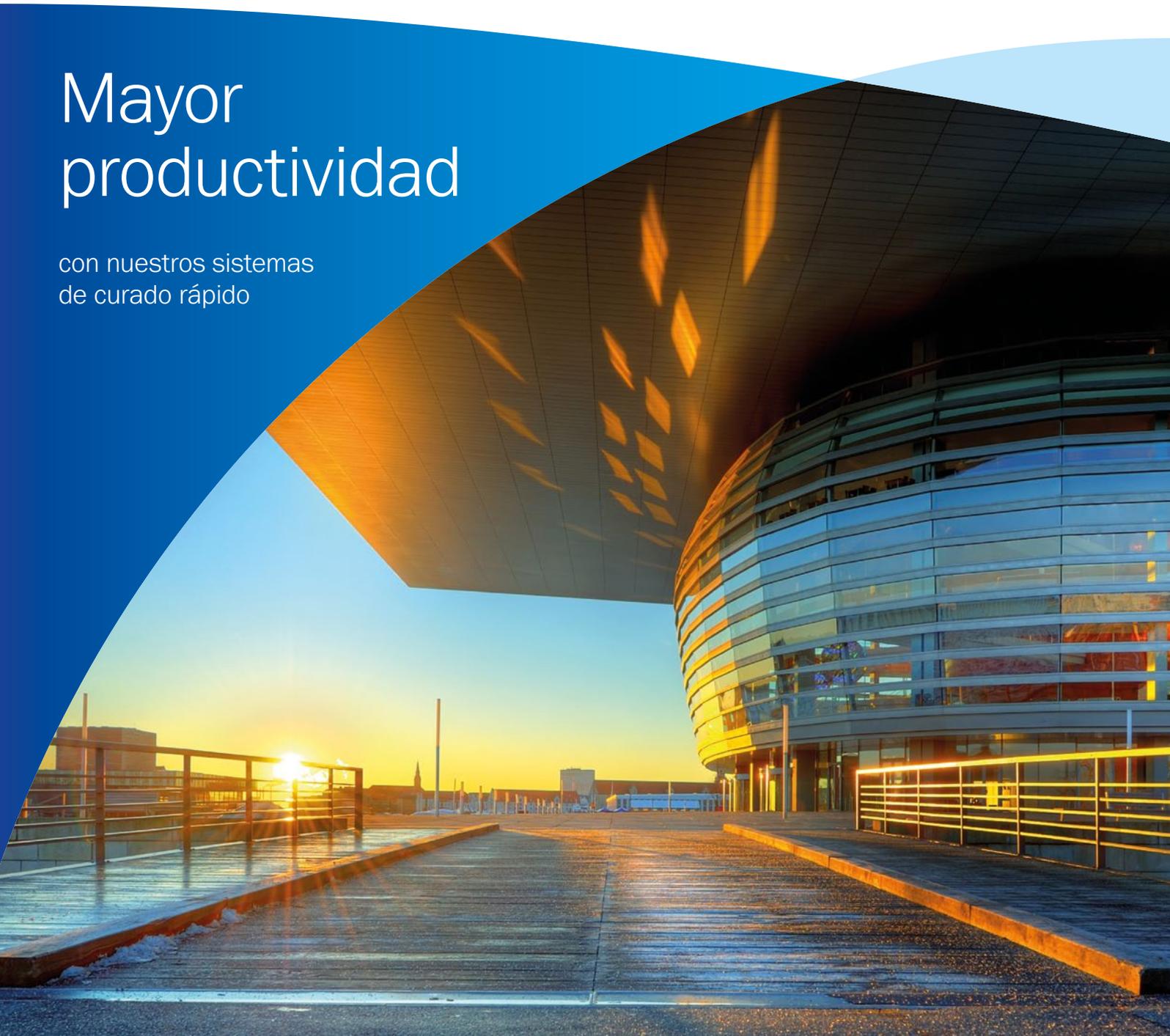


# Mayor productividad

con nuestros sistemas  
de curado rápido







# Proveedor de pinturas líder en el mundo

## **Soluciones a medida**

Uno de los proyectos de I+D de Hempel ha sido buscar formas de optimizar el proceso de aplicación para mejorar la productividad de los aplicadores y aumentar la calidad del resultado final. Hemos reunido nuestros productos clave más avanzados en combinaciones específicas para ofrecer una aplicación optimizada y un acabado duradero en cualquier entorno de corrosión. Estos sistemas se han desarrollado para funcionar en diversos entornos de todo el mundo, teniendo en cuenta las condiciones locales, los requisitos de rendimiento y otros factores.

## **Características y ventajas del producto**

- Una amplia gama de sistemas de recubrimientos protectores adaptados para entornos específicos.
- Curado más rápido para reducir el tiempo de aplicación, junto con intervalos cortos de repintado para aumentar la productividad.
- El acabado de curado rápido es fuerte, lo que permite una manipulación y transporte ágiles después de la aplicación.
- Fácil de aplicar, utilizando métodos y equipamiento estándar.
- Protección avanzada comprobada con productos fiables de propiedades anticorrosivas reforzadas.
- Nuestros sistemas están respaldados por un soporte de confianza sobre el terreno por parte de nuestro equipo global de expertos.



**HEMPEL**  
Trust is earned

# ISO 12944:2018

## Parte 5: Sistemas de pintura protectora

Resumen del número mínimo de capas y del EPS mínimo del sistema de pintura en función de la categoría de durabilidad y corrosividad en sustratos de acero sometidos a chorreado abrasivo (ref. ISO 12944-5:2018).

Acero al carbono, atmosférico

**NUEVO**

Durabilidad	Baja (b)			Media (m)			Alta (a)			Muy alta (ma)		
	Zn (R)	Varios		Zn (R)	Varios		Zn (R)	Varios		Zn (R)	Varios	
Ligante base de la imprimación	ESI EP PUR	EP PUR ESI	AK AY									
Ligante base de las capas siguientes	EP PUR AY	EP PUR AY	AK AY									
C2 MNOC	a			-	-	1	1	1	1	2	2	2
EPS nominal	a			-	-	100	60	120	160	160	180	200
C3 MNOC	-	-	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
EPS nominal	-	-	100	60	120	160	160	180	200	200	240	260
C4 MNOC	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	-
EPS nominal	60	120	160	160	180	200	200	240	260	260	300	-
C5 MNOC	2	2	-	2	2	-	3	2	-	3	3	-
EPS nominal	160	180	-	200	240	-	260	300	-	320	360	-

AK: Alquídico

EP: Epoxi

ESI: Silicato de etilo

PUR: Poliuretano

Zn(R): Imprimación rica en zinc

Varios Imprimaciones con distintos tipos de pigmentos anticorrosivos

EPS: Espesor de película seca nominal/MNOC: Número mínimo de capas

# Rendimiento rápido

Con propiedades anticorrosivas óptimas

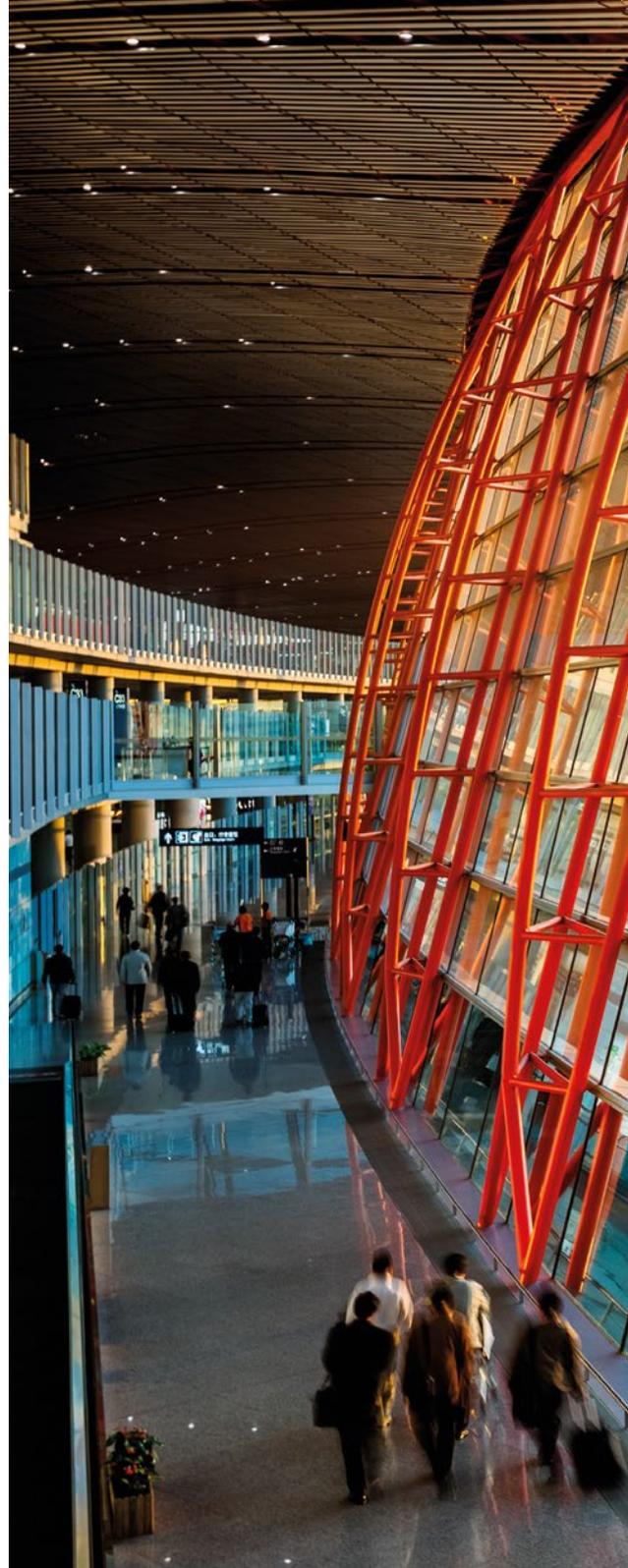
Hempadur Speed-dry ZP 500  
Hempathane Speed-dry Topcoat 250

El sistema, basado en productos de alto espesor y curado rápido, le ayudará a obtener un rendimiento rápido con propiedades anticorrosivas óptimas.

El sistema se prueba hasta C3-muy alto, lo que ayuda a reducir los costes gracias a periodos de mantenimiento más largos.

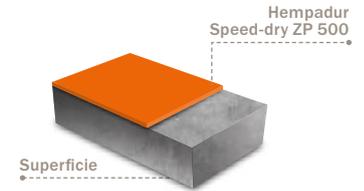
Constantes físicas y tiempos de curado		
	Hempadur Speed-dry ZP 500 Epoxi	Hempathane Speed-dry Topcoat 250 Poliuretano
Color	17330 / Gris	Multi-Tint
Acabado	Mate	Brillante
Contenido en sólidos	75%	62%
VOC	235 g/l	366 g/l
Rendimiento teórico	6 m <sup>2</sup> /l, 125 µm	12.4 m <sup>2</sup> /l, 50 µm
Rango de EPS	70 – 200 <sup>1</sup> µm	50 – 125 µm
Intervalo mínimo de repintado 20°C	2 horas	4 horas
Superficie seca 20°C	1 hora	1 hora

<sup>1</sup> Revise la ficha técnica del producto para los requisitos de la superficie.

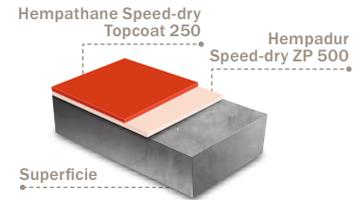




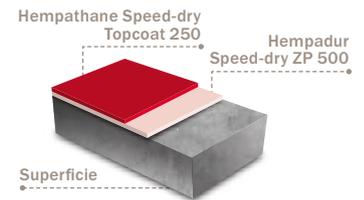
Epoxi	3,5h	Espesor
Hempadur Speed-dry ZP 500		120 µm
<b>Total EPS</b>		<b>120 µm</b>



Epoxi / Poliuretano	5,5h	Espesor
Hempadur Speed-dry ZP 500		100 µm
Hempathane Speed-dry Topcoat 250 <sup>2</sup>		80 µm
<b>Total EPS</b>		<b>180 µm</b>



Epoxi / Poliuretano	8,5h	Espesor
Hempadur Speed-dry ZP 500		180 <sup>1</sup> µm
Hempathane Speed-dry Topcoat 250 <sup>2</sup>		60 µm
<b>Total EPS</b>		<b>240 µm</b>



<sup>1</sup> Revise la ficha técnica del producto para los requisitos de la superficie.

<sup>2</sup> Hempathane Speed-dry Topcoat 250 puede sustituirse por Hempathane Fast Dry 55750 cuando se necesita un acabado semibrillante. Los tiempos de curado permanecerán sin cambios; para más detalles, consulte las páginas 22 - 23.

	Baja < 7 años	Media 7-15 años	Alta 15-25 años	Muy Alta > 25 años
C1-2			3,5h	5,5h
C3		3,5h	5,5h	8,5h
C4	3,5h	5,5h	8,5h	
C5	5,5h	8,5h		

Para calcular el tiempo de curado, consulte la página 25.

# Solución directa a metal

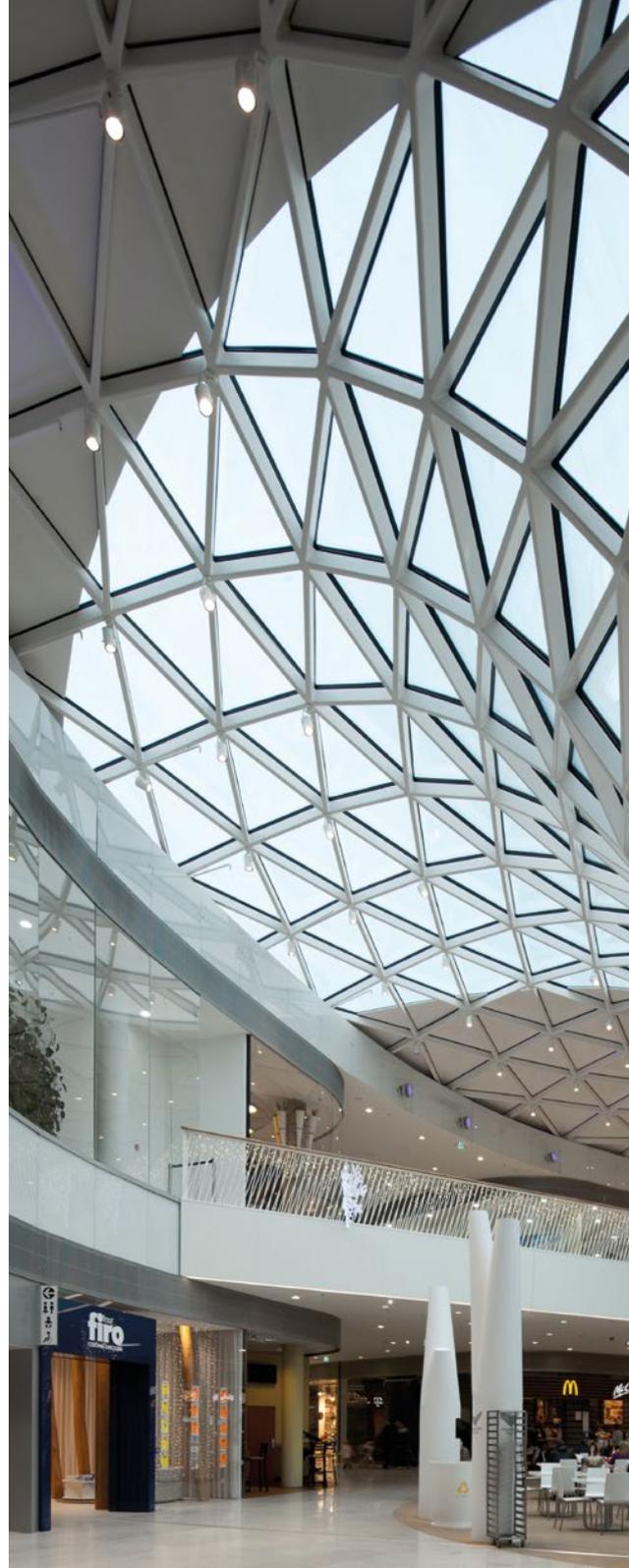
El proceso con la máxima sencillez

## Hempathane Speed-dry Topcoat 250

Solución directa a metal hasta C3-muy alta, con muy buena adherencia al acero, contribuye significativamente a aumentar la productividad para aplicaciones en taller y garantiza una estética duradera con la aplicación de un solo producto.

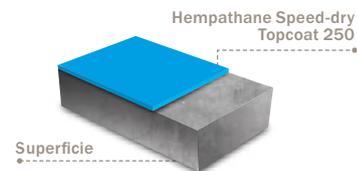
### Constantes físicas y tiempos de curado

	Hempathane Speed-dry Topcoat 250 Poliuretano
Color	Multi-Tint
Acabado	Brillante
Contenido en sólidos	62%
VOC	366 g/l
Rendimiento teórico	12.4 m <sup>2</sup> /l, 50 µm
Rango de EPS	50 - 125 µm
Intervalo mínimo de repintado 20°C	4 horas
Superficie seca 20°C	1 hora

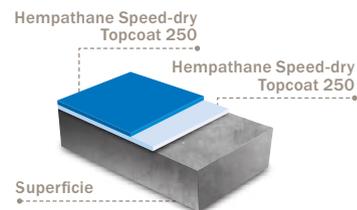




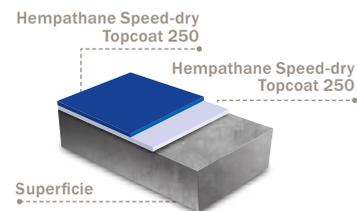
Poliuretano	4h	Espesor
Hempathane Speed-dry Topcoat 250 <sup>2</sup>		120 µm
<b>Total EPS</b>		<b>120 µm</b>



Poliuretano	7,5h	Espesor
Hempathane Speed-dry Topcoat 250 <sup>2</sup>		90 µm
Hempathane Speed-dry Topcoat 250 <sup>2</sup>		90 µm
<b>Total EPS</b>		<b>180 µm</b>



Poliuretano	9h	Espesor
Hempathane Speed-dry Topcoat 250 <sup>2</sup>		120 µm
Hempathane Speed-dry Topcoat 250 <sup>2</sup>		120 µm
<b>Total EPS</b>		<b>240 µm</b>



<sup>2</sup> Hempathane Speed-dry Topcoat 250 puede sustituirse por Hempathane Fast Dry 55750 cuando se necesita un acabado semibrillante. Los tiempos de curado permanecerán sin cambios; para más detalles, consulte las páginas 22 - 23.

	Baja < 7 años	Media 7-15 años	Alta 15-25 años	Muy Alta > 25 años
C1-2			4h	7,5h
C3		4h	7,5h	9h
C4	4h	7,5h	9h	
C5	7,5h	9h		

Para calcular el tiempo de curado, consulte la página 25.

# Facilidad de aplicación

Acrílico de un componente para exposición exterior

Hempatex Hi-build 46410

Es una solución de un solo componente, con gran durabilidad y buenas propiedades anticorrosivas en entornos de corrosión media, fácil de aplicar. Apto para reparaciones rápidas y económicas y con una estética duradera.

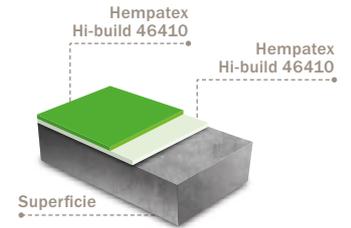
## Constantes físicas y tiempos de curado

	Hempatex Hi-build 46410 Acrílico
Color	Multi-Tint
Acabado	Mate
Contenido en sólidos	42%
VOC	508 g/l
Rendimiento teórico	4.2 m <sup>2</sup> /l, 100 µm
Rango de EPS	50 - 125 µm
Intervalo mínimo de repintado 20°C	4 horas
Superficie seca 20°C	45 minutos

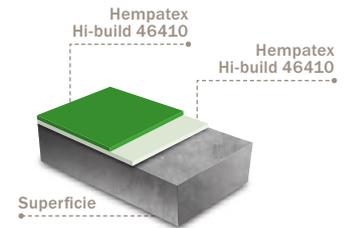




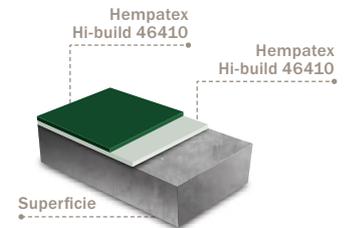
Acrílico	4,5h	Espesor
Hempatex Hi-build 46410		80 µm
Hempatex Hi-build 46410		80 µm
<b>Total EPS</b>		<b>160 µm</b>



Acrílico	5,5h	Espesor
Hempatex Hi-build 46410		100 µm
Hempatex Hi-build 46410		100 µm
<b>Total EPS</b>		<b>200 µm</b>



Acrílico	6,5h	Espesor
Hempatex Hi-build 46410		120 µm
Hempatex Hi-build 46410		120 µm
<b>Total EPS</b>		<b>240 µm</b>



	Baja < 7 años	Media 7-15 años	Alta 15-25 años	Muy Alta > 25 años
C1-2			4,5h	5,5h
C3		4,5h	5,5h	6,5h
C4	4,5h	5,5h	6,5h	
C5				

 Para calcular el tiempo de curado, consulte la página 25.

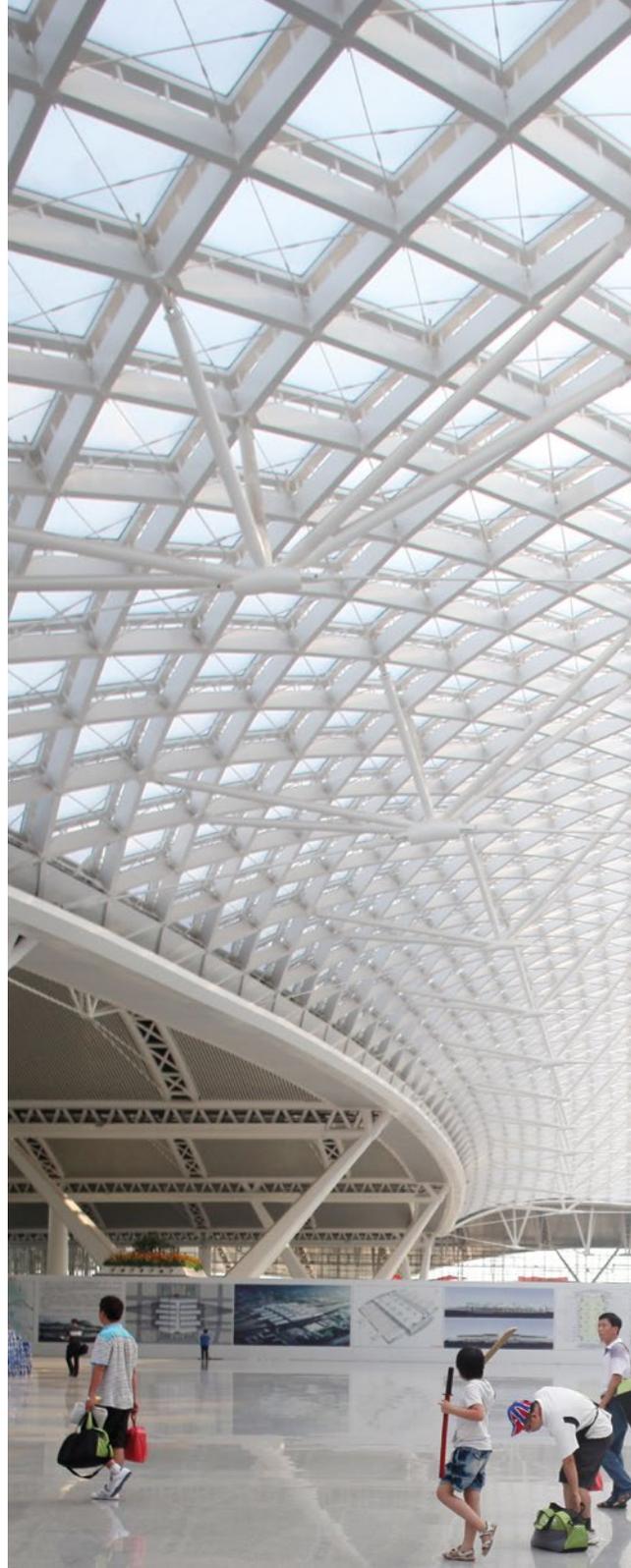
# Curado

Extremadamente rápido  
y de fácil aplicación

Hempel's Speed-dry Alkyd 43140 o  
Hempel's Speed-dry Alkyd 43141

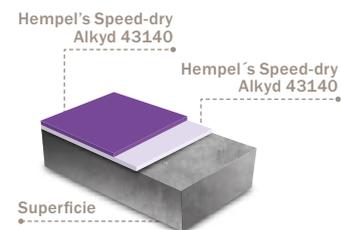
Solución alquídica de un componente y curado extremadamente rápido, fácil de aplicar, con buenas propiedades anticorrosivas y durabilidad prolongada en entornos de corrosión suave.

Constantes físicas y tiempos de curado		
	Hempel's Speed-dry Alkyd 43140 Alquídico	Hempel's Speed-dry Alkyd 43141 Alquídico
Color	Multi-Tint	Multi-Tint
Acabado	Mate	Semibrillante
Contenido en sólidos	49%	48%
VOC	444 g/l	463 g/l
Rendimiento teórico	7 m <sup>2</sup> /l, 70 µm	6 m <sup>2</sup> /l, 100 µm
Rango de EPS	60 - 80 µm	60 - 120 µm
Intervalo mínimo de repintado 20°C	15 / 30 minutos	1 hora
Superficie seca 20°C	15 minutos	20 minutos





Alquídico	1,5h	Espesor
Hempel's Speed-dry Alkyd 43140 <sup>3</sup>		80 µm
Hempel's Speed-dry Alkyd 43140 <sup>3</sup>		80 µm
<b>Total EPS</b>		<b>160 µm</b>



<sup>3</sup> Para obtener un acabado semibrillante puede utilizarse alternativamente Hempel's Speed-dry Alkyd 43141.

🕒 El tiempo de curado del sistema con Hempel's Speed-dry Alkyd 43141 es de 3 horas.

	Baja < 7 años	Media 7-15 años	Alta 15-25 años	Muy Alta > 25 años
C1-2			1,5h	
C3		1,5h		
C4	1,5h			
C5				

🕒 Para calcular el tiempo de curado, consulte la página 25.

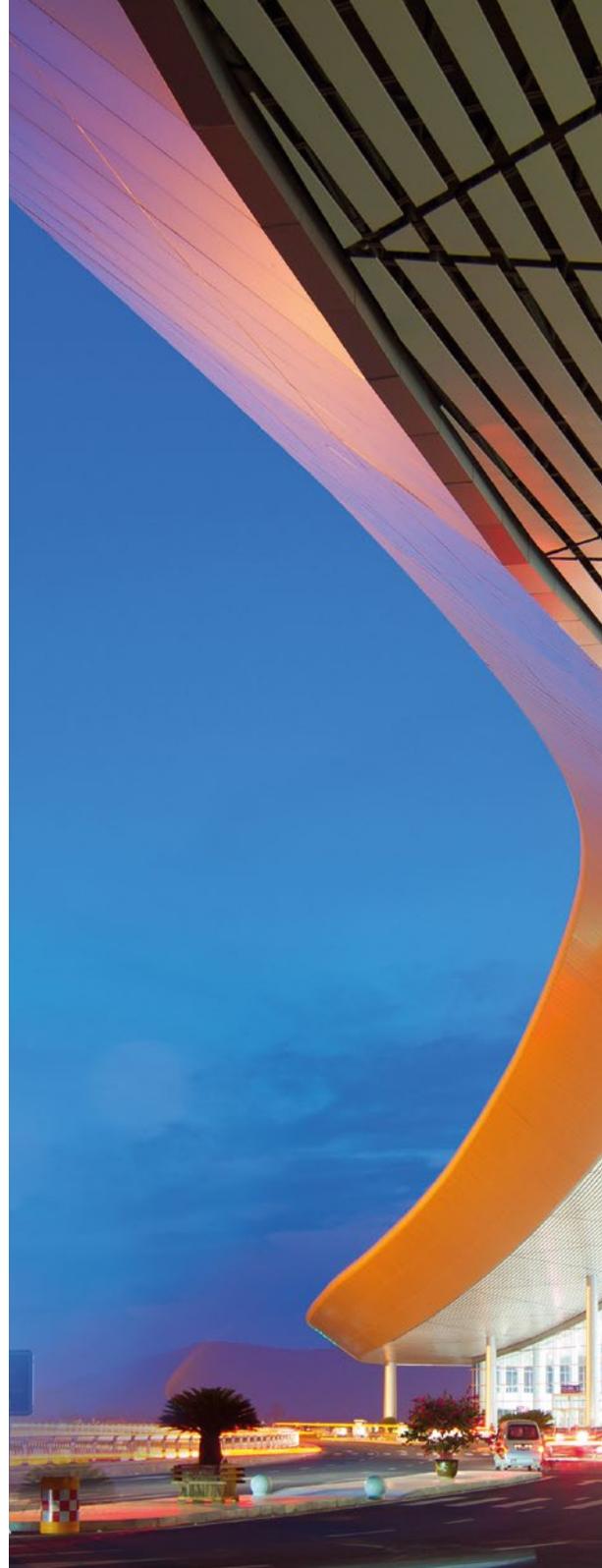
# Solución de dos capas

Con la avanzada y comprobada tecnología Avantguard

Avantguard 550  
Hempathane Speed-dry Topcoat 250

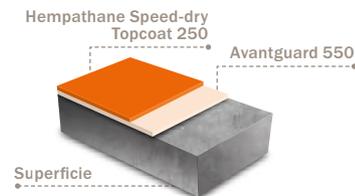
Solución de curado rápido basada en la tecnología patentada Avantguard con zinc activado, ofrece una excelente protección anticorrosiva y una larga durabilidad para entornos corrosivos de hasta C3-muy alta, con un solo sistema de 2 capas, garantizando así un rendimiento aún más rápido. Ofrece un período de mantenimiento más prolongado frente los sistemas convencionales con epoxi/poliuretano.

Constantes físicas y tiempos de curado		
	Avantguard 550 Epoxi rico en zinc	Hempathane Speed-dry Topcoat 250 Poliuretano
Color	19840 / Gris oscuro	Multi-Tint
Acabado	Mate	Brillante
Contenido en sólidos	65%	62%
VOC	325 g/l	366 g/l
Rendimiento teórico	10.8 m <sup>2</sup> /l, 60 µm	12.4 m <sup>2</sup> /l, 50 µm
Rango de EPS	40 - 100 µm	50 - 125 µm
Intervalo mínimo de repintado 20°C	1 hora	4 horas
Superficie seca 20°C	10 minutos	1 hora





Epoxi rico en zinc / Poliuretano	5h	Espesor
Avantguard 550		60 µm
Hempathane Speed-dry Topcoat 250 <sup>2</sup>		100 µm
<b>Total EPS</b>		<b>160 µm</b>



<sup>2</sup> Hempathane Speed-dry Topcoat 250 puede sustituirse por Hempathane Fast Dry 55750 cuando se necesita un acabado semibrillante. Los tiempos de curado permanecerán sin cambios; para más detalles, consulte las páginas 22 - 23.

Epoxi rico en zinc / Poliuretano	5h	Espesor
Avantguard 550		60 µm
Hempathane Fast Dry 55750 <sup>4</sup>		140 µm
<b>Total EPS</b>		<b>200 µm</b>



<sup>4</sup> Hempathane Fast Dry 55750 debe ser usado cuando se requiera un elevado espesor de pintura en una sola capa. Para más detalles ver páginas 22 - 23.

	Baja < 7 años	Media 7-15 años	Alta 15-25 años	Muy Alta > 25 años
C1-2				5h
C3			5h	5h
C4		5h	5h	
C5	5h	5h		

Para calcular el tiempo de curado, consulte la página 25.

# Solución eficiente

para ambientes altamente corrosivos

Avantguard 550  
Hempadur 47300  
Hempathane Speed-dry Topcoat 250

Solución de curado rápido con la imprimación/capa media resistente a las grietas y de alto espesor Hempadur 47300, que ofrece una duradera barrera de protección en entornos de corrosión alta. Cuando se aplica Hempadur 47300 como imprimación, el sistema es tolerante a la superficie y requiere menos preparación de esta, lo que ayuda a optimizar sus procesos. Para entornos más severos, Avantguard 550 con zinc activado se aplica como imprimación para conseguir una protección anticorrosiva aún mayor y una durabilidad prolongada. La solución ofrece períodos de mantenimiento más largos frente a los sistemas convencionales EP/PU o Zn (R)/EP/PU.

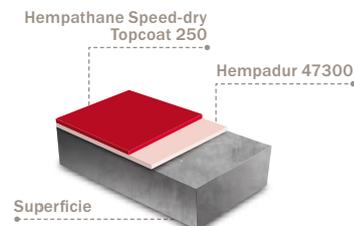
Constantes físicas y tiempos de curado			
	Avantguard 550 Epoxi rico en zinc	Hempadur 47300 Epoxi	Hempathane Speed-dry Topcoat 250 Poliuretano
Color	19840 / Gris oscuro	12170 / Gris claro <sup>5</sup>	Multi-Tint
Acabado	Mate	Semi mate	Brillante
Contenido en sólidos	65%	83%	62%
VOC	325 g/l	183 g/l	366 g/l
Rendimiento teórico	10.8 m <sup>2</sup> /l, 60 µm	4.1 m <sup>2</sup> /l, 200 µm	12.4 m <sup>2</sup> /l, 50 µm
Rango de EPS	40 – 100 µm	100 – 250 µm	50 – 125 µm
Intervalo mínimo de repintado 20°C	1 hora	3 horas	4 horas
Superficie seca 20°C	10 minutos	3 horas	1 hora

<sup>5</sup> También disponible en color MIO - 12430 - gris rojizo.

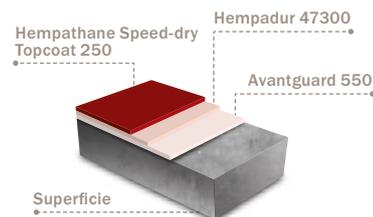




Epoxi / Poliuretano	7h	Espesor
Hempadur 47300		180 µm
Hempathane Speed-dry Topcoat 250 <sup>2</sup>		60 µm
<b>Total EPS</b>		<b>240 µm</b>



Epoxi rico en zinc / Epoxi / Poliuretano	8.5h	Espesor
Avantguard 550		60 µm
Hempadur 47300		120 µm
Hempathane Speed-dry Topcoat 250 <sup>2</sup>		80 µm
<b>Total EPS</b>		<b>260 µm</b>



<sup>2</sup> Hempathane Speed-dry Topcoat 250 puede sustituirse por Hempathane Fast Dry 55750 cuando se necesita un acabado semibrillante. Los tiempos de curado permanecerán sin cambios; para más detalles, consulte las páginas 22 - 23.

	Baja < 7 años	Media 7-15 años	Alta 15-25 años	Muy Alta > 25 años
C1-2				
C3				7h
C4			7h	8.5h
C5		7h	8.5h	

 Para calcular el tiempo de curado, consulte la página 25.

# Solución de alto espesor

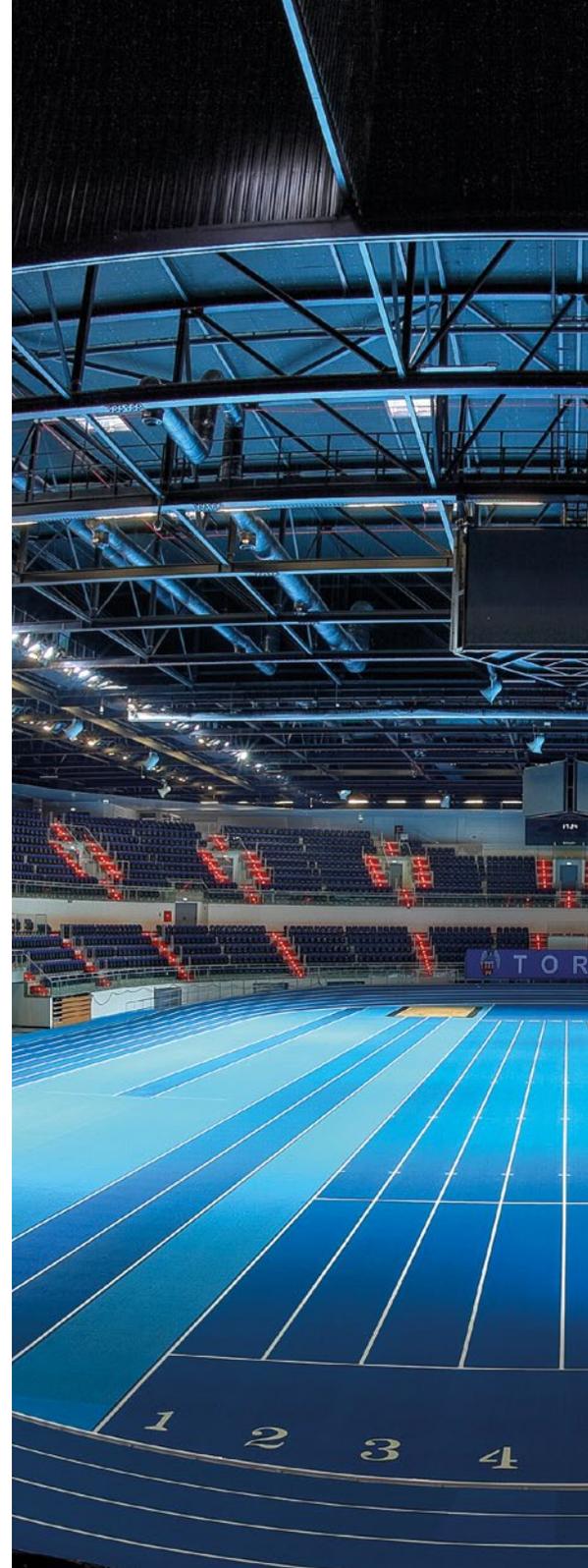
con la avanzada y comprobada tecnología anticorrosión Avantguard

Avantguard 750  
Hempadur 47300

Es una solución de curado rápido y alto espesor basada en la tecnología patentada Avantguard con zinc activado. Ofrece una excelente protección anticorrosiva y larga duración para entornos corrosivos severos hasta C4-muy alta, con un solo sistema de 2 capas, lo que garantiza un rendimiento aún más rápido. Presenta una buena resistencia a las grietas, lo que conlleva menos repintado y, en consecuencia, menores costes. Es una opción eficiente para aplicaciones en las que no prime el aspecto estético.

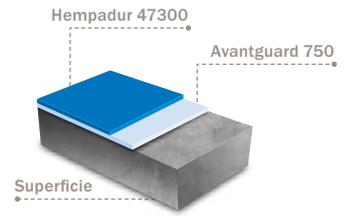
Constantes físicas y tiempos de curado		
	Avantguard 750 Epoxi rico en zinc	Hempadur 47300 Epoxi
Color	19840 / Gris oscuro	12170 / Gris claro <sup>5</sup>
Acabado	Mate	Semi mate
Contenido en sólidos	65%	83%
VOC	330 g/l	183 g/l
Rendimiento teórico	10.8 m <sup>2</sup> /l, 60 µm	4.1 m <sup>2</sup> /l, 200 µm
Rango de EPS	40 - 100 µm	100 - 250 µm
Intervalo mínimo de repintado 20°C	1 hora	3 horas
Superficie seca 20°C	10 minutos	3 horas

<sup>5</sup> También disponible en color MIO - 12430 - gris rojizo.

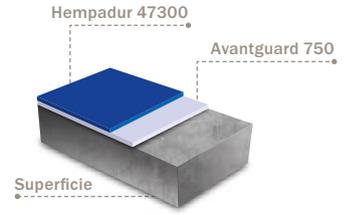




Epoxi rico en zinc / Epoxi	6h	Espesor
Avantguard 750		60 µm
Hempadur 47300		140 µm
<b>Total EPS</b>		<b>200 µm</b>



Epoxi rico en zinc / Epoxi	6h	Espesor
Avantguard 750		60 µm
Hempadur 47300		200 µm
<b>Total EPS</b>		<b>260 µm</b>



	Baja < 7 años	Media 7-15 años	Alta 15-25 años	Muy Alta > 25 años
C1-2				
C3				6h
C4			6h	6h
C5		6h	6h	

Para calcular el tiempo de curado, consulte la página 25.

# Productividad excelente

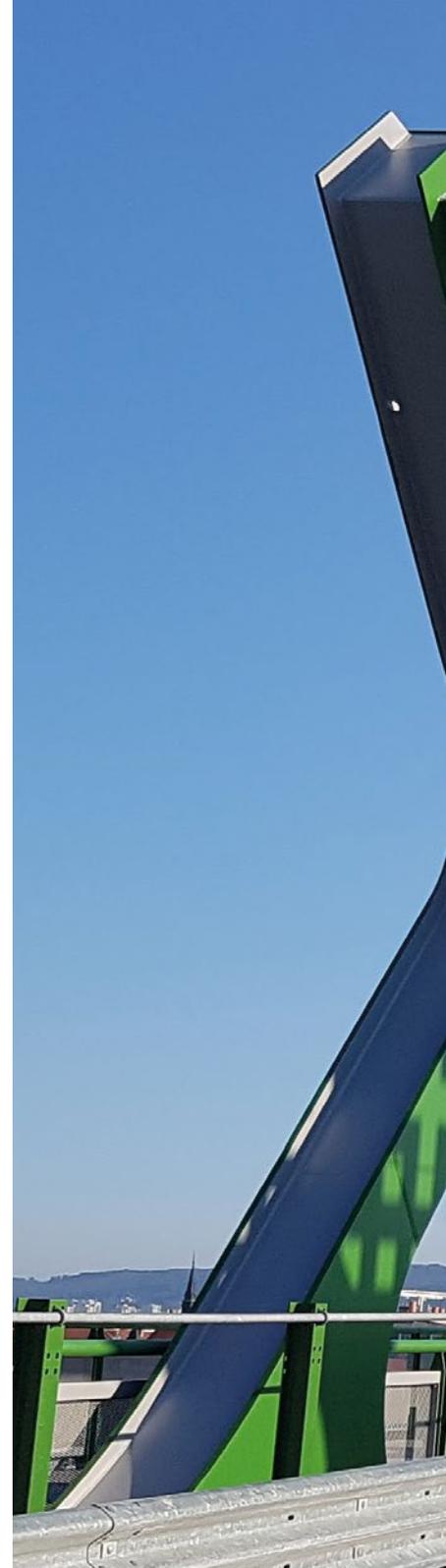
cumple las especificaciones más exigentes

Avantguard 750  
Hempadur Speed-dry ZP 500  
Hempathane Speed-dry Topcoat 250

Una solución de curado rápido basada en la tecnología patentada Avantguard –con zinc activado–, que ofrece una excelente protección anticorrosiva y una larga durabilidad para los entornos corrosivos más exigentes, hasta C5-muy alta. Gracias a la combinación de curado rápido y productos de alto espesor, favorece una productividad muy alta. Cumple la norma ISO 12944-5:2018 y SSPC-Paint 20 (2002), tipo 2, nivel 2. Puede utilizar ASTM D520, polvo de zinc de tipo II.

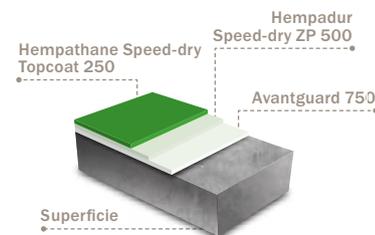
Constantes físicas y tiempos de curado			
	Avantguard 750 Epoxi rico en zinc	Hempadur Speed-dry ZP 500 Epoxi	Hempathane Speed-dry Topcoat 250 Poliuretano
Color	19840 / Gris oscuro	17330 / Gris	Multi-Tint
Acabado	Mate	Mate	Brillante
Contenido en sólidos	65%	75%	62%
VOC	330 g/l	235 g/l	366 g/l
Rendimiento teórico	10.8 m <sup>2</sup> /l, 60 µm	6 m <sup>2</sup> /l, 125 µm	12.4 m <sup>2</sup> /l, 50 µm
Rango de EPS	40 – 100 µm	70 – 200 <sup>1</sup> µm	50 – 125 µm
Intervalo mínimo de repintado 20°C	1 hora	2 horas	4 horas
Superficie seca 20°C	10 minutos	1 hora	1 hora

<sup>1</sup> Revise la ficha técnica del producto para los requisitos de la superficie.

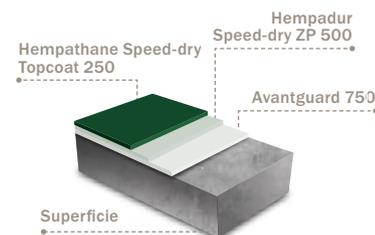




Epoxi rico en zinc / Epoxi / Poliuretano	8h	Espesor
Avantguard 750		60 µm
Hempadur Speed-dry ZP 500		120 µm
Hempathane Speed-dry Topcoat 250 <sup>2</sup>		80 µm
<b>Total EPS</b>		<b>260 µm</b>



Epoxi rico en zinc / Epoxi / Poliuretano	9h	Espesor
Avantguard 750		60 µm
Hempadur Speed-dry ZP 500		150 µm
Hempathane Speed-dry Topcoat 250 <sup>2</sup>		110 µm
<b>Total EPS</b>		<b>320 µm</b>



<sup>2</sup> Hempathane Speed-dry Topcoat 250 puede sustituirse por Hempathane Fast Dry 55750 cuando se necesita un acabado semibrillante. Los tiempos de curado permanecerán sin cambios; para más detalles, consulte las páginas 22 – 23.

	Baja < 7 años	Media 7-15 años	Alta 15-25 años	Muy Alta > 25 años
C1-2				
C3				
C4				8h
C5			8h	9h

Para calcular el tiempo de curado, consulte la página 25.



# Nuestros acabados de poliuretano de curado rápido

## Hempathane Speed-dry Topcoat 250 Hempathane Fast Dry 55750

Hempathane Speed-dry Topcoat 250 es nuestro producto premium, con alta resistencia a los arañazos y excelente retención del brillo y el color. Es la solución preferida para todas las aplicaciones en las que se requiere una superficie brillante.

También puede utilizarse Hempathane Fast Dry 55750. Es adecuada para las aplicaciones en las que se prefiere un acabado semibrillante. También es una buena solución cuando hay que aplicar un EPS alto en una capa (ver rango de EPS en la tabla de abajo).

En cuanto a la protección contra la corrosión, hemos realizado ensayos con los productos Hempathane Fast Dry 55750 y Hempathane Speed-dry Topcoat 250 en los sistemas según la ISO 12944:2018 y ambas cumplen los requisitos. Por tanto, podemos considerarlas intercambiables en relación con las propiedades anticorrosivas.

Curado  
rápido

Alto  
espesor

Directo  
al metal

Constantes físicas y tiempos de curado		
	Hempathane Speed-dry Topcoat 250 Poliuretano	Hempathane Fast Dry 55750 Poliuretano
Color	Multi-Tint	Multi-Tint
Acabado	Brillante	Semibrillante
Contenido en sólidos	62%	65%
VOC	366 g/l	328 g/l
Rendimiento teórico	12.4 m <sup>2</sup> /l, 50 µm	6.5 m <sup>2</sup> /l, 100 µm
Rango de EPS	50 - 125 µm	60 - 160 µm
Intervalo mínimo de repintado 20°C	4 horas	4 horas
Superficie seca 20°C	1 hora	1 hora

# Tecnología Avantguard

## Redefiniendo la anticorrosión con un rendimiento superior

Avantguard es nuestra innovadora y galardonada<sup>1</sup> tecnología anticorrosión. La tecnología Avantguard utiliza una nueva combinación de zinc, esferas de vidrio huecas y un activador patentado. Este activa el zinc, aumentando su capacidad protectora.

### Redefine la productividad

Avantguard presenta un curado rápido con los mejores intervalos de repintado del sector<sup>2</sup>. Los productos son fáciles de aplicar, incluso con altas temperaturas y humedad, como se muestra en los ensayos de exposición. Hay menos trabajos de repintado por agrietamiento, ya que el recubrimiento es más tolerante incluso con altos niveles de EPS.

### Redefine la protección

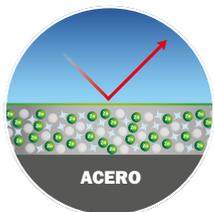
Avantguard muestra un rendimiento anticorrosión superior en ensayos de niebla salina (ISO 12944-6), así como una menor deformación por corrosión y una mejor protección en ensayos cíclicos de corrosión (ISO 12944, Parte 9) y NORSOK M501, revisión 6.

### Redefine la durabilidad

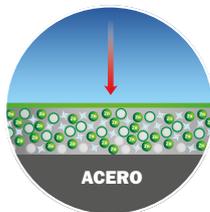
Avantguard mejora la resistencia mecánica del recubrimiento protector con una resistencia a las grietas significativamente mejorada. El ensayo de agrietamiento NACE (ensayo de resistencia de ciclos térmicos) y el ensayo de soldadura de Hempel han demostrado que Avantguard reduce sustancialmente el agrietamiento tanto con EPS bajos como altos.

**A diferencia de los epoxis de zinc estándar, Avantguard es eficaz utilizando los tres métodos de protección anticorrosión.**

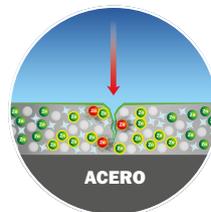
Barrera



Inhibidora



Galvánica



<sup>1</sup> Avantguard recibió el prestigioso premio europeo Frost & Sullivan Award 2014 a la innovación en nuevos productos y el premio MP Corrosion Innovation of the Year 2015 de NACE.

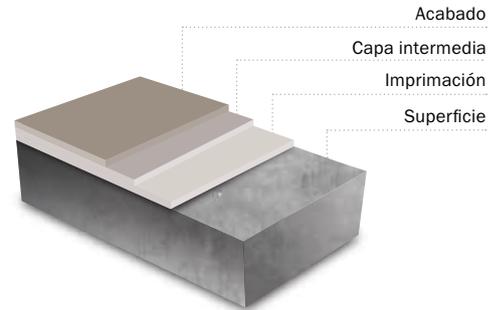
<sup>2</sup> El intervalo de repintado de Avantguard es como mínimo un 33 % más rápido que los epoxis ricos en zinc de la competencia (según las especificaciones de producto).





## Información del tiempo de curado

La información del tiempo de curado incluye el tiempo (en horas) únicamente para el curado de capas de pintura. Queda excluido el tiempo de preparación y aplicación de la pintura.



Los tiempos de curado indicados se calculan como sigue:

Para imprimación y capa media, se calcula un recubrimiento mínimo a 20 °C.

Para acabado, se calcula un secado para manipulación a 20 °C.

### **Declaración de exención de responsabilidad**

Los datos, especificaciones y recomendaciones incluidos en esta descripción general de la gama europea de recubrimientos protectores de Hempel se obtienen de las fichas técnicas de cada producto. Esto no es más que un resumen; no se trata de información completa y está sujeta a cambios. Por tanto, la obtención de información precisa, completa y apropiada en relación con cualquier uso particular de estos y otros productos Hempel es únicamente responsabilidad del usuario. A menos que se acuerde expresamente lo contrario por escrito, todos los productos y la asistencia técnica se proporcionan según los términos y condiciones generales de venta, entrega y servicio de Hempel. El fabricante y el vendedor renuncian a toda reclamación que implique cualquier tipo de responsabilidad, incluyendo negligencia –pero sin limitarse a ella–, por todos los resultados, lesiones, pérdidas directas e indirectas o daños derivados del uso de los productos recomendados arriba. Esto no se aplica a lo mencionado en los términos y condiciones generales anteriormente citados. Los datos de los productos están sujetos a modificaciones sin previo aviso y en ningún caso serán considerados acreditadas una vez transcurridos tres años desde la fecha de la publicación de la información.

Para consultar las fichas técnicas de producto actualizadas, visite nuestro sitio web: [hempel.es](http://hempel.es)



# Servicios de asesoramiento técnico

Su negocio y nuestra experiencia: una colaboración que potencia el rendimiento

## Eficiencia, impulsada por los servicios de Hempel

**En un mundo cada vez más competitivo, es más importante que nunca maximizar la eficacia y durabilidad de cada recubrimiento protector, al tiempo que se reducen los costes asociados a los procesos de aplicación. Eso es lo que obtiene con los servicios de Hempel.**

Desde la planificación inicial y las especificaciones, hasta la aplicación y el curado final, nuestros asesores expertos trabajan con su equipo para garantizar que todos los recubrimientos se apliquen de acuerdo con las especificaciones, con el mínimo tiempo, costes, residuos y tiempo de inactividad, para que disfrute de un mayor tiempo de actividad y unos intervalos de mantenimiento optimizados. Trabajamos con usted para optimizar y aumentar los flujos de su línea de producción.

Para más información, visite [services.hempel.com](https://services.hempel.com)

## ¿Por qué emplear los servicios de Hempel?

### Aumenta el rendimiento de la inversión

- Reduce el tiempo de inactividad
- Reduce los costes y frecuencias de mantenimiento
- Amplía la vida útil de los activos

### Garantiza una aplicación excelente

- Reduce el tiempo y los costes de aplicación
- Evita retrasos y costes de penalización
- Aumenta la vida útil del recubrimiento

### Ahorra tiempo y recursos

- Garantiza que los proyectos cumplan las fechas y el presupuesto
- Aumenta la velocidad y eficiencia de la aplicación
- Libera recursos para concentrarlos en su negocio principal

# Servicios Hempel - Alcance global - Presencia local

Más de 600 técnicos altamente cualificados a su servicio, certificados con el más alto nivel técnico dentro de:

- NACE
- FROSIO

## Servicios de asesoramiento en recubrimientos

### Asesoramiento en recubrimientos estándar

Le apoyamos durante las principales fases del proyecto para garantizar una aplicación correcta y un rendimiento de recubrimiento a largo plazo.

### Asesoramiento en recubrimientos premium

Asesoramos en todos los aspectos de su proyecto de recubrimiento para reducir los costes, mejorar la calidad de la aplicación y reducir el tiempo de inactividad.

### Gestión del recubrimiento

Gestionamos todo lo relacionado con la aplicación del recubrimiento de su proyecto para conseguir un ahorro definitivo en aplicación, calidad del recubrimiento y tiempo de inactividad de sus activos.

Gráfico de valor del servicio



## Servicios especializados

### Estudio de línea de producción

Evaluamos todo lo relacionado con la aplicación en su línea de producción para aumentar la velocidad de producción y reducir costes y residuos.

### Estudio de condiciones

Evaluamos la estructura y el sistema de recubrimiento de sus activos y ayudamos a planificar futuros trabajos de mantenimiento para extender la vida útil de los activos y reducir las necesidades de mantenimiento.

### Formación técnica

Ofrecemos una serie de cursos de formación para aplicadores, supervisores, personal técnico y personal de garantía de calidad para asegurar una mayor eficiencia y calidad.

Gráfico de valor del servicio



Líder mundial en pinturas y recubrimientos de confianza, Hempel es una compañía multinacional presente en 80 países, con centros de I+D y puntos de venta en todos los continentes. Nuestros productos y soluciones aseguran la protección de todo tipo de superficies, estructuras y equipamientos industriales en cualquier entorno, ayudando a nuestros clientes a prolongar la vida útil de sus activos, así como a reducir costes de mantenimiento y convertir sus espacios de trabajo en lugares más seguros y confortables. Hempel colabora con clientes de los sectores de industria, marina, decoración, náutica y contenedores.

Con más de cien años de historia desde su establecimiento en Copenhague en 1915, actualmente la compañía es propiedad de la Fundación Hempel, que garantiza la solidez financiera del Grupo y contribuye a mejorar la vida de las personas apoyando iniciativas culturales, sociales, humanitarias y científicas en todo el mundo.

**PINTURAS HEMPEL, S.A.U.**

Avinguda de Sentmenat, 108  
08213-Polinyà (Barcelona)

Tel: +34 937130000

Fax: +34 937130368

E-mail: [general.es@hempel.com](mailto:general.es@hempel.com)