



## VALENO® Lámina

Las láminas EXCOR® VALENO® combinan las acreditadas propiedades anticorrosivas de EXCOR® con el amplio espectro de posibilidades que ofrecen los films de polietileno en el campo del embalaje.

VALENO® se puede suministrar en diferentes formas de confección como lámina, film tubular, film semitubular, funda con fuelles, funda cuboide, bolsa, bolsa con cierre, formato, film retráctil, film burbuja, film para aplicaciones automatizadas, etc... A la protección anticorrosiva se pueden incorporar en combinación otras propiedades adicionales como una protección contra rayos ultravioleta, una resistencia mecánica mayor, transparencia, resistencia a la llama y protección antiestática. Las sustancias activas EXCOR® se anclan en la matriz polimérica y se subliman por ambas caras del film en la atmósfera. En consecuencia el usuario no debe preocuparse de orientar el film en un sentido determinado. Los metales y aleaciones metálicas envueltos en una lámina EXCOR®, dentro de un embalaje cerrado, quedan protegidos tanto por contacto directo como a distancia por fase vapor. Las propiedades de protección anticorrosivas corresponden al nivel 3 de la norma TL 8135-0043. VALENO® puede garantizar el efecto anticorrosivo durante mínimo 2 años en condiciones de utilización normales. Si se observan las instrucciones de aplicación así como unos procesos logísticos y de embalado específicos, es posible obtener una protección contra la corrosión de hasta 15 años. Tras la apertura del embalaje, la película protectora VCI formada sobre la superficie metálica se evapora sin dejar ningún residuo en el espacio de 1 a 2 horas, permitiendo de esta forma el uso inmediato de la pieza o mercancía sin que sean necesarios procesos de limpieza.

### Efecto protector\*

- Tipo E: Acero, acero fundido, acero parcialmente cincado, Cr, aleaciones Al 4xxx (Si > 7%), hierro fundido
- Tipo NE C: Cu, latón, bronce, aleaciones Al 2xxx (Cu) y 5xxx (Magnesio) posibles
- Tipo NE S: Ag, Cu, latón, aleaciones Al 2xxx (Cu) y 5xxx (Magnesio) posibles
- Tipo MM: Acero, acero galvanizado o electrocincado, acero estañado, Cu, latón, aleaciones Al 2xxx (Cu), 5xxx (Mg), 6xxx (Mg, Si), 7xxx (Zn) y combinaciones de estos metales. Otras aleaciones de aluminio a consultar.
- Tipo A: Acero, acero galvanizado o electrocincado, acero estañado, Cu, latón, aleaciones Al 2xxx (Cu), aleaciones Mg posibles, hierro fundido.

\* Para aquellas piezas metálicas con estados superficiales atípicos como pueden ser una alta rugosidad o la presencia de residuos adheridos de fluidos de proceso, se aconseja antes de la aplicación práctica de materiales EXCOR VCI un ensayo de simulación climático con un embalaje modelo. A tal efecto EXCOR Korrosionsforschung GmbH en Dresden (Alemania) dispone de cámaras climáticas de hasta 16 m<sup>3</sup> de capacidad

### VENTAJAS

activo por ambas caras, incluso con altas humedades relativas ( $\leq 98\%$ )

reciclable, depositable en vertedero (basura doméstica), incinerable

inocuo para la salud, atóxico, sin peligro al contacto con la piel o por inhalación

cumple la norma TL 8135-0043 con nivel 3

piezas secas, limpias, sin corrosión y listas para montar a la recepción

las láminas EXCOR® VALENO® ofrecen transparencia ante un control aduanero

**EXCOR® es la protección anticorrosiva que procede del embalaje!**

# VALENO® Lámina



## Datos técnicos

<b>Características en breve</b>	La lámina anticorrosiva EXCOR® VALENO® es un film de polietileno con sustancias activas VCI embebidas en su matriz polimérica, activo por ambas caras.		
<b>Dosificación</b>	1 m <sup>2</sup> de film puede proteger hasta 10 m <sup>2</sup> de superficie metálica. Ya que la dosificación puede estar influenciada por muchos factores (como p.ej. la configuración del embalaje, los procesos logísticos, el pretratamiento de las piezas, etc...) puede ser necesario un ajuste. Nuestros técnicos de aplicación le asesorarán con agrado.		
<b>Fase de formación de las sustancias activas</b>	Aprox.1 hora para un embalaje bien cerrado de 1 m <sup>3</sup> a una temperatura de 20°C. Cuanto más próxima se encuentre la mercancía a proteger al emisor VCI, más corta es la fase de formación.		
<b>Duración del efecto protector</b>	Hasta 2 años bajo observación de las instrucciones de uso. Si se observan las instrucciones de aplicación así como unos procesos logísticos y de embalado específicos, es posible obtener una protección contra la corrosión de hasta 15 años.		
<b>Almacenamiento</b>	EXCOR® VALENO® puede almacenarse hasta 5 años en su embalaje original en condiciones de almacenamiento normales, protegido de los rayos solares directos, la humedad y la suciedad.		
<b>Homologaciones</b>	Homologaciones de Audi AG, BMW AG, Daimler AG, Volkswagen AG		
<b>Datos técnicos</b>	Densidad del film	DIN EN ISO 1183-1	0,91 - 0,98 g/ cm <sup>3</sup>
	(100 µm)		calidad normal      calidad S
Resistencia a la tracción*	DIN EN ISO 527-3/2/200	long	≥ 18 MPa    ≥ 31 MPa
		trans	≥ 17 MPa    ≥ 28 MPa
Alargamiento*	DIN EN ISO 527-3/2/200	long	≥ 480 %    ≥ 580 %
		trans	≥ 560 %    ≥ 680 %
Resistencia a la perforación*	ASTM D 1709/A		≥ 160 g    ≥ 510 g
Permeabilidad al vapor de agua* (23°C, 85% humedad relativa)	DIN 53122-1 für d ≥ 100µm		≤ 1 g/(m <sup>2</sup> x d)
Resistencia superficial (Standard)	DIN EN 61340 - 5 - 1		R <sub>s</sub> > 10 <sup>14</sup> Ω
Procesos soldadura	Soldadura a impulsos térmicos		
	Soldadura intermitente		
<b>Aseguramiento calidad</b>	EXCOR® toma muestras representativas de cada lote de producción y analiza la concentración y la tasa de emisión de las sustancias activas VCI. TÜV Süd confirma que las concentraciones y tasas de emisión son inspeccionadas y aprobadas.		



## Formas de suministro

film plano  
film tubular  
film semitubular  
film para aplicaciones automáticas  
formato  
film burbuja  
film estirable  
bolsa / bolsa con cierre  
funda con fuelles laterales  
funda de base cuadrada  
etc.

desde 25 hasta 250 µm  
láminas especiales con mayor resistencia

### Opcional:

Impresión específica para cada cliente  
Retractividad  
Protección antiestática ESD s/ DIN EN 61340-5-1 (R<sub>s</sub> = 10<sup>9</sup> - 10<sup>11</sup> Ω)  
Resistencia a la llama s/ DIN 4102-B2 (para espesor ≥ 80 µm)  
Transparencia definida s/ ASTM D 1003 (HAZE < 28%)

## Eliminación

reciclable

deposable en vertedero (basura doméstica)

incinerable

## Salud

inocuo para la salud

atóxico

sin peligro al contacto con la piel o por inhalación

sin obligación de supervisión según la norma TRGS 615 y sin restricciones según TRGS 900

Contáctenos en:



EXCOR® GmbH  
Tonlandstraße 2  
34346 Hann. Münden  
ALEMANIA

Tel.: + 49 55 41 70 62 00  
Fax: + 49 55 41 70 62 10  
info@excor.de  
www.excor.de

The color yellow (CTM 396176) is a registered trademark of Northern Technologies International Corporation (NTIC). The trademark is used under license.