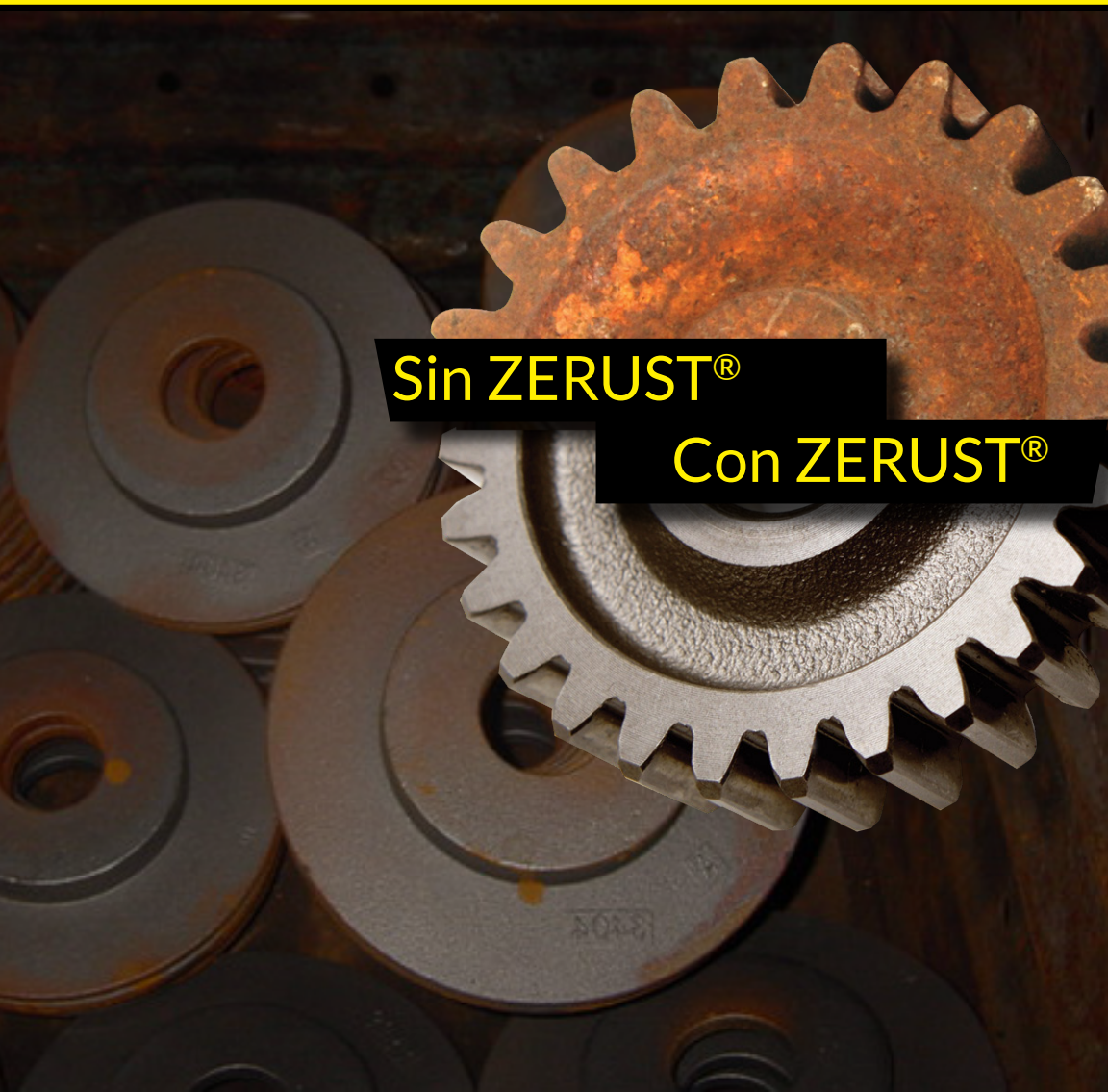
¿Tiene Problemas De Corrosión?

ZERUST® EXCOR®

Expertos En Control Y Manejo De Corrosión



Si Usted Tiene Problemas De Corrosión, Nosotros Tenemos La Solución.

Si usted tiene un problema de corrosión, ZERUST® tiene la solución. Utilizando nuestra probada e innovadora metodología Z-CIS®, y mediante el uso de nuestros patentados productos anticorrosión de ZERUST® usted puede alcanzar los siguientes beneficios:

- Resultados libres de óxido consistentes, sin preocupaciones incluso durante su almacenamiento y traslados a destinatarios finales.
- Significativos ahorros monetarios debido a la baja de rechazos del cliente, costos de retrabajos y eliminación de pérdidas por metal descartado y enviado achatarra.
- Mejoras generales en la calidad en sus procesos de manufactura y red de suministros.

Podemos Resolver Sus Problemas De Corrosión.

Northern Technologies International Corporation (NTIC) más de 50 años de experiencia resolviendo problemas de corrosión in-situ en más de 70 países. Aplicando nuestra probada metodología de control de corrosión, el Sistema Inhibidor de Corrosión de ZERUST® o método Z-CIS®, NTIC puede ayudarle a reducir dramáticamente si no es que elimina los costos ocasionados por corrosión.

NTIC ha ayudado a miles de clientes a reducir sus problemas de corrosión en exportaciones, almacenamientos y operaciones. Diversas compañías manufactureras de gran tamaño han recuperado más de $2M USD cada año al desplegar y mantener por completo el sistema Z-CIS® en sus plantas y redes de suministro.

¿Cuánto Le Cuesta Actualmente La Corrosión?

Por favor llene los incisos con la mayor información posible que se le presentan a continuación esta tabla sirve para ayudarle a estimar el costo REAL por corrosión. O visite www.zerust.com/rustcosts para utilizar una herramienta interactiva fácil de usar.

Descripción	Código	Su Estimado	Comentarios
Número de los productos enviados por año.	A		Unidades
Costo promedio de producir cada producto	B		Divisa (Moneda corriente)
Porcentaje de productos rechazados por el cliente/destinatario debido a incidencias de corrosión o fallas relacionadas con calidad	C		(%)
Porcentaje de productos rechazados incapaces de ser recuperados y enviados a chatarra	D		(%)
Costo del retrabajo de cada producto	E		Algunas compañías han encontrado que este costo de retrabajo es más del 30% del costo del producto cuando de toma en cuenta todos los costos directos.
Costo Directo de la corrosión por año (subtotal)	F		F = (A x B x C x D) + [A x C x (1-D) x E]
Costo indirecto de la corrosión por año, mantenimiento del inventario adicional, fletes perdidos, almacenamientos, Re empacado, paros en producción, cargos extras de fletes aéreos, personal, etc.	G		Algunas compañías han encontrado costos derivados de más del 15% del costo directo relacionado con corrosión calculado anteriormente. G = F x 0.15
SU TOTAL DEL COSTO DIRECTO E INDIRECTO POR CORROSIÓN POR AÑO	H		H = F + G
SU TOTAL DEL COSTO DIRECTO E INDIRECTO POR CORROSIÓN POR DÍA	I		I = H ÷ 255

A través de la metodología de control y manejo de corrosión Z-CIS® y productos anticorrosión de ZERUST® podemos ayudarle a reducir el costo total por corrosión en un mínimo de 10% o mayor.

¿Ha Sufrido Problemas Relacionados Con Corrosión?

Rechazos De Envíos:

Envíos transoceánicos en donde sus productos llegan oxidados al destinatario, lo que suele ocasionar que el envío entero sea rechazado.

Retrasos En Producción:

Herramientas y equipo de producción en inventario que se oxidan y cuando se les necesita suelen estar más allá de un estado útil.

Fallas En Equipos:

Paneles de control eléctricos y equipos electrónicos que dejan de funcionar o tienen conexiones intermitentes.

Costosas Reparaciones Y Tiempos Muertos Que Afectan La Producción:

Fallas estructurales que afectan la producción y calidad del producto, como consecuencia las reparaciones y reemplazos son muy costosos.

Preocupaciones Sobre Salud Y Medio Ambiente:

IInadecuados e Ineficientes métodos anticorrosivos que son costosos de remover, difíciles de desechar y contaminan el lugar de trabajo y medio ambiente.

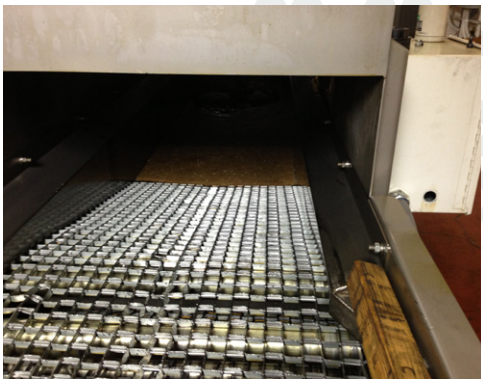
Costosos Procesos De Retrabajo Y Limpieza:

Cualquier removedor de óxido y partes de retrabajo añaden significativos costos a la productividad.

Z-CIS®: Nuestra Probada Y Patentada Metodología Única De Manejo Y Control De Corrosión.

El Sistema Inhibidor de Corrosión ZERUST® (Z-CIS®) es la probada metodología que despliega un complejo sistema de gestión anticorrosión necesaria para asegurar la protección de productos metálicos. Se enfoca en las causas de corrosión en cada una de sus etapas, así como en el manejo del producto, durante producción y durante su traslado alrededor del mundo, mientras el producto viaja hacia múltiples partes interesadas ya sean internas o externas. Z-CIS® ha sido una metodología probada para satisfacer los requerimientos, libres de óxido y contaminantes, por varias fuentes OEMs de la base global de suministros. Después de implementar el Z-CIS®, nuestros clientes generalmente se dan cuenta que obtienen ahorros en el total de costos de al menos un 10% y rendimientos en envíos libres de óxido hasta del 100%. Para comenzar visite: www.zerust.com/tellus

Manejo De Producto



En Producción

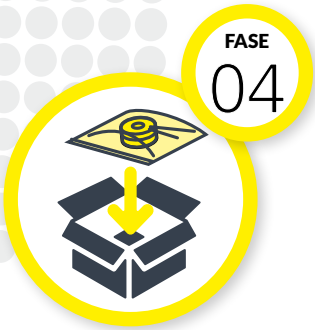
En Tránsito

ZERUST® Z-CIS®: Sistema Inhibidor De Corrosión De ZERUST®
Nuestro Probado Proceso De Gestión Y Solución De Problemas De Corrosión

- Todas las entidades involucradas en su cadena de suministros, (Internas y Externas) que son afectadas directa o indirectamente por problemas de corrosión son identificadas como partes interesadas y son contactadas por un representante ZERUST®.
- Cada entidad completa un Cuestionario Z-CIS® (www.zerust.com/tellus) ya sea independientemente o por medio de una entrevista telefónica, para que el equipo de Ingenieros especializados en corrosión de ZERUST® puedan entender adecuadamente toda potencial causa raíz de corrosión y empezar a trabajar en el proyecto.

- El Equipo ZERUST® revisa con todas las partes interesadas, el alcance del proyecto, los requerimientos del rendimiento del sistema de control de corrosión y problemas críticos.
- La propuesta del Z-CIS® es distribuida. Este documento describe el trabajo que el equipo ZERUST® necesita realizar, costos asociados al proyecto, indica nuestras recomendaciones iniciales y cualquier información/artículos requeridos de las partes interesadas.
- Revisión crucial con las partes interesadas y firma de la propuesta Z-CIS®, autorizando al equipo ZERUST® que comience a trabajar.

- El equipo ZERUST® recolecta muestras de los sitios de manufactura, extrae muestras de todos los fluidos de proceso de la línea de producción, evalúa el impacto del estrés climático de las rutas de envío, actualizaciones de los documentos de procesos FMEA, revisiones de los procesos del plan de control, etc.
- Las muestras de productos metálicos y fluidos son examinadas en alguno de nuestros laboratorios regionales estratégicamente ubicados alrededor del mundo para confirmar la compatibilidad del sistema de gestión anticorrosión.
- El equipo ZERUST® recomienda un sistema anticorrosivo (podemos proponer y exponer varias recomendaciones) en el documento titulado Recomendaciones de Despliegue del Z-CIS®.



- Es necesario celebrar una reunión con todas las partes interesadas para aceptar el sistema anticorrosivo que sera implementado.
- El equipo ZERUST® trabajara con las compañías directamente involucradas en el cambio de proceso (si es que lo hay) para implementar adecuadamente la solución recomendada. El Sistema Anticorrosivo es ejecutado dentro de un marco viable de tiempo.
- Se realizan envíos de prueba y son monitoreados para asegurar que el nuevo plan Z-CIS® está trabajando adecuadamente.

- Se llevan a cabo Auditorías regulares para asegurarse que el proceso sigue bajo control y que las mejoras sean implementadas acorde a Recomendaciones de Despliegue del Z-CIS®.

¿Qué Es La Tecnologia Integrada De Corrosión (ICT®)?

La Tecnología Integrada de Corrosión (ICT®) de ZERUST® es nuestro término para varios materiales y ciencias químicas que comprenden la tecnología de nuestros productos. Dependiendo del requerimiento de protección anticorrosiva y objetivos económicos, la combinación de los productos que a continuación se describen están diseñados para crear un sistema óptimo de protección anticorrosiva.

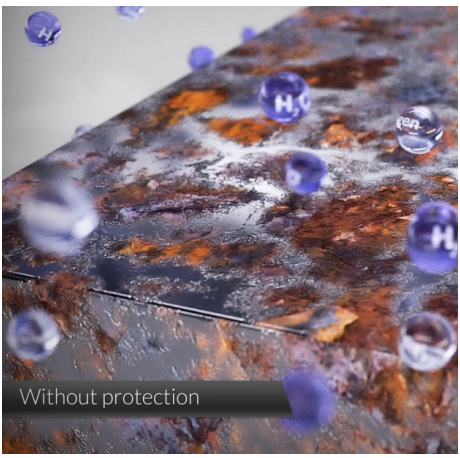
Diseño Y Selección De Material Físico. El equipo ZERUST® le ayudará a seleccionar el material de embalaje óptimo para satisfacer sus necesidades de protección anticorrosión. El material puede variar de película de barrera VCI, hasta polietileno de baja densidad, dependiendo de sus objetivos económicos y sus requerimientos de rendimiento.

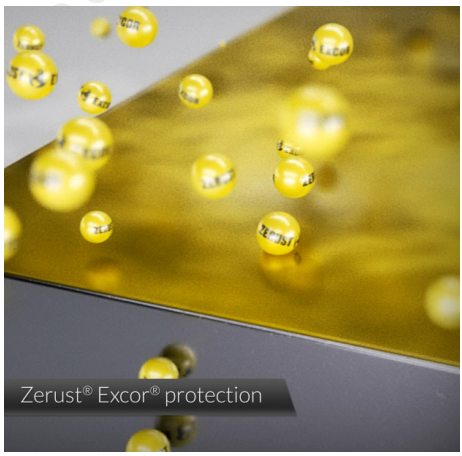
Tecnología Química Neutralizadora. Dependiendo del ambiente corrosivo, el equipo ZERUST® puede también incorporar nuestra patentada tecnología química neutralizadora en la base seleccionada de materiales de embalaje para neutralizar gases ácidos y prevenir que estos entren en contacto con los componentes metálicos dentro del paquete.

Tecnología Química De Pasivación. Esta tecnología generalmente se refiere en la industria como tecnología inhibidora volátil o de vapor de corrosión (VCI). Las tecnologías químicas de pasivación de ZERUST® son patentadas fórmulas que se basan en aditivos comestibles no tóxicos, sólo se activan en respuesta directa de la corrosividad del ambiente inmediato. Las moléculas químicas de ZERUST® son depositadas sobre las superficies metálicas a través de los productos de ZERUST®, formando una delgada capa que pasiva las superficies y las protege contra corrosión. Esta capa es invisible, seca y no afecta las propiedades físicas ni funcionalidad del metal de ninguna forma. El metal puede ser pintado, tratado y/o usado al salir directamente del empaque ZERUST® sin necesidad de ningún tipo de limpieza previa.

Solución total. Ofrecemos soluciones integrales para su entera cadena de suministros y procesos de manufacturación que le ayudarán a alcanzar sus objetivos anticorrosivos y económicos. Otros ejemplos de las Tecnologías Integrales de Corrosión incluyen difusores, recubrimientos preventivos de óxido y removedores de óxido para trabajo pesado. Estas probadas soluciones son para trabajar en conjunto con otros productos de ZERUST® para lograr un control total de corrosión.

Control Total De Corrosión

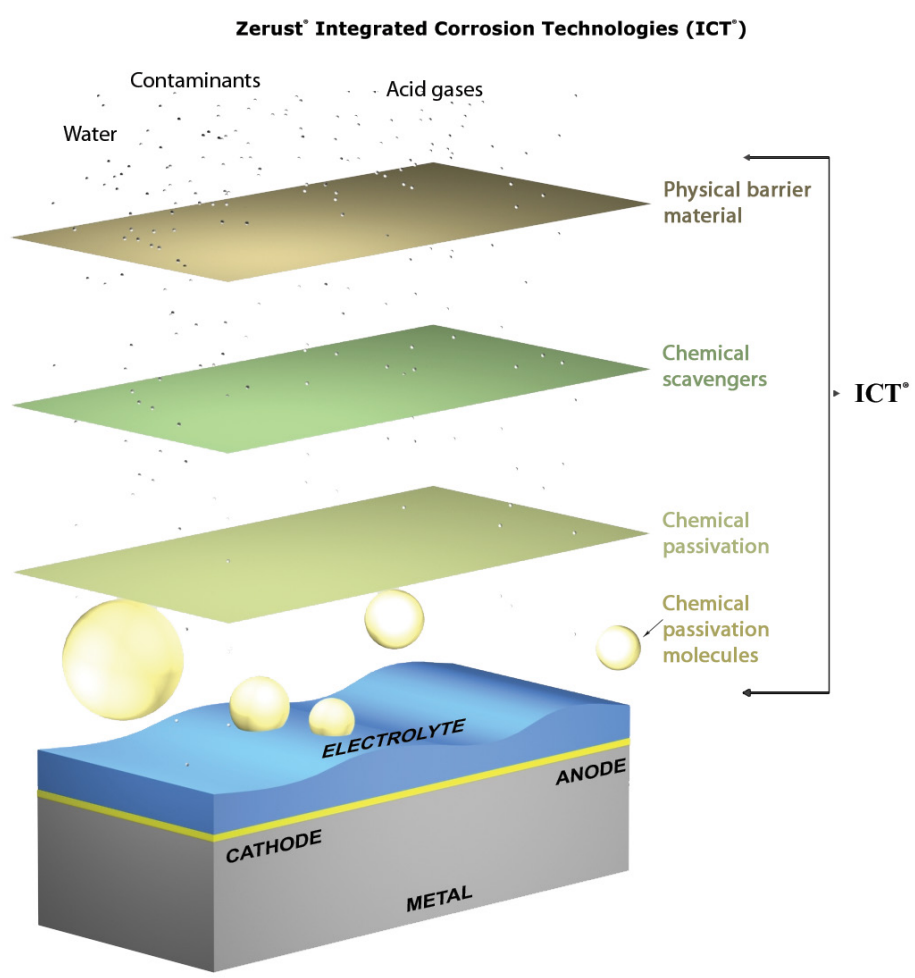




¿Cómo Funciona El ICT®?

ZERUST® ICT® Previene La Corrosión De Diversas Maneras.

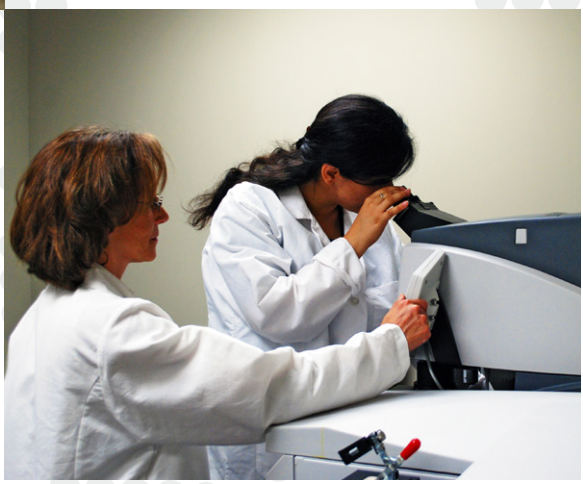
1. Actuando como una barrera protectora de suciedad externa & abrasiones, y también como una barrera que ayuda a bloquear la difusión del corrosivo gas ácido externa e internamente del embalaje ICT® (gases tales como dióxido de azufre o sulfuro de hidrógeno)- evitando entonces el contacto entre estos dos gases corrosivos y las superficies metálicas en el interior del empaque.
2. Emitiendo un vapor inhibidor de corrosión que pasiva el flujo de electrones entre las áreas anódicas y catódicas de las superficies metálicas e interrumpe el proceso electro-químico de corrosión.
3. Depositando una capa molecular hidrofóbica y por lo tanto inhibiendo que el agua toque las superficies metálicas, evitando que se formen los electrolitos necesarios para reacciones corrosivas.



Pruebas De Laboratorio Y Análisis.

Con la ayuda de nuestro equipo de especialistas y de uno o más de nuestros múltiples laboratorios de análisis e investigación alrededor del mundo y una red de centros de pruebas independientes externos, somos capaces de identificar las fuentes y tipo de elementos causantes de sus problemas corrosivos. Esto permite obtener una prueba con una mayor rapidez de respuesta y análisis con el más resultado más preciso.

Dar sentido a los datos de prueba. Los laboratorios independientes de propósitos generales pueden analizar y procesar fluidos, pero carecen de la experiencia generada por décadas de trabajo enfocado en traducir de forma precisa los resultados de las pruebas para convertirlos en iniciativas prácticas que le ayudarán a resolver sus problemas corrosivos.

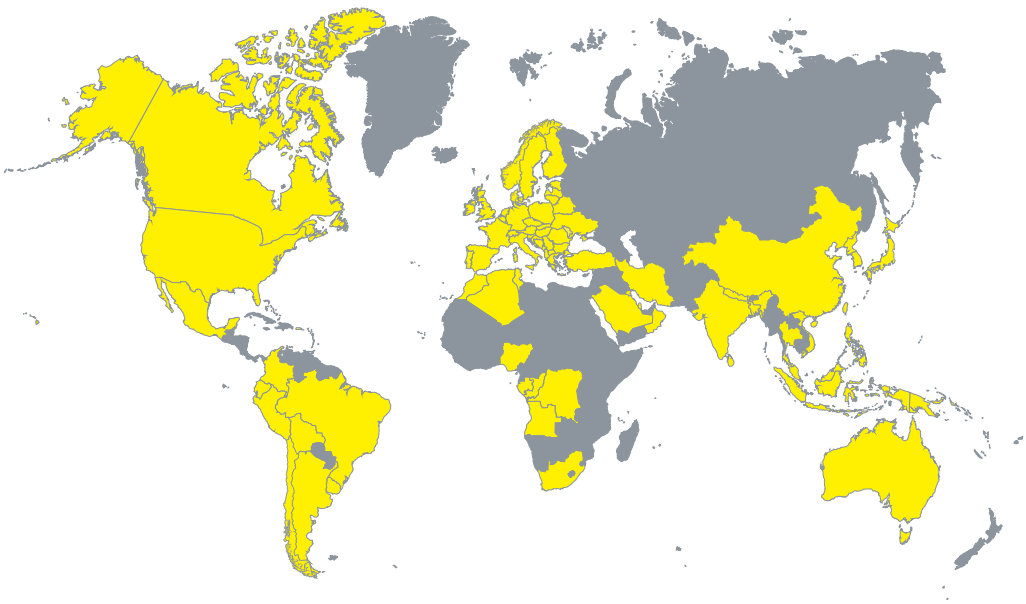


Servicios De Gestión Y Control De Corrosión.

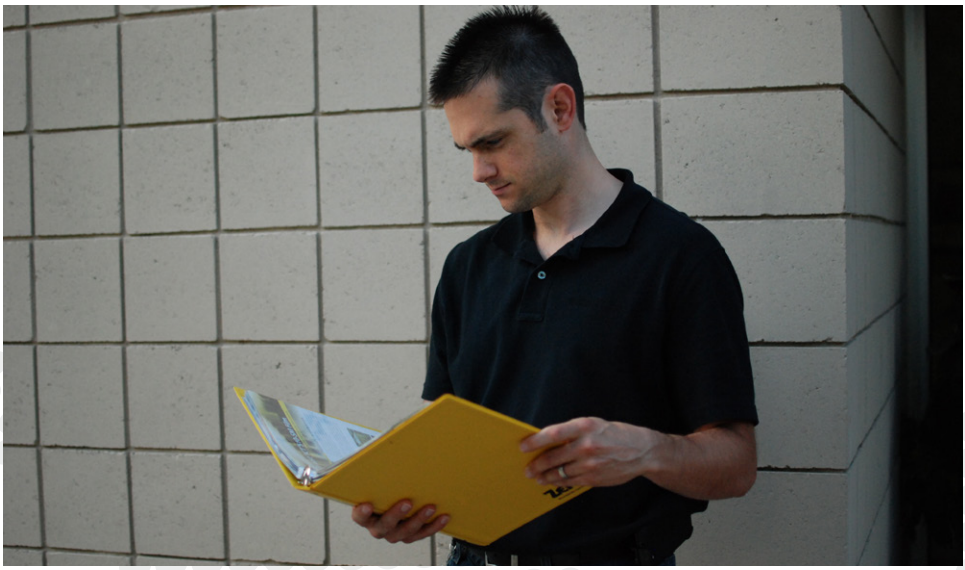
Hacer nuestros (Subcontratar) sus problemas de corrosión es nuestra prioridad. Somos capaces de ayudarle a establecer el más eficiente y económico sistema de control de corrosión para usted y su cadena de suministros. Somos también capaces de administrar el sistema de control de corrosión para asegurarnos de un resultado consistente y conforme.

Servicio De Soporte Técnico In-Situ Alrededor Del Mundo.

ZERUST® tiene representación técnica en más de 70 países. Esto asegura que cuando usted se tope con problemas de óxido y requiera atención inmediata, el personal técnico de ZERUST® está disponible para revisar los problemas in-situ. Alternativamente, podemos actuar como sus agentes en lugares dónde usted no tenga representación directa y de ser necesario, reportarle situaciones. Con este soporte global, rápidamente resolvemos los problemas de óxido y podemos entregar una recolección de datos virtuales independiente y veraz en cualquier lugar del mundo.



Soporte De Administración De Cuenta Global.



Los gerentes regionales y administradores de cuentas globales de ZERUST® son individuos experimentados que trabajan en varios países para asegurarse que su cadena de suministros, envíos y movimientos de productos estén actuando eficazmente acorde con los planes expuestos del Z-CIS®. Estos administradores de cuentas supervisarán el despliegue de los proyectos Z-CIS® de principio a fin. Esto asegura a todas las organizaciones y personas a trabajar en conjunto sin descanso para producir los resultados deseados en el control de gestión de corrosión. Esto le permite relajarse y enfocarse en otras prioridades mientras deja en buenas manos el despliegue de un efectivo sistema de gestión anticorrosión ZERUST®.

Algunos De Los Roles De Control De Corrosión Que Pueden Desempeñar Los Administradores De Cuentas ZERUST® Son:

-Investigaciones de incidentes corrosivos

-Inspecciones de envíos

-Revisar diseños de empaques

-Aprobar procesos de producción de partes

-Participación en la resolución de problemas en equipo

-Revisar instrucciones de trabajo y/o documentación

-Entrenamiento de operadores

-Despliegue de la Administración del Proyecto Z-CIS® a través de su entera cadena de suministros

-Administración de Suministro de Productos ZERUST®

Soluciones Personalizadas

Si usted tiene un problema "único" de corrosión que represente un reto ZERUST® puede desarrollar productos y servicios personalizados para ajustarse a sus necesidades. Los múltiples laboratorios alrededor del mundo, red de expertos y relaciones con universidades clave lo acercarán un paso más al producto o tecnología ideal a su caso.

Línea De Productos De ZERUST®

ICT®400 Serie: Kraft VCI Papel De Embalaje

Libre de ácidos, pH neutro papel inhibidor de corrosión y los papeles laminados con polietileno ofrecen una protección anticorrosión a corto plazo para partes metálicas.

Productos Que Incluyen:

ZERUST® ICT®420 Papel Kraft VCI (30#,35#, & 60#)
ZERUST® ICT®420-35P Papel de Polietileno Kraft VCI
ZERUST® ICT®427 VCI Papel Kraft VCI
ZERUST® ICT®430-35SR Papel VCI Scrim reforzado con rafia
ZERUST® ICT®432-35P Papel de Polietileno Kraft VCI
ZERUST® ICT®420-170 VCI Chips (1" x 1" & 2" x 2")

Las películas de polietileno ZERUST® y la mayoría de los productos de papel ZERUST® son reciclables. Por favor consulte las leyes y normas locales, regionales y estatales.

ICT®500 Serie: Películas De Embalaje

Nuestra serie de productos más ampliamente utilizados. Una variedad de películas ofrece protección a corto o largo plazo anticorrosiva para partes o equipos durante almacenamiento o envíos.

Productos Que Incluyen:

ZERUST® ICT®504-LM Película limitante de Humedad
ZERUST® ICT®510-C Película para metales ferrosos
ZERUST® ICT®510-C Película para metales no ferrosos
ZERUST® ICT®510-C Película Multimetales (aleaciones)
ZERUST® ICT®510-CLHD Película de Alta Densidad
ZERUST® ICT®510-OPS Película Termoretráctil para Exteriores
ZERUST® ICT®510-SRK Película Termoretráctil
ZERUST® ICT®510-SK Película Autoencogible que se Adhiere
ZERUST® ICT®510-SM Película Stretch (Playo)
ZERUST® ICT®520-CB1 Película Anti-pátina o Ani deslustre
ZERUST® ICT®520-CSL Película Sellado en Frío
ZERUST® ICT®520-HS Película de Alta Resistencia
ZERUST® ICT®520-XF Película Ultra Resistente a Desgarres
ZERUST® ICT®520-PV Película
ZERUST® ICT®520-SRA Rafia Plástica VCI
ZERUST® ICT®540-SDA Película
ZERUST® ICT®570 Lienzo de Espuma VCI
ZERUST® ICT® Espuma VCI de células cerradas
ZERUST® ICT® Bolsas VCI
ZERUST® ICT® Cubiertas Para Gavetas VCI
ZERUST® ICT® Bolsas de Protección para Armas
ZERUST® Natur-VCI® Película VCI Compostable

Las películas de polietileno de ZERUST® y la mayoría de los productos de papel ZERUST® son reciclables. Por favor consulte las Keyes y normas locales, regionales y estatales.

ICT®600 Serie: Removedores De Óxido

Muy efectivo para remover óxido de ligero a severo. Toda la ICT®600 Series de Limpiadores No son tóxicos, No son peligrosos y No son corrosivos.

Productos Que Incluyen:

ZERUST® AxxaClean™ ICT®625-RR
ZERUST® AxxaClean™ 2048
ZERUST® AxxaClean™ 3048

ICT®630 Serie: Limpiadores Y Desengrasantes

Productos base* agua de baja formación de espuma, limpiadores y desengrasantes que están diseñados específicamente para remover rápida y efectivamente sustratos de hidrocarbono.

Productos Que Incluyen:

ZERUST® AxxaWash™ KF-121
ZERUST® AxxaWash™ KF-122
ZERUST® AxxaWash™ KF-123
ZERUST® AxxaWash™ KF-124
ZERUST® AxxaWash™ KMS-220
ZERUST® AxxaWash™ KMS-305
ZERUST® AxxaWash™ KMS-310
ZERUST® AxxaWash™ NW-10C
ZERUST® AxxaWash™ NW-12C

ICT®700 Serie: Recubrimientos Inhibidores De Corrosión Y Aditivos

Protección temporal anticorrosión para partes metálicas entre procesos de producción o almacenamientos, así como añadir protección anticorrosión extra a los productos de embalaje ICT®500 para envíos transoceánicos.

Productos Que Incluyen:

ZERUST® Axxavis™ PX-05 AN Aditivo en Polvo
ZERUST® Axxavis™ PX-10 HRD Aditivo en Polvo
ZERUST® Axxavis™ HST-10 Aditivo en Polvo
ZERUST® Axxatec™ 8110C Aditivo base agua
ZERUST® Axxatec™ 30C Inhibidor Base Agua
ZERUST® Axxatec™ 48C Inhibidor Base Agua
ZERUST® Axxatec™ 80C Inhibidor Base Agua
ZERUST® Axxatec™ 85-F Inhibidor Base Agua
ZERUST® Axxatec™ 87-M Inhibidor Base Agua
ZERUST® Axxatec™ DA-23C Inhibidor Base Agua/Limpiadores
ZERUST® Axxatec™ DA-24C Inhibidor Base Agua/Limpiadores
ZERUST® Axxatec™ DA-40AL Inhibidor Base Agua/Limpiadores
ZERUST® Axxanol™ 33 Base Aceite
ZERUST® Axxanol™ 33CD Base Solvente
ZERUST® Axxanol™ 34CD Base Solvente
ZERUST® Axxanol™ A35CD-32 Base Solvente
ZERUST® Axxanol™ A35CD-7 Base Solvente
ZERUST® Axxanol™ 718-ESS Base Solvente para Electrónicos
ZERUST® Axxanol™ 750 Recubrimiento de Aceite VCI
ZERUST® Axxanol™ 750-NV Base Aceite
ZERUST® Axxanol™ 758 Recubrimiento de Aceite VCI
ZERUST® Axxanol™ 758-NV Base Aceite
ZERUST® Axxanol™ A35-30 Base Aceite
ZERUST® Axxanol™ A35-8030 Base Aceite
ZERUST® Axxanol™ 46-BIO Base Biológica
ZERUST® Axxanol™ Spray-G Grasa en Aerosol
ZERUST® Axxanol™ Z-Maxx LV Grasa Preventiva de Óxido
ZERUST® Axxanol™ Z-Maxx Grasa Preventiva de Óxido
ZERUST® Axxanol™ 707C & 710C Aditivo de Aceite VCI
ZERUST® AxxaCoat™ 90B HFS Aceite Antióxido Para Exteriores

ICT®800 Serie: Difusores VCI

Productos portátiles, autónomos que dispersan vapores anticorrosión VCI de ZERUST® ICT®. Los vapores saturan el interior de recintos, tales como contenedores de metal y cajas eléctricas, para proteger los elementos metálicos de los efectos de corrosión.

Productos Que Incluyen:

ZERUST® ICT® Cápsulas de Vapor
ZERUST® ICT® Plastabs®
ZERUST® ICT® Cor-Tab®
ZERUST® ICT® Pipe Strip™ (Rollo Tubular para-Tubos)
ZERUST® ICT® Tube Strip™ (Rollo Tubular)
ZERUST® ICT®810-OC Almohadilla de Espuma VCI
ZERUST® ICT® ActivPak® y ActivPak®(LS)
ZERUST® ICT® ActivDri™ FAD12-1 Cápsula
ZERUST® ICT® ActivCapsule™ FAC1-1(S)
ZERUST® ICT® ActivTab™(LS)
ZERUST® ICT® ActivPowder™ y ActivPowder™(LS)
ZERUST® Z-Pak® Paquetes VCI
ZERUST® Cápsula de Vapor ZAK-M22
ZERUST® ICT® Rollo Tubular Pro
ZERUST® ActivDri™ Sachets

Estos productos están sujetos a cambios y disponibilidad

Soluciones Para Cada Aplicación.

Con nuestro amplio rango de productos VCI de ZERUST®, aumentamos los servicios del Z-CIS® para alcanzar sistemas óptimos de gestión anticorrosión para sus lugares de manufactura y red de suministros. Esto proporciona consistencia y control en el despliegue del sistema de gestión anticorrosión, nosotros controlamos las herramientas (Productos ZERUST®) para asegurar resultados positivos.

ZERUST® tiene décadas de experiencia protegiendo de la corrosión, partes y equipos mientras son transportados alrededor del mundo con asombrosos resultados. Una vez que nuestros clientes implementan nuestras soluciones, comienzan a ver resultados e incluso han alcanzado envíos de hasta un 100% libres de óxido.

Algunos de los productos usados para exportaciones incluyen: ZERUST® ICT®510-C Película • ZERUST® ICT®520-XF Película •ZERUST® Axxanol™ 33CD Recubrimiento • ZERUST® Axxanol™ 750 Aceite Preventivo de Óxido VCI

Las partes y equipos metálicos que requieren ser almacenados por largos periodos de tiempo, presentan sus propios retos, sobre todo cuando no es posible controlar las condiciones climáticas. Relájese. Con ZERUST®, le ayudaremos a asegurar que sus partes metálicas se mantengan libres de corrosión durante todo el tiempo que duren almacenados.

Algunos de los productos utilizados para las aplicaciones de almacenamiento prolongado incluyen: ZERUST® ICT®510 Película • ZERUST® ICT®520-HS Película • ZERUST® Z-Maxx Recubrimiento

No se arriesgue a que su valioso inventario se corroa mientras espera a ser usado. Protéjalos con ZERUST®. Los productos ZERUST® son rápidos y fáciles de usar- simplemente guarde en los empaques y almacene.

Algunos de los productos usados para Almacenamiento de Inventario son: ZERUST® ICT®510-SM Película • ZERUST® ActivPak™ Inhibidores Instantáneos de Corrosión • ZERUST® Axxatec™ 48C Recubrimiento • ZERUST® ICT®420 Papel Kraft VCI

La corrosión puede atacar dónde sea. Proteja la integridad de sus bienes metálicos con soluciones anticorrosión de ZERUST®. ZERUST® puede ayudarlo a reducir costos por desperdicio o material enviado a chatarra lo que incrementar su productividad.

Algunos de los productos usados para trabajo en linea incluyen: ZERUST® Axxaclean™ Series Removedores de Óxido • ZERUST® ICT® Cubiertas Tote • ZERUST® ActivPak™ Inhibidores Instantáneos de Corrosión

ZERUST® tiene soluciones para artículos que necesitan protección mientras están en funcionamiento. Desde cajas de controles eléctricos y carcasas de motor hasta tanques enteros de almacenamiento de petróleo crudo, las soluciones ZERUST® previenen fallas y minimizan los tiempos muertos para ahorrarle dinero.

Algunos de los productos usados Durante Operaciones incluyen: ZERUST® ICT® Cápsulas de Vapor • ZERUST® ICT® Plastabs® • ZERUST® ActivPak™ Inhibidores Instantáneos de Corrosión • ZERUST® ReCAST • Zerust® Flange Saver™ (Cubierta de Brida)

Para mayor información sobre los productos de ZERUST® que mejor se adecuen a sus necesidades por favor visite:

www.zerust.com/products

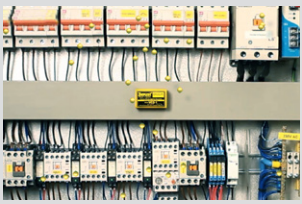
Pruebas De Que Las Soluciones ZERUST® Cumplen Con Su Trabajo.

Con más de 50 años de experiencia en manejo y control de corrosión, nuestra selecta red de distribución global y redes técnicas de socios y representantes de ZERUST® en más de 70 países, somos el líder innovador en soluciones anticorrosivas que ha ayudado a más de 5 mil clientes a ahorrar dinero, mejorar la calidad y rendimiento de sus productos, reducir el impacto negativo al medio ambiente y a mejorar la satisfacción de sus clientes.

Aplicaciones

Automotriz

ZERUST® ha sido implementado en casi todas las compañías importantes en la industria automotriz y sus proveedores de partes. Nuestros directores en ventas son expertos en soluciones anticorrosivas para trabajo en linea, embalajes, envíos, almacenamiento e inventario.



Prevención De Óxido En Electrónicos

Los productos de embalaje inhibidores de corrosión ZERUST® son una económica manera de proteger sus componentes eléctricos y electrónicos, así como equipos en general de los destructivos efectos por corrosión.

Marina

Los daños por corrosión prevalecen especialmente en aplicaciones marinas, donde el constante ambiente salino-muchas veces aunado con altas temperaturas y niveles de humedad-aumenta la amenaza de corrosión. ZERUST® tiene una amplia y extensa experiencia protegiendo metales en estos ambientes altamente corrosivos.

Milicia

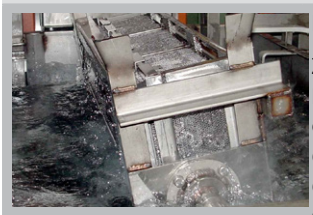
ZERUST® tiene una extensa experiencia en prevención y solución de corrosión para la milicia. Muchos de los productos ZERUST® tienen números NSN, Grosores especificos y son activamente usados por los miembros de las fuerzas armadas.

Protección Para Almacenamiento Prolongado En Exteriores

ZERUST® ofrece una solución completa inhibidora de corrosión para la preservación de partes metálicas para almacenamientos prolongados en exteriores.

Limpieza De Superficies Y Removedores De Óxido

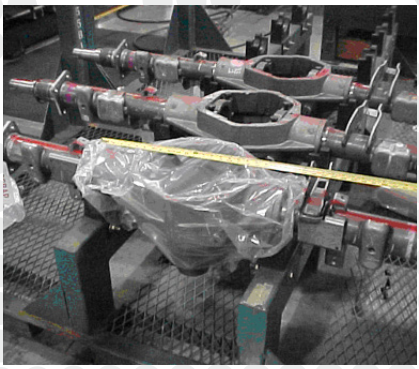
ZERUST® ofrece poderosas soluciones removedores de óxido para retrabajo y recuperación de bienes metálicos. Ya sea en aerosol, inmersión o gel ZERUST® tiene la solución a tu problema de corrosión.



Lavado De Partes

ZERUST® AxxaWash™ Limpiadores y Desengrasantes Industriales son fluidos del lavado de partes que cuentan con productos base agua de baja formación de espuma diseñados para remover rápida y eficazmente sustratos de hidrocarbonos de bajos a medios que se encuentran comúnmente en las operaciones de metalurgia.

Casos De Estudio.



ZERUST® ICT®520-CSL Película protegiendo un diferencial durante traslado.

ZERUST® ICT®520-CSL Felícula Ahorra Tiempo De Empaque.

Problema: Un fabricante de partes automotrices necesitaba una manera más rápida de proteger sus partes metálicas durante servicio y traslados entre plantas.

Solución: La película ZERUST® ICT®520-CSL de sellado en frío elimino la necesidad de sellado con calor u otro método de emplayar y le ahorró al cliente 75% del tiempo de embalaje- todo esto mientras proporcionamos sobresaliente protección anticorrosión.

Una caja eléctrica protegida internamente por ZERUST® ICT® Cápsulas de Vapor y externamente por ZERUST® ICT®510-C Película

ZERUST® vs Barrera De Desecante.

Problema: Una compañía Internacional de Embalaje quería reemplazar su método anticorrosivo de barrera de desecantes con alguna otra solución más efectiva y de mayor duración.

Solución: ZERUST® ICT® Cápsulas de Vapor y ZERUST® ICT®510-C Película para Metales Ferrosos proporciona protección anticorrosiva por años‡. En este caso, ZERUST® protegió exitosamente el embarque del cliente de equipos para su fábrica mientras estuvo almacenado en exteriores por un año. Y el costo total de los materiales ZERUST® fueron 57% menores que el método de embalaje de barrera de desecantes.

Un motor de bomba de achique es protegido por ZERUST® ICT®510-C Bolsa para Metales Ferrosos. Esta sin corrosión y lista para usarse.

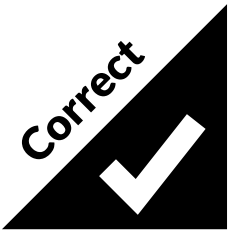
ZERUST® Protege Equipo Marino En Un Ambiente Altamente Agresivo Y Hostil.

Problema: Una importante organización naval enfrentaba serios problemas de corrosión en los motores, bomba de achique y tableros en sus lanchas se ayuda de navegación.

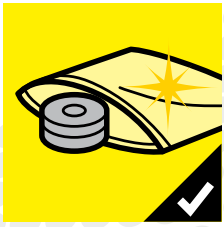
Solución: ZERUST® ICT® Cápsulas de Vapor y ZERUST® ICT®510-C Película para Metales Ferrosos ayudó significativamente a dicha organización a reducir incidencias de corrosión lo que dio como resultado la mejora de confiabilidad de los equipos y mejoro la capacidad de operación y respuesta de dicha organización.

Los casos de estudio están también disponibles on-line en: www.zerust.com/resources/case-studies

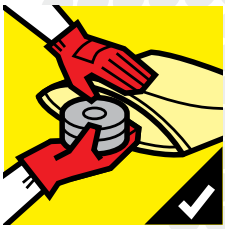
Cómo Usar El Material De Embalaje ZERUST® ICT®.



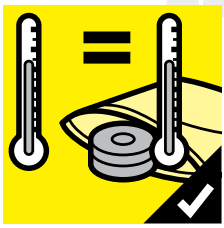
Instrucciones De Uso

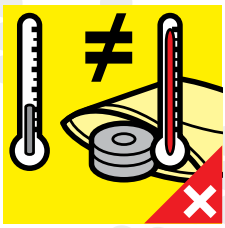


Empaque sólo partes metálicas limpias y secas.

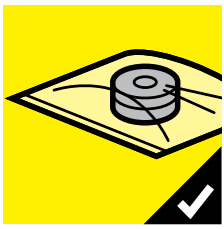


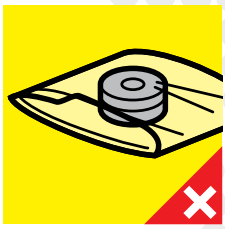
Utilice siempre guantes limpios y secos mientras maneja partes metálicas para protegerlas de corrosión causada por huellas dactilares y acido úrico.



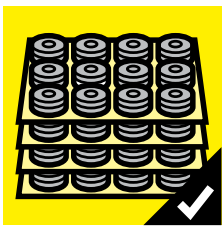


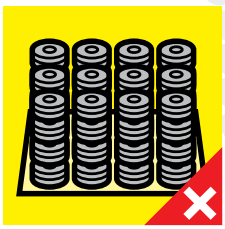
Al empacar metales, la temperatura de las partes debe ser igual o cerca de la temperatura ambiente para evitar humedad y condensación.



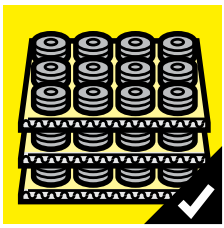


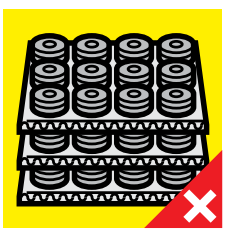
Cierre herméticamente los empaques con cinta, sellado en caliente, cinchos de nylon o doblando el sobrante. Reselle después de cada uso.





Agregue materiales VCI de ZERUST® adicionales como intercalados para obtener mayor protección para empaques más grandes o con productos metálicos empacados muy apretados o en configuraciones de empaque muy densos.





Evite el contacto directo del metal con madera, papel o cartón (Fuentes de humedad y ácidos).

Compromiso De NTIC Con La Salud Y Seguridad.

ZERUST® está comprometido en producir productos seguros y eficaces. Nuestros productos ayudan a reducir el impacto industrial en el ambiente extendiendo la vida útil del material y reduciendo los desechos y energía asociada con retrabajo o producción de nuevos artículos metálicos. Un gran número de nuestros productos son biodegradables o reciclables.

Desde 1979, los productos ZERUST® ICT® han sido utilizados por más de 5 mil compañías y 20 mil personas alrededor del mundo, Con muchos de ellos mantenemos una relación de más de 20 años.

NTIC ha aparecido en el programa de PBS, "American Environmental Review", en reconocimiento de ser uno de los contribuyentes clave de tecnologías avanzadas que han hecho un impacto positivo significativo al medio ambiente de la Tierra.*

Los productos ZERUST® ICT® han sido aprobados por la Administración de Drogas y Alimentos U.S. para su uso en la protección de recipientes metálicos para alimentos y proceso de equipo.*

Los productos ZERUST® ICT® también han sido aprobados por los departamentos toxicológicos de varias compañías automotrices: Por ejemplo:

Números Toxicológicos:

GM (US): 212 149

GM (Canadá): 319 146

Chrysler (US): 35 692 1380

TDS (US): 95801

Ford (US) Números Toxicológicos – Especificaciones Del Producto:

ZERUST® Película de Alta Resistencia Multimetales: 154 032

ZERUST® Película para Metales Ferrosos: 041 388

Axxanol™ 33CD: 170 722

Axxanol™ 33: 17592

ZERUST® ICT®520-FD Película Ignífuga: 178 305

Ford (Brazil) Números Toxicológicos – Especificaciones Del Producto:

ZERUST® Película Acojinada MM Versión: 180 671

ZERUST® Película de Alta Resistencia MM Versión: 180 959

ZERUST® ICT® VC2-2 Cápsula de Vapor: 180 958

Números De Aprobación Del Producto:

Toyota: Y0212-01003 (ZERUST® Lienzo para Metales Ferrosos, Tamaño 1)

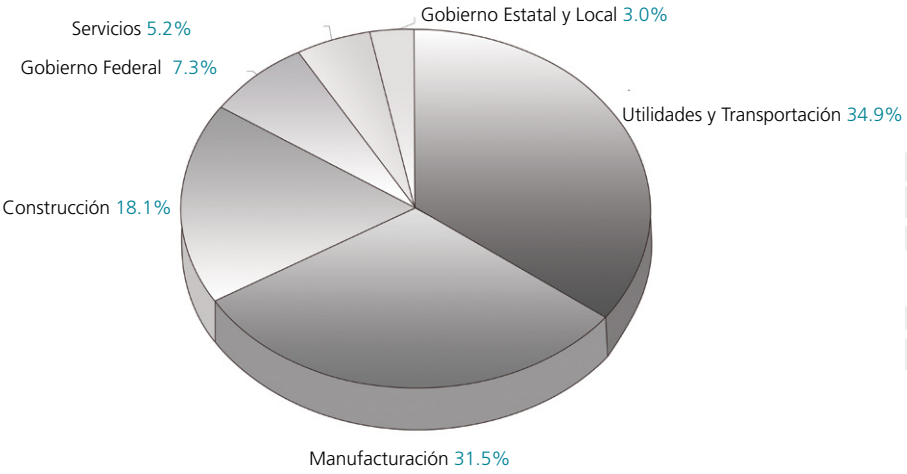
Toyota: Y0212-01005 (ZERUST® Lienzo para Metales Ferrosos, Tamaño 2)

*Copias de dichos reportes están disponibles bajo requerimiento.

Información General Sobre Corrosión

¿Qué Es La Corrosión? La corrosión es la reacción química o electroquímica que se genera entre el metal y el medio ambiente lo que resulta en el deterioro del material y sus propiedades. La corrosión generalmente se inicia cuando la humedad atmosférica se posa sobre los metales. La humedad actúa como un conductor, permitiendo que se cree un flujo entre electrones y áreas de alta energía (cátodos) y áreas de baja energía (ánodos) sobre las superficies metálicas. Este proceso electroquímico resulta en una oxidación visible conocida como óxido (hierro y acero), óxido blanco (acero galvanizado) y otros términos derivados de corrosión tales como pátina, deslustre, picaduras, descamación y astillado.

Costo De Corrosión En Los Estados Unidos De América:
$2.5 Trillones, 3.4% De GDP*



* MEDIDAS INTERNACIONALES DE PREVENCIÓN, APLICACIÓN Y ECONÓMICAS DE ESTUDIO TECNOLÓGICO DE CORROSIÓN. Reporte por NACE Internacional, Medidas de Prevención Internacionales, Aplicaciones y Tecnologías Económicas de Corrosión (IMPACT), 1° de Marzo 2016.

Tipos De Corrosión.

Hay diferentes tipos de corrosión, incluyendo corrosión atmosférica, corrosión en aguas, corrosión en sustratos, corrosión en ambientes químicos, corrosión mecánicamente asistida, corrosión por altas temperaturas y corrosión influenciada microbiológicamente. Desde un punto de vista económico, seguro y estético, la corrosión atmosférica es el tipo más notable de corrosión. La corrosión atmosférica es activada por la humedad atmosférica y estimulado por los contaminantes como gases ácidos [dióxido de azufre (SO2), Sulfuro de Hidrógeno (HS2) y Dióxido de Carbono (CO2), Óxido de Nitrógeno (NO y NO2), Ozono (O3) y sales (Cloruros y sulfuros)].

¿Cómo Se Previene La Corrosión?

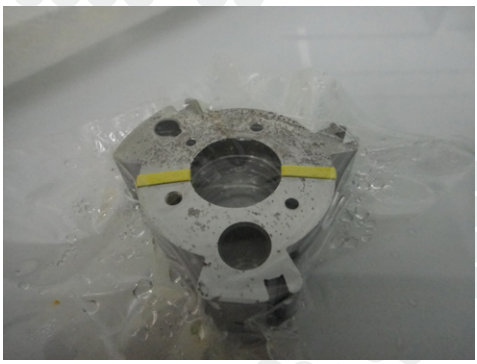
La corrosión puede prevenirse modificando la atmósfera mediante la deshumidificación, purga de nitrógeno y evacuación. Otro método es creando una barrera protectora hidrofóbica sobre las superficies metálicas. Esta barrera se puede formar por medio de un recubrimiento líquido, como aceite, o mediante productos de embalaje que trabajan disipando moléculas inhibidoras de corrosión al ambiente del interior del empaque. Estas moléculas se posan sobre las superficies metálicas y forman una capa protectora anticorrosión que inhibe las reacciones electroquímicas que causan que la corrosión se inicie.

ZERUST® combina el uso de sus patentadas fórmulas de vapor inhibidor de corrosión aumentadas por neutralizadores de gas ácido y otras mejoras químicas y procesos expertos de gestión anticorrosión para implementar soluciones personalizadas para un solo cliente o a través de la cadena entera de suministros. A esto le llamamos Tecnología Integrada contra Corrosión ZERUST® (ICT®).

¿Cómo Empezar A Solucionar Sus Problemas De Corrosión?

Es tiempo de poner fin a la frustración y preocupación que los problemas de corrosión le han causado a su compañía. Para que el equipo ZERUST® pueda ayudarle a resolver sus problemas por corrosión tan rápido y eficazmente como sea posible, le pedimos seguir los siguientes pasos:

- Complete y envíenos en línea el cuestionario Z-CIS®: **www.zerust.com/tellus**
- Tome la mayor cantidad de fotos posibles de los productos corroídos y su empaque.



- Un ingeniero ZERUST® le contactará a más tardar en dos días hábiles de haber recibido su cuestionario.

Si necesita atención urgente por favor contáctenos al 1-763-225-6600 o sales@zerust.com.

Descripción General De La Empresa

Northern Technologies International Corporation (NTIC) está en el negocio de convertir materiales únicos, benéficos para el medio ambiente en productos y servicios anticorrosión útiles para aplicaciones industriales que además le brindan un valor adicional.

NTIC fue fundada en 1970 en Lino Lakes, Minnesota, su principal negocio fue en el análisis de instrumentos petroquímicos (conocido en ese entonces como: Northern Instruments, Inc.). En 1993, Northern Instruments cambió su nombre corporativo a Northern Technologies International Corporation. La compañía rompió el molde de análisis de instrumentos petroquímicos y creció para convertirse en un proveedor mundial de productos inhibidores de corrosión y servicios de control y manejo de corrosión con presencia, ventas y soporte técnico en más de 70 países.

Consistente con nuestro deseo de expandir nuestras tecnologías limpias benéficas para el medio ambiente, hemos desarrollado patentados plásticos compostables y plásticos de ingeniería de recursos renovables para reducir aún más el impacto al medio ambiente.

Soporte Mundial

Nuestra Federación Global de internacionalmente reconocidos científicos e ingenieros de campo que proporcionan soporte técnico insitu punto a punto alrededor del mundo para nuestros clientes. Ya sea para recomendaciones, inspecciones de envíos, sistemas de auditorías, solución de problemas o soporte general. Nuestra red abarca más de 70 países que brindan apoyo técnico de calidad para apoyar a su negocio.

Algeria
Angola
Argentina
Australia
Austria
Bangladesh
Bielorusia
Bélgica
Bútan
Bolivia
Brasil
Canadá
Chile
China
Colombia
República Checa
Republica Democratica Del Congo
Dinamarca
Ecuador
Estonia
Finlandia
Francia
Gabón
Alemania
Hungría
India
Indonesia
Irlanda
Italia
Japón
Kazajistán
Corea
Letonia
Lituania
Luxenburgo
Malasia
México
Mónaco
Marruecos
Nepal
Paises Bajos
Nigeria
Noruega
Perú
Filipinas
Polonia
Portugal
República Del Congo
Rumania
Singapur
República Eslovaca
Eslovenia
Sud Africa
España
Sri Lanka
Suecia
Suiza
Taiwan
Tailandia
Túnez
Turquía
Ucrania
Emiratos Arabes Unidos Y MENA (Medio Oriente Y Norte De Africa)
Reino Unido
Estados Unidos
Uruguay
Vietnam

Plataformas Tecnológicas.

ZERUST® EXCOR®

Líder mundial en productos y servicios preventivos y de manejo y control de corrosión.
www.zerust.com

NaturTec®

Con sus patentados productos y plásticos base biológica y biodegradables adaptados para consumo de un solo uso y embalaje industrial, y aplicaciones de plásticos de ingeniería industrial duraderos.
www.natur-tec.com

ZERUST® INTEGRITY SOLUTIONS

ZERUST® Integrity Solutionss mitigantes de corrosión para clientes en industria Petroquímica e industrias de procesos químicos.
www.zerustis.com

ZERUST® EXCOR®

Expertos En Control Y Manejo De Corrosión

Contáctenos.

Northern Technologies International Corporation

ZERUST® Unidad de Negocios | Oficinas Corporativas
4201 Woodland Road, P.O. Box 69
Circle Pines, MN 55014 USA
Télefono: 1-763-225-6600 | Fax: 1-763-225-6645
Lada sin costo: 1-800-328-2433
Servicio Técnico: 1-763-404-8702
sales@zerust.com | www.zerust.com

‡ 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.

Rev G5