudo agrio, hidrocarburos refinados, combustible de aviación, mezclas de gasolina y etanol, biocombustibles (y sus materias primas), MTBE, agua producida, alcoholes, disolventes alifáticos y aromáticos, soluciones cáusticas, ácidas y acuosas seleccionadas.

Recomendado para una variedad de mercados, entre los que se incluyen petróleo y gas (onshore y offshore), procesamiento químico, generación de energía, minería, pulpa y papel y agua/aguas residuales.

Los tonos 36641 (azul celeste) y 10000 (blanco) están disponibles para el servicio de agua potable.

### Temperatura de servicio:

- Máximo, exposición en seco: 150°C [302°F].
- Póngase en contacto con Hempel si necesita más información.
- Consulte la guía de protección frente a agentes químicos en [hempel.com](http://hempel.com).

## Seguridad del producto

**Punto de inflamación** 73°C [164°F]

### VOC del producto mezclado

| Legislación          | Valor                       |
|----------------------|-----------------------------|
| UE                   | 21 g/L [0,18 lb/gal EE.UU.] |
| USA (recubrimientos) | 21 g/L [0,18 lb/gal EE.UU.] |
| USA (regulatorio)    | 21 g/L [0,18 lb/gal EE.UU.] |
| China                | 21 g/L [0,18 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](http://hempel.com)) o en su página web local.

### 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

37820

### Componentes del producto

Base 37829

Agente de curado 9782S

### Color estándar / código

Light blue 36641 \*

Azul claro 36641

### Brillo

Semi brillante

# Hempaline Defend 630 Cure 72

**Volumen de sólidos**

100%

**Peso específico**

1,4 kg/L [12 lb/gal EE.UU.]

**Espesor de película seca de referencia**

500 micras [20 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.
- Hormigón: Según la especificación de Hempel.

**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**

- Según la especificación de Hempel.

**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 37829 : Agente de curado 9782S

(4 : 1 en volumen)

Agite bien antes de usar. Dilución no permitida.

**Disolvente**

No diluir

**Agente de limpieza**

Hempel's Tool Cleaner 99610

**Vida útil**

| Temperatura del producto | 20°C<br>[68°F] | 10°C<br>[50°F] | 30°C<br>[86°F] |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Vida útil                | 50 min.        | 80 min.        | 20 min.        |

**Método de aplicación**

| Herramienta      | Vol. máx. de dilución | Parámetros de aplicación                                                      |
|------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Pistola sin aire | No diluir             | Presión en boquilla: 200 bar [2900 psi]<br>Orificio de boquilla: 0.021-0.029" |
| Brocha/Rodillo   | No diluir             | 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    | 300 micras<br>[12 mils]                | 750 micras<br>[30 mils]               | 500 micras<br>[20 mils]             |
| Espesor de película húmeda  | 300 micras<br>[12 mils]                | 751 micras<br>[30 mils]               | 501 micras<br>[20 mils]             |
| Rendimiento teórico         | 3,3 m²/L<br>[134 sq ft/gal gal EE.UU.] | 1,3 m²/L<br>[53 sq ft/gal gal EE.UU.] | 2 m²/L<br>[81 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.

# Hempaline Defend 630 Cure 72

## Condiciones de aplicación

- La temperatura óptima para la agitación, bombeo y aplicación es de: 20-25 °C [68-77°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.

## Secado y repintado

### Compatibilidad del producto

- Capa anterior: Ninguno o según la especificación de Hempel. El producto recomendado es: Hempaline Prepare 130, Hempaline Prepare 110.
- Capa subsiguiente: Ninguno o según la especificación de Hempel. El producto recomendado es: Hempaline Defend 630

### Tiempo de secado

| Temperatura de la superficie |       | 10°C<br>[50°F] | 20°C<br>[68°F] | 30°C<br>[86°F] | 40°C<br>[104°F] |
|------------------------------|-------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| Seco al tacto                | horas | 8              | 4              | 2              | 1               |
| Seco duro                    | horas | 24             | 12             | 5              | 2½              |
| Curado completo              | días  | 7              | 3              | 2              | 1               |

Determinado para 500 micras [20 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 calidad | 10°C<br>[50°F] | 20°C<br>[68°F] | 30°C<br>[86°F] | 40°C<br>[104°F] |
|----------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| Inmersión            |                |                |                |                 |
| Hempaline Defend     | 8 h.           | 4 h.           | 2 h.           | 60 min.         |
| 630 Cure 72          | 30 d.          | 30 d.          | 21 d.          | 14 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.
- Como recubrimiento de tanque, si se sobrepasa el intervalo máximo de repintado, es necesario conferir rugosidad mediante chorreado abrasivo a la superficie para asegurar la adherencia entre capas.

### 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.
- Los recubrimientos de epoxi tienen una tendencia innata al entizado, desteñido y decolorado. Esto no afecta a la eficacia del recubrimiento.

# Hempaline Defend 630 Cure 72

## Almacenaje

### Vida de almacenaje

| Temperatura ambiente | 25°C<br>[77°F] |
|----------------------|----------------|
| Base                 | 18 meses       |
| Agente de curado     | 18 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.

### Condiciones de almacenaje

- La temperatura debe ser superior a los 5°C [41°F] durante el transporte y el almacenaje.
- El producto debe almacenarse de acuerdo con la ficha técnica de seguridad, la etiqueta y la normativa local. Mantenga los envases en un lugar seco, protegido de la luz, fresco, bien ventilado y alejado de fuentes de calor e ignición. Los envases deben mantenerse bien cerrados. Manipule con cuidado.

## Huella de carbono

| Espesor de película seca | 1 µm                                   | 1 mil                                      |
|--------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|
| GWP (Índice GWP)         | 6,5 g CO <sub>2</sub> e/m <sup>2</sup> | 0,034 lb CO <sub>2</sub> e/ft <sup>2</sup> |

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.

# Hempaline Defend 630 Cure 72

## 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.

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](http://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 <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a> . Contienen información relevante acerca de los parámetros de comprobación del Producto. |
| 5.  | Instrucciones de aplicación                                   | En caso de estar disponibles, se encuentran en <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a>                                                          |
| 6.  | Pautas técnicas genéricas (por ejemplo, sobre la aplicación). | En caso de estar disponibles, se encuentran en <a href="http://www.hempel.com">www.hempel.com</a>                                                          |

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](http://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.