ZERUST® EXCOR®



Natur-VCI® Película

Película VCI Compostable Certificada
Hoja De Datos Técnicos

La serie Natur-VCI® de ZERUST®/ EXCOR® es un material de embalaje con Vapor Inhibidor de Corrosión (VCI) con certificación internacional de que es una película completamente biodegradable y compostable, está diseñado para proteger componentes metálicos contra óxido y corrosión durante envíos y almacenamiento a corto plazo. Los productos Natur-VCI®, tienen un grosor de 60 micrones (2.3 mil) o menos, ha aprobado la prueba de protección VCI contra corrosión del estándar NACE TM0208 pero también cumple con los estándares internacionales para plásticos compostables, incluyendo ASTM D6400 & EN 13432, y cuentan con 100% de certificación compostable por el TUV de Austria.

La película Natur-VCI® está diseñada para ser desechada sin ningún riesgo en instalaciones de compostaje gestionadas profesionalmente, donde el carbono de la película se utiliza como fuente de alimento para microorganismos para romper completamente el plástico en humus, agua, y CO_2. El humus resultante puede utilizarse como fertilizante natural y/o como enmienda del sustrato en agricultura. Natur-VCI® cumple con ASTM D6400 "Especificación Estándar para el Etiquetado de Plásticos Diseñados para ser Composta Aeróbico en Instalaciones Municipales o Industriales" y está certificado (Cert # TA8012004702) por el TUV de Austria por el estándar Europeo en 13432 standard "Embalaje – Requerimientos para embalaje recuperable a través del compostaje y biodegradación – Esquema de prueba y criterios de evaluación para la aceptación final del embalaje."

La película Natur-VCI® libera inhibidores de corrosión por vapor (VCI) ZERUST®, invisibles, inodoros y no tóxicos, que se depositan sobre las superficies metálicas expuestas dentro del empaque o recinto. Al retirar el empaque, los VCI se dispersan de la superficie del metal, permitiendo su pintado, soldadura o procesamiento inmediato. Utiliza Natur-VCI® para proteger componentes metálicos, piezas mecanizadas y fundidas, motores, moldes y más, contra el óxido y la corrosión. Diseñada para una amplia gama de aplicaciones, Natur-VCI® está disponible en formulación para protección multimetal y en varios tipos de empaque, como rollos, hojas, tubos y bolsas, garantizando una solución de empaque ideal. Ya sea en almacenamiento o en tránsito, la película ZERUST® Natur-VCI® ofrece un rendimiento inigualable.

Propiedades Típicas

Apariencia: El color típico es verde translúcido. Sujeto a mínimo de compra.
Substratos: Multimetales (ferrosos, aluminio, latón, cobre y zinc)*.
*Dado el aumento en la tasa de transmisión de vapor de agua del Natur-VCI® comparado al PE de los metales amarillos, es crítico/crucial evaluar las condiciones de uso antes de recomendarlo para usarse en altas temperaturas y humedad.

Propiedades	Dirección (Máquina o Transversal)	Película Natur-VCI®*	Método de Prueba ASTM
Grosor de la Película	-	2.3 mil (60 µm)	D-6988
Densidad	-	1.26-1.28 gm/cm^3	D792-13, Método A
Resistencia al Impacto de Dardo	-	500 g	D-1709
Resistencia al Desgarre Elmendorf	MD	100-200 gf	D-1922
	TD	200-400 gf	
Resistencia de Tensión a Rotura	MD	28-40 MPa (4061-5800 psi)	D-882
	TD	28-40 MPa (4061-5800 psi)	
Elongación a rotura	MD	500-900 %	D-882
	TD	500-900 %	
Tasa de Transmisión de Vapor de Agua	-	11-14 (g/100 in^2 day) @38°C (100°F)/90% RH	ASTM F-1249
Habilidad de Inhibición de Vapor (VIA)	-	Pasó	NACE TM0208

* Valores típicos, no pretenden ser una especificación.

Esta hoja de datos técnicos generalmente proporciona pautas para la operación, aplicación, y remoción. Contacte a su Representante de ZERUST®/EXCOR® para obtener recomendaciones más específicas para sus necesidades, condiciones y operaciones particulares.

Resumen Operativo

- Guarde sólo piezas limpias y secas.
- Evite contacto directo con madera o cartón (fuentes de humedad y ácidos).
- Utilice siempre guantes limpios y secos al manejar piezas metálicas para protegerlas de la corrosión causada por huellas dactilares.

Escanea QR para más información del producto y fotos

- Cuando empaque, las piezas metálicas asegúrese que estén a temperatura ambiente para evitar condensación por humedad.
- Cierre herméticamente la bolsa con cinta adhesiva, sellos con calor, cinchos de nylon o Simplemente doble el excedente. Si cualquiera de éstos no son compostables, remuévalos antes de enviar bolsas o película Natur-VCI® a los sitios de compostaje.
- Inserte materiales adicionales de ZERUST® (como el Papel Kraft VCI ICT®420-35) como camas o intervalos para protección adicional en embalajes ajustados o intercalados.

Disponibilidad

La Película Natur-VCI® de ZERUST®/EXCOR® es un producto hecho a la medida con un amplio rango de opciones personalizadas, sujeto a cantidades mínimas de pedido. Contacte a su representante de ZERUST®/EXCOR® para obtener más información acerca de cómo ordenar.

Información de Protección‡

En Interiores‡ Dependiendo de las condiciones ambientales, protege metales limpios hasta por 12 meses‡ con uso correcto.
En Exteriores‡ No es recomendable

Ahorros de Carbono

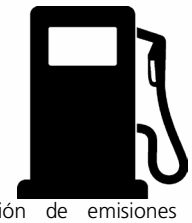
- Al reemplazar 100 toneladas métricas (100,000 kg) del plástico de polietileno VCI convencional con el Natur-VCI®, se logran los siguientes beneficios ambientales equivalentes**



Reducción de 118-toneladas de emisiones de CO_2 por cada 100 toneladas métricas de película VCI.



Reducción de emisiones de CO_2 equivalentes a 25 automóviles manejados en un año por cada 100 toneladas métricas de película VCI.



Reducción de emisiones de CO_2 equivalentes al consumo de 50,262 Litros de gasolina por cada 100 toneladas métricas de película VCI.



Reducción de emisiones de CO_2 equivalentes al carbono secuestrado por 1,951 plántulas de árbol cultivadas por 10 años por cada 100 toneladas métricas de película VCI.

** ADVERTENCIA DEL MODELO. Fuente: Calculadora de Equivalencias de Gases de Efecto Invernadero de la EPA en USA (a partir de septiembre del 2019).

Almacenaje

- Guarde en un lugar fresco, seco y alejado del sol, y mantenga en su empaque original hasta por 2 años a partir de la fecha de envío.

Desecho al Final de su Vida Útil / Cero Desperdicio

- Este producto está destinado a ser desechado en una instalación de compostaje industrial después de haber sido utilizada a modo de reducir el impacto ambiental.
- Después de que las partes* son enviadas al usuario final, las bolsas de Natur-VCI® pueden ser reutilizadas para recolectar sobras de comida en las instalaciones del usuario final y después ser enviadas a su lugar de composta. Natur-VCI® cumple con la norma ASTM D6400 y tiene certificación del TUV de Austria (Cert # TA8012004702).
  *Las partes metálicas no pueden recubrirse con aceites preventivos de óxido.

Precauciones

- No usar para protección anticorrosión de metales en exteriores.
- No usar con componentes que puedan transferir cualquier tipo de recubrimiento o residuo antióxido a la película o bolsa Natur-VCI®.
- Es seguro de usar para las personas. Este producto no representa un peligro para la salud del usuario debido a su clasificación como un artículo acorde con las regulaciones EU REACH, UN GHS, US OSHA HazCom, CLP y CA WHMIS.
- Para más información de seguridad, consulte la hoja SDS.

‡ DECLARACIÓN
Las declaraciones y afirmaciones de protección anticorrosión están basadas en pruebas de laboratorio realizadas por Northern Technologies International Corporation (NTIC) bajo parámetros controlados en sustratos metálicos libres de contaminantes. La duración de las aplicaciones de protección anticorrosión en el Mundo Real y en diferentes sustratos pueden variar dependiendo de factores tales como, pero no limitados a, la aplicación o uso, condiciones ambientales/almacenamiento, la limpieza de las superficies, tipos de sustratos, y espesor del recubrimiento (Si es aplicado). El uso del término "Hasta por" se define como cualquier duración de tiempo desde cero hasta el marco específico de tiempo asignado, pero no más allá de él. El término "Por años" se basa en la experiencia de NTIC con sus productos pero de ninguna forma está garantizada. Es responsabilidad del usuario/cliente evaluar el desempeño del producto, duración de la protección anticorrosiva, seguridad y si es adecuado para el uso intencional dentro del alcance aconsejado en las hojas SDS de datos y *debe* cumplir con todas las leyes y normativas aplicables federales y locales. **GARANTÍA LIMITADA/DESCARGO DE RESPONSABILIDAD** Nuestra obligación bajo esta garantía será limitado al reemplazo del producto(s) que pruebe no estar a la altura de nuestras especificaciones del control de calidad. Para conocer la garantía e información del disclaimer completo, visite www.zerust.mx/garantia.

©2013-2025 Northern Technologies International Corporation (NTIC). Todos los derechos reservados. NTIC es el dueño de las siguientes marcas comerciales: ActivPak®, Cor Tab®, EXCOR®, Flange Saver®, ICB®, ICT®, Natur-VCI®, NTI®, Plastabs®, Z-CIS®, Zerion®, ZERUST®, 洁乐特, Z-PAK® y del Color "Yellow" (Amarillo). ABRIGO®, UNICO®, ICB®, and VALENO® son marcas comerciales registradas por EXCOR GmbH, es socio comercial "Joint Venture" de NTIC.

Un producto de:
Northern Technologies International Corp
4201 Woodland Road
Circle Pines, MN 55014
USA

Teléfono. +1 763.225.6600
Fax. +1 763.225.6645
sales@zerust.com
www.zerust.com