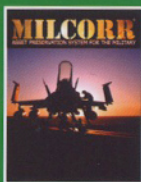




www.cortecvci.com

**PRESENCIA
DE CORTEC
A NIVEL GLOBAL**

SKF
IBM
Shell
NASA
OTAN
Nissan
Boeing
Texaco
Chrysler
US Navy
Motorola
Caterpillar
Pentágono
ExxonMobil
BP-John Deer
Ford Motors Co
General Motors
General Electric



PENTÁGONO

APROBACIONES:

FDA, USDA, NSF
normas militares
y de la OTAN



Guayaquil: Edif. CODEMET, Av. Nahim
Isaías 2002 y calle 2da. • PBX: 268-3930
390-5000 Ventas ext. 26 • Fax ext.: 25
• e-mail: disventas@codemet.com

Quito: Av. Río Coca 2027 y Amazonas,
Edif. Droira, 3er piso Ofic. 304
Telf.: 244-2224 / 246-2527 / 244-2969
• e-mail: tedexventas@codemet.com

Cuenca: Fray Luis de Granada S.N. y
Av. Isabel La Católica (frente a Obelisco)
Celular: 099-486-079
• e-mail: kgranda@hotmail.com

Shushufindi: Av. Unidad Nacional y Av. de
la Policía Nacional (frente a Obelisco)
Celular: 09-345-6875 / 09-304-4749
e-mail: codemet.orientes@hotmail.com



Inhibidores de Corrosión de Nueva Generación



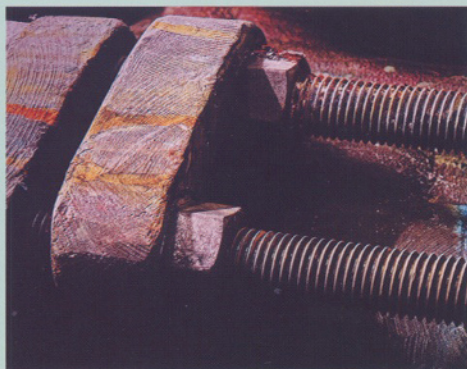
CORTEC
CORPORATION

Environmentally Safe VpCI™/MCP® Technologies

INHIBIDORES DE CORROSIÓN DE NUEVA GENERACIÓN

¿QUÉ ES LA CORROSIÓN?

"El regreso del metal
a su estado natural... el óxido"



DESCRIPCIÓN DE LA NUEVA TECNOLOGÍA

Los inhibidores de corrosión de nueva generación basados en carboxilatos de amina de Cortec, son moléculas que viajan por difusión a través del aire, agua, concreto y otros materiales hasta alcanzar las superficies metálicas y formar mediante ionización, una capa mono-molecular que se adhiere tenazmente al metal, desplazando el agua, iones cloruros y otros agentes corrosivos brindando una protección multi-metálica sin precedentes en el control de la corrosión.

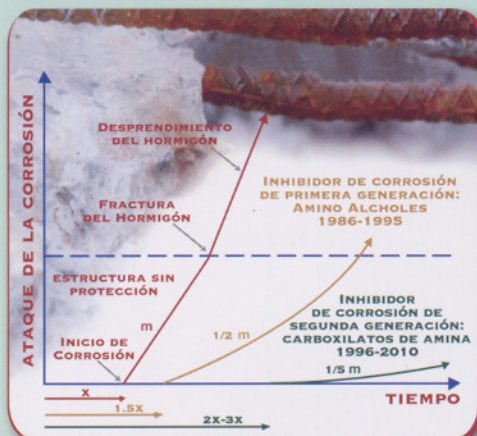
DIFUSIÓN DE LOS INHIBIDORES



SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Protección del acero de refuerzo
en estructuras de hormigón armado

INCREMENTO DE LA VIDA DE SERVICIO



Los inhibidores de corrosión basados en carboxilatos de amina retrasan hasta en un 300% el inicio de la corrosión y luego reducen 5 veces la tasa de corrosión

SECTOR ARQUITECTÓNICO E INDUSTRIAL

Protección de Estructuras Metálicas
Recubrimientos contra la *micro-corrosión*
de 5, 7, 15 y hasta 25 años de duración



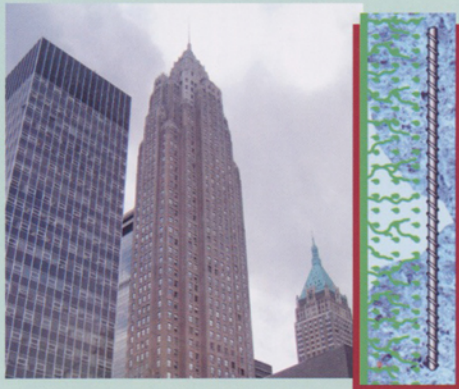
PROTECCIÓN DEL ACERO EN HORMIGÓN ARMADO

INHIBIDOR DE CORROSIÓN MIGRATORIO PARA HORMIGÓN ENDURECIDO

CORTEC MCI - 2020 M SC (SUPER CONCENTRADO)

• PARA PROTECCIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES

- EXTIENDE SIGNIFICATIVAMENTE LA VIDA ÚTIL
- UTILIZADO POR LA NASA Y EL PENTÁGONO
- FÁCIL APLICACIÓN CON BROCHA O RODILLO



Es un inhibidor de corrosión de nueva generación que se aplica a manera de pintura sobre las superficies de las estructuras de hormigón armado, con la finalidad de proteger el acero de refuerzo contra el ataque de la corrosión.

Migra por capilaridad y difusión a través de las porosidades del concreto, hasta llegar a las varillas y vigas de acero de refuerzo, depositando por atracción iónica una película mono-molecular que se adhiere fuertemente al metal, brindando una protección a largo plazo contra la corrosión, aún en ambientes agresivos o salinos.

Los Inhibidores de Corrosión Migratorios MCI tienen la habilidad de desplazar el agua, iones cloruros y otros agentes corrosivos con la finalidad de proteger eficazmente el acero embebido en el hormigón. Al dispersarse homogéneamente dentro del concreto, estos inhibidores contribuyen a cerrar el paso de iones cloruro protegiendo a la vez contra futura carbonatación del hormigón.

Ha sido formulado a base de carboxilatos de amina, de uso seguro para los aplicadores y el medio ambiente. Fue utilizado exitosamente por el Pentágono de los Estados Unidos, para extender la vida útil del hierro estructural original.

Especialmente recomendado para extender la vida útil de edificios, puentes, túneles, muelles, represas, sistemas de enfriamiento, plantas de tratamiento de aguas residuales, bases de concreto de torres y estructuras metálicas, pilares de tanques elevados, postes de alumbrado público, etc. **Cumple la norma NSF 61 para aplicaciones en plantas de agua potable.**

Aplicación: Diluir en agua en una proporción de uno a uno y luego aplicar sobre las superficies a una razón de $3.68 \text{ m}^2/\text{lt}$. Hormigones de alta densidad, superficies verticales o sobre cabeza, pueden requerir de dos aplicaciones a una razón de $7.36 \text{ m}^2/\text{lt}$.

Presentación: 20 lt. - 208 lt.

INHIBIDOR DE CORROSIÓN PARA HORMIGÓN FRESCO O MORTERO

CORTEC MCI - 2005 NS

- SE AGREGA DURANTE LA FASE CONSTRUCTIVA O EN LAS REPARACIONES DEL HORMIGÓN
- NO AFECTA LAS PROPIEDADES DEL HORMIGÓN NI EL REVENIMIENTO O EL TIEMPO DE FRAGUADO
- ALTA PROTECCIÓN CONTRA LA SALINIDAD HUMEDAD Y CARBONATACIÓN



Es un inhibidor de corrosión de nueva generación que se utiliza en la fase constructiva para retrasar de dos a tres veces el inicio de la corrosión y reducir posteriormente hasta cinco veces la tasa de corrosión del acero de refuerzo.

Al ser agregado al hormigón fresco o al mortero, los Inhibidores de Corrosión Migratorios MCI, viajan y depositan sobre el metal un film mono-molecular que protege tenazmente el acero contra el ataque de corrosión, aún en ambientes salinos, sellando simultáneamente los poros del hormigón, limitando el paso de iones cloruros, previniendo además futuros problemas de carbonatación.

Es un producto formulado a base de carboxilatos de amina, de baja toxicidad y de uso seguro para el medio ambiente. **Cumple con la norma NSF 61 para uso en plantas de agua potable.** No afecta las propiedades del hormigón ni el revenimiento o el tiempo de fraguado.

Recomendado para la construcción o reparación de edificios, puentes, túneles, muelles, represas, plataformas, estructuras marinas, malecones, embarcaderos, pilares, pilotes, elementos pre-fabricados, carreteras, cubiertas de parqueaderos, bases y estructuras de concreto, etc.

Aplicación: Agregar al agua de la mezcla o directamente al mixer o concretora, a una razón de $1 \text{ lt.} / \text{m}^3$ de hormigón fresco o mortero. Posteriormente se debe mezclar vigorosamente el hormigón.

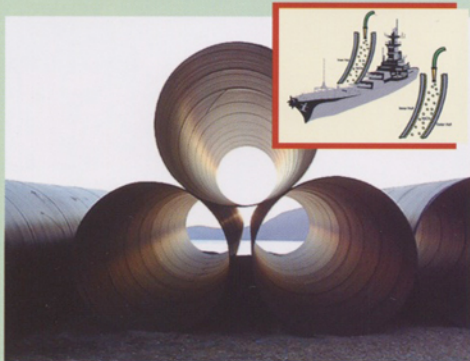
Presentación: 20 lt. - 208 lt. - 1040 lt.

PROTECCIÓN EN ESPACIOS DE DIFÍCIL ACCESO

INHIBIDOR DE CORROSIÓN PARA ESTRUCTURAS TUBULARES Y ESPACIOS CONFINADOS

CORTEC VpCI - 609

- NUEVA ALTERNATIVA AL USO TRADICIONAL DE PINTURAS
BRINDA UNA PROTECCIÓN DE HASTA DOS AÑOS DE DURACIÓN
- NO REQUIERE PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE
- BIODEGRADABLE • FÁCIL DE USAR



Especialmente desarrollado para enfrentar el problema de corrosión que se presenta en lugares cerrados donde es prácticamente imposible pintar, debido a limitaciones de espacio físico para el ingreso de los equipos o del personal de mantenimiento.

Este nuevo inhibidor en polvo resuelve por primera vez este problema ya que elimina la necesidad de pintar, puesto que al ser introducido en el interior de la cavidad a proteger, emite moléculas que viajan por el aire hasta depositar una película protectora sobre las superficies metálicas, llegando inclusive a las partes más inaccesibles.

Recomendado para ambientes secos o húmedos. Se diluye en el agua estancada, protegiendo las superficies bajo inmersión, así como también las áreas ubicadas en la interface y sobre el nivel del agua, brindando una protección de hasta dos años de duración.

Es un producto 100 % biodegradable en ambientes marinos. No contiene nitritos, fosfatos ni metales pesados. **Cumple las normas militares MIL-I22110C y OECD ** 306, BOD 28 Marine Test, para sustancias rápidamente biodegradables.** Protege eficazmente metales ferrosos y no ferrosos, como el acero al carbón, aluminio, acero inoxidable, etc.

Ideal para cámaras, cavidades, estructuras tubulares, postes, tuberías en almacenamiento, tanques de doble fondo, cascos de barcos, líneas de condensadores de calderos, enfriadores e intercambiadores de calor de circuito cerrado, etc. Recomendado también para las bases de la arena y gravilla destinadas al soporte de tanques de almacenamiento.

Dosificación: 300 – 500 g / m³ para aplicaciones en seco. Cinco gramos por litro de agua, para aplicaciones en inmersión. En condiciones severas de operación se debe incrementar en ambos casos la dosificación.

Presentación: 5 lb - 50 lb - 100 lb

INHIBIDOR DE CORROSIÓN BAJO AISLAMIENTO TÉRMICO

CORTEC VpCI - 658

- FÁCIL APLICACIÓN POR INYECCIÓN
SIN REMOCIÓN DEL AISLAMIENTO
- PROTECCIÓN DE TUBERÍAS DE DIFÍCIL INSPECCIÓN
- HASTA DOS AÑOS DE PROTECCIÓN
LIBRES DE MANTENIMIENTO



Desarrollado específicamente para solucionar los graves problemas de corrosión de difícil detección que se presentan bajo el aislamiento térmico instalado sobre tuberías, acoples y válvulas, en sistemas de vapor o transferencia de calor.

Este tipo de corrosión que prolifera oculta, se origina por el ingreso gradual de humedad al aislamiento debido a fallas en el encapsulado o en las camisas de aluminio. La humedad queda atrapada y llega a alcanzar con frecuencia el punto de saturación, lo que sumado a las altas temperaturas, origina una corrosión que se multiplica a niveles críticos.

Los inhibidores de corrosión en fase de vapor migran rápidamente a través de las porosidades del aislamiento formando sobre las superficies metálicas una película mono-molecular que sirve de barrera contra la corrosión, brindando de acuerdo a las condiciones de operación una protección de hasta dos años, sin la necesidad de futuros mantenimientos.

Actúa inclusive sobre superficies previamente oxidadas, previniendo ulterior corrosión. Es compatible con una amplia variedad de metales y aleaciones como el acero al carbón, aleaciones de cobre, acero inoxidable, aluminio, etc.

Aplicación: Es fácil de usar porque no hace falta remover, reparar o reemplazar el aislamiento ni las camisas de aluminio. Basta con inyectar el producto en el interior del aislamiento, sea por gravedad o mediante el uso de una bomba manual, cada 3m a 6m, dependiendo del diámetro de la tubería y la densidad del material de aislamiento. Se debe sellar posteriormente todos los orificios para evitar el escape de los inhibidores VpCI. La razón típica de aplicación es de 330 ml /m³ de aislamiento.

Presentación: 1 y 5 Galones

PROTECCIÓN DE EQUIPOS Y REPUESTOS

PROTECTOR CONTRA CORROSIÓN PARA EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

CORTEC VpCI-111 (EMISOR)

- HASTA DOS AÑOS DE PROTECCIÓN CONTRA SALINIDAD, GAS CARBÓNICO Y HUMEDAD
- PEQUEÑO • FÁCIL DE INSTALAR • NO TÓXICO
- APROBADO POR LA F.D.A Y U.S.D.A



Es un producto especialmente desarrollado para la protección de componentes eléctricos y electrónicos, expuestos a ambientes corrosivos o salinos, debido a la presencia de humedad, gas sulfhídrico, gas carbónico, amoníaco, iones cloruro, o contaminación industrial.

Formulado en base a sales de carboxilato de amina, las cuales a semejanza de los ambientadores de los vehículos, se volatilizan dentro de los equipos y tableros, depositando sobre todas las superficies multi-metálicas, una película mono-molecular, capaz de desplazar la humedad, iones cloruros y otros contaminantes, gracias a su elevada atracción iónica con el metal, asegurando de esta forma una protección contra la corrosión sin precedentes.

Puede tener una vida útil de hasta dos años, dependiendo de la frecuencia de apertura del equipo o tablero. Cada unidad protege un volumen de hasta 0.31 m³ de panel eléctrico.

Es económico y fácil de instalar debido a su reducido tamaño y a la cinta auto adhesiva que viene incorporada en el empaque. Usualmente no se requiere de una limpieza previa de los componentes eléctricos y electrónicos.

Es ideal para la protección de PLC's, contactores, terminales, relays, switches, tarjetas electrónicas, conectores, ranuras de memorias, slots, sensores, transductores, equipos de comunicación, equipos de instrumentación, equipos navales y militares.

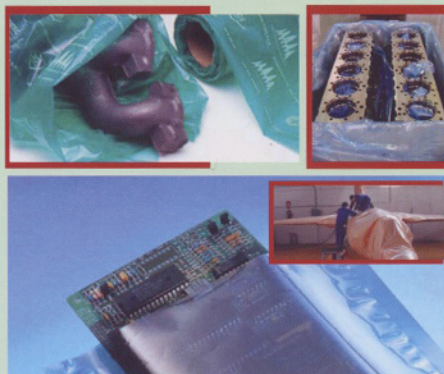
Recomendado para centrales eléctricas, sub-estaciones, refinerías, industrias químicas, compañías petroleras, camarónicas, emparadoras de camarón, laboratorios de larvas, plantas alimenticias, embotelladoras, alcohólicas, cervecerías, buques y embarcaciones marinas, etc.

Presentación: Cápsula de 12 gr.

FUNDAS Y PELÍCULAS INHIBIDORAS DE CORROSIÓN

CORTEC VpCI-126

- ROLLOS Y FUNDAS DE POLIETILENO IMPREGNADO CON VpCI
- PARA EQUIPOS Y MAQUINARIA EN TRÁNSITO O ALMACENAMIENTO
- BRINDA UNA PROTECCIÓN DE HASTA 5 AÑOS
- CUMPLE NORMAS MILITARES, OTAN, FDA Y USDA



Son fundas de polietileno impregnadas con Inhibidores de Corrosión VpCI, para la protección de piezas, equipos y maquinaria de gran tamaño, en tránsito o almacenamiento temporal, sin la necesidad del uso de sílicas desecantes o la aplicación de aceites protectores.

Las películas VpCI, vienen en fundas con sello tipo Zip-Lock o en rollos para el empaque y posterior sellado térmico, con el fin de encapsular las moléculas inhibidoras que viajan por difusión dentro del empaque, protegiendo los metales contra todo tipo de corrosión.

La mayoría de películas son transparentes para facilitar la inspección visual de las piezas y códigos impresos. Son 100% reciclables y no contienen elementos nocivos para la salud. Algunas versiones cumplen especificaciones militares así como de la FDA y USDA, para uso en plantas alimenticias o para la protección de envases de conservas durante el transporte o almacenamiento.

Las películas inhibidoras VpCI-126 de Cortec son ampliamente conocidas a nivel mundial debido a que ofrecen protección multi-metálica y alta resistencia anticorrosiva, aún en ambientes con excesiva humedad, salinidad o atmósferas industriales agresivas. Brindan una protección de hasta cinco años de duración, dependiendo del espesor de la película.

Aplicación: La funda se selecciona de acuerdo al tamaño de la pieza, equipo o maquinaria a proteger. El espesor de la película varía de 2 a 10 mil (50 a 250 micras) y se selecciona de acuerdo a la aplicación y período de almacenamiento. Se debe empaquetar y luego sellar correctamente para evitar el escape de los inhibidores VpCI.

Presentación: Rollos desde 15,24 cm a 9,1 m de ancho.

Fundas Zip-Lock: 8,3 cm x 12,7 cm (ancho por largo)

15,2 cm x 20,3 cm / 25,4 cm x 30,5 cm / 30,5 cm x 45,7 cm