

## CREDECIALES

Más de 50 años de experiencia en prevención de la corrosión.

Soporte al cliente en más de 50 países.

Presidente del grupo de tareas clave en NACE International.

## AFILIACIONES



Zerust Flange Saver®  
Zerust ReCAST-R™  
2012: Ganadores del premio "Innovación de Corrosión NACE del año" del MP Reader's Choice.



El polvo Zerion FVS protege metales ferrosos.

# Zerion® FVS

## INHIBIDOR DE CORROSIÓN MULTIFÁSICO PARA APLICACIONES INDUSTRIALES

### La Solución Zerust

Zerion FVS de Zerust es un nuevo y versátil inhibidor de corrosión diseñado específicamente para proteger metales ferrosos en ambientes corrosivos donde exista la posibilidad de acumulación de agua, humedad y/o ingreso de agua. FVS provee una acción dual única para protección contra la corrosión. Esta nueva dimensión de efectividad hace que el FVS sea el mejor de su clase en el mercado actual.

Zerion FVS tiene dos formas de protección:

1. Inhibidores de Corrosión en Fase Vapor (VCI) para proteger el interior de los "espacios de aire" y las superficies de metal expuesto en juntas soldadas, grietas, discontinuidades en el revestimiento, etc.
2. Inhibidores de Corrosión Solubles (SCIs) que mitigan la corrosión por acumulación de humedad o por el ingreso de agua.

Esta combinación penetra en los huecos e intersticios dentro de espacios cerrados para proporcionar una cobertura integral.

## Aplicaciones

Zerion FVS es una solución de mitigación de la corrosión bastante rentable para proteger espacios complicados. Algunas de las aplicaciones principales incluyen:

### Fondo de Exterior de Tanques de Almacenamiento Superficiales

Zerion FVS ha sido usado en múltiples instalaciones de fondo exterior de tanques. Provee una protección superior al acero expuesto en espacios de vapor y grietas bajo el tanque, así como en situaciones donde hay ingreso de agua en la base del tanque. FVS puede ser diluida en agua e inyectada en la base de arena/suelo, también puede ser introducida como polvo durante la construcción del tanque o la restauración del fondo. Incluso en tanques con base de concreto, se puede introducir el FVS en suspensión a través del espacio entre las placas metálicas y el concreto para protegerlas contra la corrosión. Zerust también ha sido pionero del sistema anular de VCI, usando FVS si no hay inyección líquida. Este sistema anular de VCI es recomendado para todas las instalaciones de fondo exterior de tanques.

### Protección de Espacios Vacíos/Recintos:

La química del VCI Zerion FVS protege activamente el acero expuesto contra la corrosión en volúmenes largos de espacios vacíos y recintos. Existen múltiples mecanismos de distribución y empaques del producto que pueden ser adaptados a la geometría de la estructura que se va a proteger. Si es posible sellar herméticamente el espacio vacío, éste se puede proteger por dos años con una sola aplicación de FVS.

### Pruebas Hidrostáticas:

Agregar Zerion FVS al agua de la prueba hidrostática genera una excelente protección a las superficies metálicas expuestas. Adicional a la protección por medio de los SCIs, los VCIs evolucionan para proteger cualquier bolsa de aire o espacios vacíos ocultos. FVS es versátil y compatible con una variedad de perfiles de agua y trabaja mejor con agua desionizada, agua purificada por ósmosis inversa o agua potable con contenido de cloro menor a 150 ppm.



## Beneficios

Sistema fácil de usar y versátil.

Protección contra la corrosión en espacios vacíos e intersticios que son imposibles de proteger con otros métodos.

Los VCI's ofrecen protección contra la corrosión no permanente a nivel molecular que es más rentable y ecológica que el reemplazo de las partes corroídas.

Puede ser combinada con procedimientos simples de monitoreo para asegurar la efectividad de la solución.

Protección para las placas de fondo de tanque y soldaduras con poca o ninguna preparación de superficie.

Para fondo exterior de tanques, puede ser usada de manera independiente o en conjunto con protección catódica.

La acción del vapor asegura una distribución uniforme en el fondo del tanque.

## Características del producto

Apariencia: polvo blanquecino.

Empaque: manga tipo malla, balde o tambor

## Seguridad y manipulación

Evitar contacto con ojos y piel por medio del uso de lentes y guantes de seguridad.

En caso de que se genere polvo, asegurarse de que exista ventilación adecuada o utilizar máscara anti polvo para prevenir su inhalación.

Ver hoja de seguridad del producto para más información.

## Almacenamiento

Duración de 36 meses.

Almacenar en un contenedor sellado dentro de una bodega seca y ventilada, con temperaturas por debajo de los 70°C.

## Uso del Producto

Las mangas tipo malla listas para usar están diseñadas principalmente para aplicación de VCI seco donde no hay riesgo de que ingrese agua. El volumen de protección de los espacios de vapor se describe en la tabla a continuación. Para ambientes agresivos con niveles de gases ácidos de 1 ppm o más, Zerion FVS debe ser usado en combinación con Zerion AutoFog®. En caso de que exista ingreso o acumulación de agua, el FVS se va a disolver y neutralizará la amenaza hasta el volumen de agua indicado en la tabla de uso.

Para usar el Zerion FVS como una solución diluida en agua para pruebas hidrostáticas o para protección de fondo exterior de tanques, es recomendable contactar a Zerust Oil & Gas para soporte técnico y recomendaciones de dimensionamiento.

FVS no contiene fosfatos y es compatible con la mayoría de los procesos de tratamiento de aguas industriales. Disponer de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.

## Dimensiones y Especificaciones del Producto

Nombre del Producto	Descripción	Guía de Aplicación
Zerion FVS-S10	Manga Tipo Malla 1 m (3 ft.) largo x 20 mm (0.75 in) diámetro	Ubicar en el centro del espacio y sellar herméticamente. Genera protección de 3.1 m <sup>3</sup> de volumen* (aproximadamente)
Zerion FVS-S15	Manga Tipo Malla 1.5 m (5 ft.) largo x 20 mm (0.75 in) diámetro	Diseñado para ser usado con soluciones de sistemas de distribución de inhibidor. Contactar a los representantes de ventas para conocer los detalles
Zerion FVS-B15	Polvo a granel en baldes 15 kg / balde	Diluir en agua** para usar en suspensión. Proporción de la mezcla de 0.5% a 15% (m/v) dependiendo de la aplicación.
Zerion FVS-B165	Polvo a granel en tambores 165 kg / tambor	

\*Volumen de protección está limitada a 1m de radio desde la manga tipo malla.

\*\*Un mejor desempeño se obtiene con agua desionizada, agua purificada por ósmosis inversa o agua potable con contenido de cloro menor a 150 ppm.

## Duración de la Protección

Las mangas tipo malla listas para usar Zerion® FVS de Zerust® normalmente proveen una protección contra la corrosión de 1 a 2 años, dependiendo de que tan sellado esté el recinto.

Las mangas tipo malla FVS usadas en anillo perimetral de los tanques normalmente provee una protección contra la corrosión de 1 a dos años, dependiendo de la integridad del sello. Una protección de mayor duración es posible mediante la reposición del inhibidor.

Cuando el FVS se introduce en un ambiente de fondo exterior de tanque, ya sea mezclado en polvo con la arena/suelo o inyectado como una suspensión concentrada, la protección dura normalmente de 5 a 10 años antes de que se requiera reposición de inhibidor. La reposición puede vincularse al monitoreo periódico, manteniendo la efectividad de la solución.

## Otras Especificaciones

Agradecemos contar con el representante de ventas para conocer el producto correcto para su aplicación.

Información de Garantía y de exención de responsabilidad:  
Garantizamos que nuestros productos cumplen con las especificaciones de calidad documentadas. La información del producto está sujeta a cambios sin previo aviso. Nosotros no ofrecemos ninguna garantía de ningún tipo, expresa o implícita en cuanto a los efectos del uso (incluidos, entre otros, daños o lesiones). Antes de usar, el comprador / usuario determinará la idoneidad del producto para su uso previsto, y además, el comprador / usuario asume todos los riesgos y responsabilidades en relación con ello. Todas las declaraciones, información técnica y recomendaciones contenidas en este documento se basan en pruebas y experiencias que el NTIC considera confiables, pero su precisión o integridad no está garantizada. El comprador / usuario acepta que, si el producto demuestra ser defectuoso, la obligación del vendedor será reemplazar o reembolsar el precio de compra de dicho producto a opción del comprador. El vendedor no será responsable en agravio o contrato por cualquier pérdida o daño, incidental o consecuente. Ver [www.zerust.com/warranty](http://www.zerust.com/warranty)

©2020 Northern Technologies International Corporation (NTIC). Todos los derechos reservados. NTIC es dueña de múltiples marcas registradas en EE.UU. y otras partes del mundo, incluidos, entre otros, NTI®, ZERUST®, ZERION®, AUTOFOG®, FLANGE SAVER®, ACTIVPAK®, COR-TAB®, y el color® Yellow®, FLANGE SAVER®, ACTIVPAK®, COR-TAB®, and the Color® Yellow®.



**Zerust® OIL & GAS**  
WORLDWIDE CORROSION SOLUTIONS

[WWW.ZERUST-OILGAS.COM](http://WWW.ZERUST-OILGAS.COM)