



**VpCI® ADDITIVES FOR WATER TREATMENT**



# VpCI®-649 / VpCI®-649 MF / VpCI®-649 Winterized



## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

VpCI®-649 es una formulación líquida concentrada única que protege metales ferrosos y no ferrosos de soluciones corrosivas. Adicionalmente, este producto está diseñado para brindar protección a largo plazo en sistemas de circuito cerrado de agua dulce y glicol.

VpCI®-649 combina inhibidores de corrosión volátiles y por contacto, junto con anti-incrustantes en una fórmula que no contiene nitritos, fosfatos o cromatos. Este producto ayuda a solucionar el problema de la eliminación, particularmente para grandes cantidades de agua.

VpCI®-649 contiene un rastreador de molibdato. VpCI®-649 MF es libre de molibdato y contiene un rastreador de PTSA para fácil detección.

VpCI®-649 también se encuentra disponible en una versión para climas fríos como VpCI®-649 Winterized, para su conveniencia de almacenaje en bajas temperaturas. VpCI®-649 Winterized brinda protección contra el congelamiento durante el almacenaje, no brinda protección contra el congelamiento a la solución de VpCI®-649 Winterized diluida con agua.

## APLICACIONES TÍPICAS

- Sistemas de refrigeración de circuito cerrado
- Preservación de sistemas de extinción de incendio de tubería seca

- Prueba hidrostática de tuberías, revestimientos, tanques y válvulas
- Aditivo para fluido de empaquetadura (packer)
- Preservación en paradas de torres de refrigeración

## CARACTERÍSTICAS

- Efectivo para un amplio rango de aplicaciones para frenar la corrosión agresiva en sistemas de agua dulce, refrigerantes de glicol, etc.
- La acción fase vapor brinda protección en áreas a las que los inhibidores por contacto no pueden llegar.
- Contiene un polímero acrílico para prevenir la formación de incrustaciones.
- Líquido soluble en agua para su fácil aplicación
- Protege cobre, acero, acero galvanizado y aluminio
- Efectivo a bajas dosis
- No contiene aminas libres

## GUÍA GENERAL DE DOSIFICACIÓN DE VpCI®-649

Duración de la Protección	Volumen de VpCI®-649 por cada 100 gal	Volumen de VpCI®-649 por cada 100 L	Dosificación (%)	ppm
Durante Pruebas y Protección Operacional	0.3 galones (38 onzas)	300 mL	0.3	3000
Hasta 6 meses	0.5 galones (64 onzas)	500 mL	0.5	5000
6-12 meses	1 galón	1 L	1	10000
12-24 meses	1.5 galones	1.5 L	1.5	15000

\*Estas son guías generales de dosificación y pueden no ser apropiadas para toda aplicación. Por favor contacte al Servicio Técnico de Cortec® para información específica sobre dosificación.

**Detección:** La concentración de VpCI®-649 puede ser monitoreada a través de un rastreador de molibdato, pH o refractómetro. La concentración de VpCI®-649 MF puede ser monitoreada a través del pH, refractometría o PTSA. Contacte al Servicio Técnico de Cortec® para mayor información sobre el monitoreo de la concentración del producto.



## PROPIEDADES TÍPICAS

### VpCI®-649 & VpCI®-649 MF

Apariencia	Líquido Ámbar
Densidad	9.5-9.7 lb/gal (1.14-1.16 kg/l)
Tipo	Base Acuosa
pH	9.1-9.6 (Puro)
Punto de Congelamiento	7 a 10°F (-14 a -12°C)

### VpCI®-649 Winterized

Vehículo	Agua + Propilenglicol
Densidad	9.3-9.7 lb/gal (1.11-1.16 kg/l)
pH	9.1-9.6 (Puro)
Punto de Congelamiento	-36.4°F (-38°C)

Resultados de Pruebas de Toxicidad Aguda para VpCI®-649 Winterized		
Especie	Tiempo de Prueba (horas)	LC <sub>50</sub> (ppm)
Agua Salada		
M. beryllina (plateadita)	48	1460
M. bahia (camarón misidáceo)	48	1240
Agua Dulce		
D. pule (pulga de agua)	48	2240
P. promelas (carpa cabezona)	48	2400

**PARA USO INDUSTRIAL SOLAMENTE**  
**MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS**  
**MANTENER EL ENVASE BIEN CERRADO**  
**NO APTO PARA CONSUMO INTERNO**  
**CONSULTE LA HOJA DE SEGURIDAD PARA**  
**MAYOR INFORMACIÓN**

### LIMITED WARRANTY

All statements, technical information and recommendations contained herein are based on tests Cortec® Corporation believes to be reliable, but the accuracy or completeness thereof is not guaranteed.

Cortec® Corporation warrants Cortec® products will be free from defects when shipped to customer. Cortec® Corporation's obligation under this warranty shall be limited to replacement of product that proves to be defective. To obtain replacement product under this warranty, the customer must notify Cortec® Corporation of the claimed defect within six months after shipment of product to customer. All freight charges for replacement products shall be paid by customer.

Cortec® Corporation shall have no liability for any injury, loss or damage arising out of the use of or the inability to use the products.  
BEFORE USING, USER SHALL DETERMINE THE SUITABILITY OF THE PRODUCT FOR ITS INTENDED USE,

## CONSIDERACIONES

El rastreador de PTSA utilizado en VpCI®-649 MF se degrada con exposición a la luz. Las soluciones de VpCI®-649 MF deben ser resguardadas de la luz para retener el rastreador de PTSA. Si el PTSA se degrada, la concentración puede aún ser monitoreada a través de titulación. Contacte al Servicio Técnico de Cortec® para mayor información.

## ALMACENAMIENTO Y EMBALAJE

VpCI®-649 está disponible en baldes de 5 galones (19 litros), tambores de 55 galones (208 litros), contenedores líquidos y a granel.

Para asegurar el mejor desempeño del producto, almacenar en su empaque original, en interior, y fuera de la luz solar directa a 40-100 °F (4-38°C).

Vida en estantería: 2 años



**CORTEC**  
CORPORATION

Environmentally Safe VpCI®/MCI® Technologies

4119 White Bear Parkway, St. Paul, MN 55110 USA  
Phone (651) 429-1100, Fax (651) 429-1122  
Toll Free (800) 4-CORTEC, E-mail [info@cortecvci.com](mailto:info@cortecvci.com)  
<http://www.cortecvci.com>

Printed on recycled paper  100% post consumer

Revised: 08/22/19. Supersedes: 03/06/18 ©Cortec® Corporation 2002-2018 of Cortec® Corporation.  
All Rights Reserved. Copying and/or manipulation of these materials in any form without the written authorization of Cortec® Corporation is strictly prohibited. 2018, ©Cortec Corp. ISO accreditation applies to Cortec's processes only.

Distributed by: