

SU FUENTE DE TECNOLOGÍAS SOSTENIBLES Y RESPETUOSAS CON EL MEDIO AMBIENTE











El liderazgo global de Cortec en el control de la corrosión va acompañado de un compromiso duradero con la responsabilidad medioambiental, evidenciado por su creciente cartera de productos sostenibles. Cortec® está logrando avances especialmente rápidos en el desarrollo de productos con certificación biológica USDA, elaborados a partir de materiales renovables. Además, la exclusiva gama de materiales de embalaje biológicos, biodegradables y/o repulpables de Cortec®, junto con alternativas en spray ecológicas a los aerosoles tradicionales, convierten a Cortec® en un líder en tecnología de control de la corrosión con conciencia medioambiental.

# PRODUCTOS BIOBASADOS CERTIFICADOS POR EL USDA

Cortec® ofrece una amplia gama de productos biobasados con certificación USDA para su uso en limpieza y preparación de superficies, construcción, biocombustibles, lubricación, mecanizado de metales, prevención de la oxidación y tratamiento de agua. Estos productos forman parte de la Iniciativa de Compra Federal Obligatoria del Programa BioPreferred® del USDA\*. A través del desarrollo continuo de nuevos productos biobasados certificados por el USDA, Cortec® proporciona una gran variedad de opciones "verdes" para el control de la corrosión y fomenta el uso de recursos sostenibles en cualquier industria que enfrente problemas de corrosión en metales.

\*Para más información sobre el Programa BioPreferred®, visite www.biopreferred.gov.

### Limpieza y Preparación de Superficies

### EcoClean® Eliminador Biodegradable de Sarro y Óxido con Tecnología Nano-VpCI™

Un eliminador de sarro y óxido biodegradable de alta resistencia. Uno de los productos de acción más rápida del mercado para disolver incrustaciones pesadas, corrosión y óxidos naturales en metales. Mejora la eficiencia de la transferencia de calor al crear superficies limpias en equipos intercambiadores de calor. Eficaz y seguro para su uso en hierro, acero al carbono, acero inoxidable, cobre, aluminio, magnesio y sus aleaciones. Contiene un 100 % de contenido biobasado certificado por el USDA.



#### EcoLine® Revitalizador de Caucho Biobasado

Un producto a base de soja diseñado para limpiar, proteger y mejorar la capacidad de agarre del caucho natural y sintético. Contiene un 68 % de contenido biobasado certificado por el USDA.



# **EcoLine® Limpiador y Desengrasante de Superficies**

Un limpiador/desengrasante de alta resistencia, diluible en agua, para trabajos de limpieza exigentes en aplicaciones industriales y comerciales. No es inflamable y es más seguro de manipular que los limpiadores con disolventes nocivos o peligrosos. Contiene un 59 % de contenido biobasado certificado por el USDA.



#### EcoLine® 4320 / EcoLine® 4330

Decapantes de pintura de alta resistencia con química "verde", diseñados para eliminar recubrimientos, tintas y resinas de superficies metálicas, de hormigón y de madera. Contienen un 50 % de contenido biobasado certificado por el USDA. Sin cloruro de metileno ni NMP.



### FlashCorr® VpCI®

Un limpiador altamente eficaz y respetuoso con el medio ambiente, con una capacidad única para neutralizar y eliminar depósitos de sal. Contiene un 64 % de contenido biobasado certificado por el USDA.



## VpCI®-422 Eliminadores Orgánicos de Óxido en Líquido

Elimina de manera eficaz el óxido y el deslustre del acero, hierro, cobre y latón sin generar dificultades para la gestión de residuos. Más fácil y seguro de usar que los eliminadores de óxido tradicionales. Contiene un 92 % de contenido biobasado certificado por el USDA. También disponible en latas pulverizadoras accionadas por aire como EcoAir®422.



#### VpCI°-423

Un gel a base de agua que elimina de manera eficaz el óxido y los óxidos del acero, hierro, latón y cobre. Funciona muy bien en superficies verticales y elevadas. Contiene un 91 % de contenido biobasado certificado por el USDA. También disponible como EcoAir® 423 (latas pulverizadoras accionadas por aire) y EcoClean® 423 Rust Remover (botellas exprimibles).



### Construcción

### MCI°-2005

Un aditivo orgánico a base de agua, inhibidor de la corrosión, para la protección del refuerzo metálico en estructuras de hormigón. Contribuye a la obtención de créditos para la certificación LEED. Presenta menor toxicidad e impacto ambiental que los aditivos inhibidores de la corrosión tradicionales, como el nitrito de calcio. Contiene un 67 % de contenido biobasado certificado por el USDA.



## **Aditivo para Combustible**

### VpCI°-705 Bio

Aditivo multifuncional para biodiésel y otros biocombustibles. Actúa como inhibidor de la corrosión, estabilizador de combustible y emulsionante de agua para biodiésel, diésel y gasolina. Contiene un 80 % de contenido biobasado certificado por el USDA.



#### Lubricantes

#### EcoAir® CLP Biobasado

Un limpiador/lubricante/protector multifuncional "verde" envasado en una lata pulverizadora reciclable accionada poraire. Afloja piezas oxidadas y protege los componentes del equipo contra el desgaste y la corrosión. Contiene un 89 %de contenido biobasado certificado por el USDA.



## EcoLine® Grasa Biobasada con Tecnología Nano VpCI®

Una grasa biobasada multipropósito con propiedades superiores de protección contra la corrosión para condicionesadversas (por ejemplo, exposición a rocío salino). Formulada a partir de aceites vegetales, espesante a base de litio, aditivos de extrema presión e inhibidores de la corrosión en fase vapor. Contiene un 86 % de contenido biobasadocertificado por el USDA.



# EcoLine® Grasa Lubricante Biobasada para Maquinaria Alimentaria #1 / EcoLine® Grasa LubricanteBiobasada para Maquinaria Alimentaria #2

Grasas de grado NLGI 1 y 2 para la lubricación de maquinaria donde exista la posibilidad de contacto incidental conalimentos. Elaboradas a partir de aceites de semillas naturales. Ofrecen una lubricidad superior y un amplio rango detemperaturas de operación. Contienen un 96 % de contenido biobasado certificado por el USDA.



#### **EcoLine® CLP**

Proporciona lubricación, penetración, limpieza y protección contra la corrosión. Una alternativa "verde" a los aceitesminerales peligrosos y otros disolventes a base de hidrocarburos. Vehiculizado en aceite de canola y éster metílico decanola. Contiene un 89 % de contenido biobasado certificado por el USDA. También disponible en una versión de fácilaplicación mediante paño.



#### Fcol ine® Fluido de Corte

Un concentrado multifuncional para operaciones de corte de metales. Proporciona una excelente protección contra lacorrosión y lubricación durante el proceso de corte. Contiene un 64 % de contenido biobasado certificado por el USDA.



# EcoLine® Grasa para Barras de Perforación

Un lubricante biobasado y biodegradable de primera calidad para aplicaciones en barras de perforación. Contiene un82 % de contenido biobasado certificado por el USDA.



### **EcoLine® ELP (Lubricante Penetrante Extremo)**

Un lubricante y penetrante biodegradable de alto rendimiento a base de soja para uso multipropósito. Contiene un95 % de contenido biobasado certificado por el USDA.



# EcoLine® Grasa para Quinta Rueda

Grasa biodegradable multipropósito de primera calidad, grado NLGI 2, recomendada para su uso en las placas dequinta rueda de los camiones semirremolque. Contiene un 91 % de contenido biobasado certificado por el USDA.



### EcoLine® Grasa para Curvas de Raíl, Invierno / EcoLine® Grasa para Curvas de Raíl, Verano

Grasas biobasadas y biodegradables de primera calidad, diseñadas para satisfacer las necesidades de lubricación dealta exigencia donde se utilizan grasas para curvas de raíl. La versión de invierno contiene un 80 % de contenidobiobasado certificado por el USDA. La versión de verano contiene un 86 % de contenido biobasado certificado por el USDA.



# EcoLine® Grasa para Cables de Acero

Grasa biobasada y biodegradable de primera calidad que protege los cables de acero contra la corrosión y el desgastepor presión extrema. Contiene un 83 % de contenido biobasado certificado por el USDA.



# EcoLine® Fluido para Trabajo de Metales

Fluido para trabajo de metales formulado con aceite biobasado, aditivos y emulsionantes. Una excelente alternativa alos productos clorados. Ofrece una excelente protección contra la corrosión. Puede utilizarse como lubricante paraoperaciones de laminado, rectificado, extrusión, estampado y corte de alta exigencia. Contiene un 70 % de contenidobiobasado certificado por el USDA.



# Embalaje'

#### **BioPad®**

Un dispositivo flexible único, inhibidor de la corrosión, fabricado con material no tejido biobasado. Proporcionaprotección para múltiples metales y actúa como una fuente de VpCI® de alta potencia para la protección degrandes volúmenes. Contiene un 58 % de contenido biobasado certificado por el USDA.



# CorShield® VpCI®-146 Papel Crepado

Papel crepado de primera calidad, inhibidor de la corrosión, que ofrece un efecto amortiguador para protegerfísicamente piezas delicadas. Totalmente reciclable/repulpable. Contiene un 92 % de contenido biobasadocertificado por el USDA.





### CorShield® VpCI®-146

Papel kraft VpCl® totalmente reciclable/repulpable para intercalado y envoltura de piezas metálicas. Protege losmetales ferrosos y no ferrosos contra entornos agresivos como la humedad, el SO<sub>2</sub>, el H<sub>2</sub>S y la corrosión galvánica demetales disímiles. Contiene un 92 % de contenido biobasado certificado por el USDA.



#### EcoShield® VpCI®-144

Papel barrera de humedad de primera calidad, totalmente reciclable, con protección mediante inhibidor de lacorrosión en fase vapor. Utilizado para el embalaje de metales cuando se requiere protección contra la corrosión yuna resistencia adicional a la humedad. Contiene un 69 % de contenido biobasado certificado por el USDA.



### Preventivos de óxido

#### BioCorr® Preventivo de Óxido

Un preventivo de óxido a base de agua y biobasado, de película seca. Protege los metales durante el almacenamientoy el transporte. Una excelente alternativa ecológica a los productos derivados del petróleo. Contiene un 64 % decontenido biobasado certificado por el USDA. También disponible en versión SC (superconcentrada).



#### BioCorr® ATF Preventivo de Óxido

Un preventivo de óxido en emulsión aceite-en-agua para la preservación de transmisiones durante el almacenamientoy el transporte. Forma una película invisible y seca al tacto. Contiene un 54 % de contenido biobasado certificado por elUSDA. También disponible en versión SC (superconcentrada).



#### EcoLine® 3220

Un preventivo de óxido listo para usar, a base de aceite de canola. Su película tenaz se adhiere a las superficiesmetálicas, proporcionando una excelente protección contra la corrosión durante el almacenamiento y el transporte, con protección duradera en fase vapor. Contiene un 99 % de contenido biobasado certificado por el USDA.



#### EcoLine® 3690

Un preventivo de óxido listo para usar, a base de aceite de canola, diseñado para condiciones marinas severas y dealta humedad. Autorreparable y desplazante de la humedad. Contiene un 72 % de contenido biobasado certificado porel USDA.



### EcoLine® Preventivo de Óxido de Larga Duración

Un preventivo de óxido y lubricante de larga duración a base de soja. Proporciona una excelente protección contra lacorrosión en entornos de alta humedad y con presencia de cloruros. Contiene un 85 % de contenido biobasadocertificado por el USDA.



### Tratamiento de agua

## M605 PS

Un aditivo inhibidor de la corrosión para sales de deshielo y soluciones salinas en sistemas de refrigeración de circuitocerrado. Libre de nitritos, cromatos y fosfatos. Contiene un 98 % de contenido biobasado certificado por el USDA.



### Eliminador de sarro y óxido biodegradable EcoClean® con tecnología Nano-VpCI™

Un eliminador de sarro y óxido biodegradable de alta resistencia. Uno de los productos de acción más rápida delmercado para disolver incrustaciones pesadas, corrosión y óxidos naturales en metales. Mejora la eficiencia de latransferencia de calor al crear superficies limpias en equipos intercambiadores de calor. Eficaz y seguro para su uso enhierro, acero al carbono, acero inoxidable, cobre, aluminio, magnesio y sus aleaciones. Contiene un 100 % decontenido biobasado certificado por el USDA.



# EcoLine® VpCI®-642

Un inhibidor de la corrosión para pruebas hidrostáticas en alta mar con agua de mar. Sustituye a los productospreventivos de óxido a base de nitritos, cromatos e hidracina. Contiene un 93 % de contenido biobasado certificado porel USDA.



### **VpCI®-645 Inhibidor de Corrosión para Uso Marino**

Una formulación concentrada única que protege los metales ferrosos y no ferrosos de soluciones corrosivas quecontienen cloruros. Una alternativa eficaz a las formulaciones a base de nitritos y cromatos, así como a los captadoresde oxígeno a base de hidracina. Contiene un 93 % de contenido biobasado certificado por el USDA.



# **Opciones de Embalaje Sostenible**

Las opciones de embalaje sostenible de Cortec incluyen una gama de materiales biobasados, biodegradables y/o reciclables. Cada tipo de embalaje satisface una necesidad específica, como la compostabilidad, la protección contra la corrosión, la resistencia a la humedad y la grasa, je incluso la protección ESD!

# Films Biodegradables y Biobasados



#### Eco-Corr Film®, Patentado

El primer film biodegradable inhibidor de la corrosión. Eco-Corr Film® contiene la tecnología patentada VpCl® de Cortec y proporciona una excelente protección contra la corrosión por contacto, barrera y fase vapor para metales ferrosos y no ferrosos. Existen formulaciones con hasta un 40 % de contenido biobasado, que pueden diseñarse para cumplir con propiedades requeridas, desde estructuras altamente elásticas hasta semirrígidas. Cuando se coloca en un entorno de compostaje comercial, Eco-Corr Film® se desintegra completamente en cuestión de meses. Eco-Corr Film® es estable durante su almacenamiento.

# **Eco-Corr Film® ESD, Patentado**

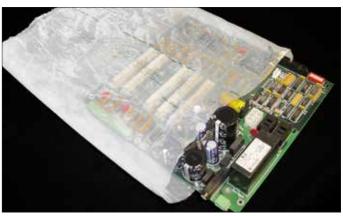
Un film compostable, inhibidor de la corrosión, con protección ESD para eliminar la electricidad estática (por ejemplo, para el embalaje de componentes electrónicos). Cuando se coloca en un entorno típico de compostaje comercial, Eco-Corr Film® ESD se desintegra en cuestión de meses.











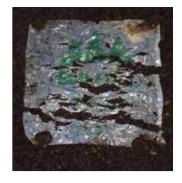




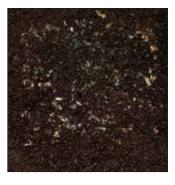
#### Eco Film®

Un film compostable diseñado para reemplazar films no degradables, como el polietileno tradicional de baja y alta densidad. Ofrece buenas propiedades mecánicas y estabilidad. Fabricado con resina certificada por el BPI (Biodegradable Products Institute, Inc.) como compostable en instalaciones municipales e industriales de compostaje, conforme a la norma ASTM D 6400 (certificado BPI n.º 890974).











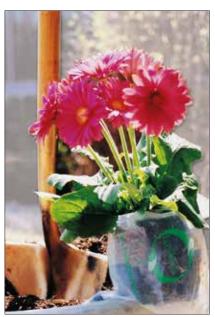


#### Eco Works®, Patentado

Una gama de productos de film y bolsas compostables que contienen entre un 5 % y un 45 % de contenido renovable y no contienen polietileno. Cuando se colocan en un entorno típico de compostaje comercial, los films Eco Works® se biodegradan completamente en cuestión de meses. Eco Works® está fabricado con resina certificada por el BPI (Biodegradable Products Institute, Inc.) como compostable en instalaciones municipales e industriales de compostaje, conforme a la norma ASTM D 6400 (certificado BPI n.º 890974). Eco Works® también contiene unbiopolímero renovable de origen anual derivado de azúcares vegetales. El film y las bolsas Eco Works® pueden utilizarse para bolsas decompra, bolsas para césped y hojas, desvío de residuos orgánicos y otros usos industriales y comerciales.

#### **Eco Works® Resina**

Una mezcla patentada de poliésteres alifáticos y aromáticos diseñada para aplicaciones de extrusión de film compostable. Cuando se coloca en un entorno típico de compostaje comercial, los films producidos a partir de Eco Works® Resina se biodegradan completamente en cuestión de meses. Eco Works® Resina está certificada por el BPI (Biodegradable Products Institute, Inc.) como compostable en instalaciones municipales e industriales de compostaje, conforme a la norma ASTM D 6400 (certificado BPI n.º 890974). Los films producidos a partir de Eco Works® Resina son certificables como 100 % compostables según ASTM D 6400 y DIN EN 13432.













# Papel

#### **Cartón Antideslizante**

Un liner para palets, contenedores de envío, transportadores y suelosdonde el deslizamiento sea una preocupación. Diseñado para evitar eldeslizamiento de cajas, cartones y bolsas hasta un ángulo deinclinación de veinte grados. Disponible con y sin protección VpCl®.

#### **CorrTainer®**

Cajas de cartón personalizadas, inhibidoras de la corrosión, para elalmacenamiento o envío de piezas metálicas, especialmente enpequeños paquetes de repuesto de un solo uso.

#### **EcoShield® Papel y Cartón Laminado**

An environmentally friendly, fully recyclable/repulpable alternative to polycoated and waxed papers. Barrier side repels water and resists oil and grease.

### EcoSonic® Papel ESD con Tecnología Nano VpCI®

Un papel totalmente reciclable/repulpable que combina propiedadesinhibidoras de la corrosión y disipativas de la estática para laprotección de equipos electrónicos sensibles. Su recubrimientoecológico a base de aceite de soja permite que EcoSonic® Papel ESDofrezca un mejor desempeño en la prueba de vida media estática quelos papeles con recubrimientos antiestáticos convencionales.

### VpCI®-148 Papel

Papel inhibidor de la corrosión, totalmente reciclable/repulpable,resistente a grasas, aceites y disolventes. Utilizado para el intercaladoy envoltura de piezas metálicas lubricadas que requieren proteccióncontra la corrosión.

### VpCI°-149 Papel

Un papel único, inhibidor de la corrosión, para una protección adicionalde metales sensibles como el cobre, el aluminio y el hierro fundido. Eficaz contra entornos agresivos que incluyen humedad,  ${\rm SO_2}$ ,  ${\rm H_2S}$  y la corrosión galvánica entre metales disímiles. Totalmente reciclable/repulpable.









### **Emisores**

#### **EcoDevice®**

Un dispositivo emisor de VpCl® único, fabricado con material no tejido biobasado. Su reverso adhesivo permite una fácil aplicación en cajas deherramientas, cajas eléctricas y otros compartimentos donde se requiera protección contra la corrosión. Cada dispositivo de 3 in x 1,25 in (7,62cm x 3,175 cm) protege hasta 1,5 ft³ (42 L) de espacio.



#### **EcoEmitter®**

Copa polimérica fabricada con resinas biobasadas que contiene unpolvo inhibidor de la corrosión totalmente biodegradable, el cual liberavapores protectores a través de una membrana transpirable biobasada.La copa autoadhesiva permite una aplicación práctica en espacioscerrados donde se requiere protección contra la corrosión de metales.Cada EcoEmitter® protege 8,8 ft³ (0,25 m³) de espacio cerrado.

# **ECOAIR®**

Cortec® envasa varios de sus productos principales de control de lacorrosión y algunos limpiadores especializados en latas pulverizadorasecológicas con sistema de bolsa con válvula (BOV) accionadas por aire.Las latas vacías son reciclables.\*

### EcoAir® VpCI®-337 Inhibidor de Corrosión

Inhibidor de la corrosión en fase vapor listo para usar, biodegradable y abase de agua, que deja una película fina y autorreparable. Noinflamable. Protege espacios huecos, como el interior de tuberías y losespacios de doble pared.

### EcoAir® VpCI®-377 Preventivo de Óxido para Múltiples Metales

Sustituto a base de agua de los preventivos de óxido a base de aceite. Forma una película transparente y seca. No inflamable. Paraalmacenamiento en seco en interiores de piezas metálicas terminadas, fundiciones, engranajes, bombas, equipos, metales sinterizados, barrasy materiales en rollo.

#### EcoAir® 414 Limpiador Desengrasante

Limpiador/desengrasante de acción rápida a base de agua conprotección contra la corrosión instantánea. No inflamable. Eliminarecubrimientos temporales, aceites ligeros y grasas.

#### **EcoAir® 418 LM Limpiador/Desengrasante**

Non-foaming, heavy-duty alkaline cleaner/degreaser with flash corrosion protection. Nitriteand amine-free. Non-flammable. Removes hydrocarbons, greases, and difficult deposits.

### EcoAir® 422 & EcoAir® 423 Rust Removers

EcoAir® 418 LM Limpiador/DesengrasanteLimpiador/desengrasante alcalino de alta resistencia y sin formación deespuma, con protección instantánea contra la corrosión. Libre de nitritosy aminas. No inflamable. Elimina hidrocarburos, grasas y depósitosdifíciles.

### EcoAir® 422 y EcoAir® 423 Eliminadores de Óxido

Eliminadores de óxido orgánicos, biodegradables y respetuosos con elmedio ambiente. No inflamables. Eliminan óxido y corrosión desuperficies metálicas. Neutralizar con EcoAir® LimpiadorDesengrasante.

## **EcoAir® CLP Biobasado**

Limpiador/lubricante/protector multifuncional. Contiene un 89 % decontenido biobasado certificado por el USDA. No inflamable. Reduce lafricción y el desgaste en piezas de maquinaria, afloja piezas agarrotadasy protege contra la corrosión.

#### EcoAir® BioCorr® Preventivo de Óxido Biobasado

Preventivo de óxido biobasado a base de agua, seguro y fácil de usar. Deja una película seca prácticamente imperceptible sobre las superficies metálicas.

### EcoAir® Eliminador de Grafitis Mejorado con Tecnología Nano VpCI®

Gel para la eliminación de grafitis de flujo excepcionalmente suave, con protección instantánea contra la corrosión. No contiene cloruro de metileno, cetonas, cromatos, fenoles, disolventes clorados, metanol, tolueno ni acetona. Elimina grafitis, tintas y pinturas de metal, hormigón y madera.







#### EcoAir® Desmoldante con Tecnología Nano VpCI®

Desmoldante de doble función que lubrica y protege los moldes de inyección contra la corrosión y restaura las propiedades dieléctricas. Estable hasta 392 °F (200 °C). Facilita la liberación de piezas fundidas de los moldes de inyección. Proporciona protección contra la corrosión en moldes metálicos y lubricación de herramientas, poleas, guías, rodamientos de motores y terminales de batería.

#### **EcoAir® Tire Duragloss**

Brillo de alto lustre fácil de aplicar para revitalizar neumáticos. No contiene disolventes ni ingredientes nocivos. No inflamable.

# OTROS PRODUCTOS ESPECIALIZADOS BIOBASADOS O BIODEGRADABLES

### Limpieza y Prepracion

#### VpCI°-415

Un limpiador/desengrasante biodegradable de alta resistencia, calificado MIL-PRF-87937D Tipo IV. Proporciona hasta seis meses de protección contra la corrosión para una variedad de metales durante el almacenamiento en interiores. Fácilmente biodegradable según el método de prueba de biodegradación en matraz agitado.

#### VpCI°-426

Un concentrado de alta resistencia a base de agua, diseñado para eliminar la corrosión, las incrustaciones y los óxidos naturales de hierro, acero al carbono e inoxidable, cobre, aluminio, magnesio y sus aleaciones. También realza el brillo del aluminio y el cobre. Biodegradable. (VpCI®-422 también es biodegradable. Véase la lista de Productos Biobasados Certificados por el USDA.)



### Construcción



### MCI°-2005 NS

Versión de fraguado normal de MCI®-2005. Un aditivo orgánico a base de agua, inhibidor de la corrosión, para la protección del refuerzo metálico en estructuras de hormigón. Biobasado (27 %). Contribuye a la obtención de créditos para la certificación LEED. Cumple con todos los requisitos de la norma ASTM C1582.

#### MCI°-2005 AL

Una versión de fraguado normal de MCI®-2005, diseñada para su uso cuando se esperan temperaturas de congelación o temperaturas muy altas durante el transporte y almacenamiento, y donde se debe minimizar la presencia de sodio. Biobasado (20 %). Contribuye a la obtención de créditos para la certificación LEED.

#### MCI°-2006

Un aditivo en polvo para hormigón que inhibe la corrosión en el acero de refuerzo, acero al carbono, acero galvanizado y otros metales.

#### MCI°-2006 NS

Una versión de fraguado normal de MCI®-2006. Biobasado (25 %).

### Lubricantes

### EcoLine® Lubricante para Rodamientos, Cadenas y Rodillos

Un lubricante preventivo de óxido listo para usar, de alta calidad, formulado a partir de aceite de semillas naturales. Supera la lubricidad de lamayoría de los lubricantes convencionales. Su película tenaz se adhiere a la superficie metálica para desplazar la humedad. Los inhibidoresde corrosión en fase vapor protegen los metales que no están en contacto directo con el lubricante.

### EcoLine® Grasa de Alta Resistencia

EcoLine® Grasa de Alta Resistencia es una grasa multipropósito biodegradable de primera calidad, formulada a partir de aceites vegetales.Proporciona





una lubricidad superior que favorece una mayor vida útil del equipo.



# Industria del Petróleo y Gas

### **EcoClean® Dispersant 600**

Un dispersante-emulsionante no tóxico recomendado para agua de mar contaminada por derrames de petróleo y/o productos derivados delpetróleo. Evita que el petróleo forme una película en la superficie del agua. Contiene un 81 % de contenido biobasado.

### VpCI°-629 Bio

Un inhibidor de acción rápida y larga duración para su uso en equipos de procesamiento de crudo, tuberías, refinerías y equipos y sistemas deplantas petroquímicas. Forma una barrera eficaz inhibidora de la corrosión para metales ferrosos y no ferrosos en presencia de agua, halógenos y gases corrosivos. Derivado de la soja.

#### Preservación

#### VpCI°-609

Un inhibidor de la corrosión en fase vapor, en polvo, soluble en agua y biodegradable, para la protección contra la corrosión en húmedo o en seco de metales ferrosos y aluminio. Protege superficies inaccesibles y recesadas. Disponible en envases **EcoPouch**® para la protección de grandes volúmenes de hasta 35,3 ft³ (1 m³) por bolsa. No utilizar con metales amarillos.

### VpCI°-337

Un inhibidor de la corrosión en fase vapor, a base de agua y listo para usar, para la protección temporal de equipos. Un reemplazo completo del inertizado con nitrógeno y de los sistemas de aire seco, que son costosos de instalar y mantener. VpCl®-337 muestra un 87 % de biodegradación en 28 días. También disponible en latas pulverizadoras EcoAir®.





### PrácticosTratamiento de Agua

### S-14 Bio, Patentado

Un componente ecológico único, diseñado para torres de refrigeración y otros sistemas de enfriamiento de bucle abierto y recirculación. Esuna potente combinación de inhibidores de la corrosión y de las incrustaciones. S-14 Bio está compuesto por ingredientes no tóxicos, nopeligrosos y fácilmente biodegradables, principalmente un polímero natural de bajo peso molecular basado en aceite de soja.

### VpCI°-649

Un concentrado líquido único que protege los metales ferrosos y no ferrosos de soluciones corrosivas. Puede utilizarse en sistemas derefrigeración de circuito cerrado, conservación en seco de sistemas contra incendios y pruebas hidrostáticas. No contiene nitritos, fosfatos nicromatos. Biodegradable.





# Casos Prácticos Tratamiento

### Case History: EcoLine® Cutting Fluid

#### **PROBLEMA**

El cliente estaba experimentando problemas de corrosión durante laexportación de piezas automotrices en contenedores marítimos. Los usuarios finales de los rodamientos, casquillos y arandelas de empujeson reconocidos fabricantes de motores. El tiempo de tránsito desdela planta del fabricante en Montenegro hasta las plantas deensamblaje de motores suele ser de dos a cuatro meses. Los aceitesinhibidores de óxido tradicionales, importados de Japón y Alemania,no lograron evitar la oxidación y el picado de la aleación especial dealuminio utilizada para producir estos componentes de motor de altatecnología. Esto resultó en pérdidas significativas debido a retrasosen la producción y rechazo de piezas.

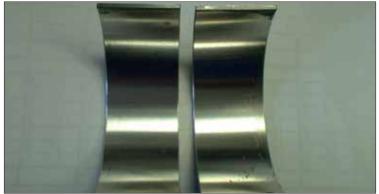
#### SOLUCIÓN

El cliente probó el EcoLine® Fluido de Corte de Cortec® en sulaboratorio con resultados prometedores. Basándose en estaspruebas de laboratorio, se inició una prueba piloto en planta, lo quellevó al cliente a tomar la decisión de implementar a escala completaen toda la planta el uso de EcoLine® Fluido de Corte, reemplazandoasí los aceites inhibidores de óxido que no cumplían con losestándares medioambientales.

### CONCLUSIÓN Y RAZÓN POR LA QUE SE SELECCIONÓ A CORTEC®

El EcoLine® Fluido de Corte de Cortec® resolvió los problemas de corrosión del cliente durante el almacenamiento y el transporte. Los rodamientos, casquillos y arandelas de empuje no han mostrado signos de corrosión, incluso después de pruebas de campo prolongadas de hasta doce meses. Los beneficios más importantes incluyen la posibilidad de entregar piezas libres de aceite, secas al tacto, compatibles con operaciones de ensamblaje robotizadas y un método de protección contra la corrosión extremadamente rentable. EcoLine® Fluido de Corte es biobasado y permite a los usuarios demostrar a su comunidad local y a sus clientes su compromiso y conciencia medioambiental.





### Caso Práctico: MCI®-2005 NS

### **PROBLEMA**

La reparación principal del muelle se debió a impactos de barcos, siendo las causas secundarias la antigüedad y la corrosión. Al menos dos reparaciones anteriores no resistieron.

#### **APLICACIÓN**

Se aceptó una alternativa de valor agregado propuesta por C.C.S., Inc., que consistió en utilizar MCI®-2005 NS en el nuevo diseño de mezcla de hormigón a razón de 1½ pintas por yarda cúbica (1 L/m³), aprobada por la Guardia Costera. Se reconstruyó por completo una sección al final del muelle.

### **CONCLUSIÓN**

Las características físicas del hormigón, tanto en estado plástico como endurecido con MCI®-2005 NS, fueron muy satisfactorias. Se alcanzaron altas resistencias sin indicios de fisuración 30 días después de la colocación.





### Caso Práctico: Programa de Compostaje del Zoológico de Minnesota

#### **ANTECEDENTES**

El Zoológico de Minnesota alberga a más de 3.700 animales, incluyendo más de 500 especies diferentes, en más de 500 acres de terreno en el área de las Twin Cities. Inaugurado en 1978, la misión del zoológico es conectar a las personas, los animales y el mundo natural. Para apoyar esta iniciativa, el zoológico formó un Green Team para promover diversas actividades enfocadas en la sostenibilidad. Una de estas iniciativas fue desarrollar un programa de compostaje para reducir la cantidad de residuos que producen.

#### **OBJETIVO**

El objetivo del nuevo programa de compostaje era desviar los residuos de alimentos generados en el zoológico y reducir la cantidad de basura que llega a los vertederos de la zona. Para iniciar el programa, el personal del zoológico comenzó a probar diversos plásticos compostables para ver cuál se adaptaba mejor a sus necesidades. Descubrieron que Eco Film® cumplía con todos sus requisitos y les permitía utilizar un producto elaborado por una organización local de Minnesota.

#### **IMPLEMENTACIÓN**

En la primavera de 2011, el programa se implementó utilizando Eco Film® para los residuos de alimentos generados por empleados, personal y el servicio de catering. También se usó durante el campamento de verano del zoológico, con planes de expandir su uso para los residuos de alimentos en todo el recinto. Esta iniciativa ecológica es solo un ejemplo de cómo el Zoológico de Minnesota es un verdadero líder en el estado, adoptando prácticas que les permiten minimizar su impacto ambiental.

# **Premios**



Premio del Gobernador de Minnesota 2000



Premio Inherit The Earth del Connecticut College; 1997



Premio a la Innovación Tecnológica en Films Plásticos Especiales de Frost & Sullivan: 2005

# Bionetix® Biológicos y Bioestimulantes

En un mundo lleno de contaminación, muchos buscan formas más seguras y naturales de limpiar y promover la salud del medio ambiente. Bionetix® International lo hace posible mediante tratamientos biológicos que utilizan una variedad de microorganismos y nutrientes paraestimular la biodegradación de contaminantes y fomentar entornos más limpios y saludables en innumerables aplicaciones.



#### TRATAMIENTO DE RESIDUOSA55L

# AQUACLAR™

Un producto totalmente natural, listo para usar, seguro para los seres humanos y beneficioso para peces y animales silvestres. Es una formaeconómica y eficaz de mantener el equilibrio ecológico del agua, mejorar su claridad y competir con el crecimiento de algas.

### A55L™

Mejora la nitrificación para reducir las altas concentraciones de amoníaco en aguas residuales mediante el uso de dos microorganismosbeneficiosos: Nitrosomonas y Nitrobacter.

#### BCP10

Degrada compuestos orgánicos complejos como fenoles, compuestos de benceno, tensioactivos y alcoholes. Esto mejora la eliminación deDBO y DQO y acelera la eliminación de olores desagradables.

#### BCP11"

Específicamente diseñado para el tratamiento de corrientes de aguas residuales de la industria química. BCP11™ mejora la calidad delefluente y aumenta la eficiencia del tratamiento de aguas residuales. También es útil para reducir alteraciones en la planta por choques,facilitar la puesta en marcha de nuevas instalaciones, controlar filamentos y disminuir olores y espuma.

#### BCP12™

BCP12™Una potente mezcla de bacterias, enzimas y nutrientes para mejorar la producción de metano en digestores anaerobios. También reduce losolores desagradables y controla las costras de grasa y la acumulación de FOG (grasas, aceites y grasas).

#### BCP22™

Una mezcla de bacterias aeróbicas y anaeróbicas facultativas para el tratamiento de altas concentraciones de grasas, aceites y FOG.

#### BCP25™

Una mezcla de bacterias y enzimas para aumentar la eficiencia en el tratamiento de aguas residuales de la industria láctea. BCP25™ mejora la calidad del efluente, reduce la acumulación de grasa, ayuda a controlar los filamentos y disminuye los olores y la espuma. También es útil para la puesta en marcha de nuevas plantas.



#### BCP50™

Una excelente mezcla de bacterias para la resiembra y puesta en marcha de sistemas de lodos activados en plantas municipales detratamiento de aquas residuales.

#### BCP54

Ayuda a mantener la claridad y calidad del agua en granjas de peces y camarones o en efluentes de aguas residuales.

#### BCP55™

Contiene una mezcla especial de bacterias que degradan el almidón y aumentan la eficiencia del tratamiento de aguas residuales. BCP55™reduce la espuma, los olores desagradables y las concentraciones de DBO y SST. Puede utilizarse para la resiembra tras una alteración dela planta o para ayudar en la puesta en marcha de nuevas instalaciones.

#### BCP56™

Proporciona mayor resistencia a los inhibidores orgánicos presentes en el procesamiento de frutas, verduras y vino. Ayuda a reducir la DBOy DQO, mejorar la calidad del efluente y disminuir los olores.

#### BCP80™

Mejora y acelera la digestión biológica de los desechos animales (por ejemplo, estiércol). Ha demostrado ser eficaz para ayudar a reducir losolores y la acumulación de lodos.

#### BCP85"

Una mezcla de bacterias, levaduras, enzimas y nutrientes que acelera naturalmente la descomposición de los desechos orgánicosdomésticos y agrícolas en procesos de compostaje.

#### BCDQE™

Contiene cepas de bacterias que biodegradan el fenol y compuestos aromáticos relacionados, como el cumeno, el catecol y el cresol. Es útilpara el tratamiento de aguas residuales provenientes de coquización de acero, conversión de carbón, craqueo de petróleo y producción deresinas plásticas y productos farmacéuticos.

#### BCP655™

Bioconvertidor para lagunas industriales y municipales. Puede ayudar a reducir los niveles de amoníaco y eliminar el nitrógeno orgánico (p.ej., aminoácidos, proteínas, purinas, pirimidinas y ácidos nucleicos) de las aguas residuales en lugar de convertirlo a otra forma. Puedeutilizarse junto con A55L.

#### BCD3220

Reduce la acumulación de productos derivados del petróleo en sumideros y desagües. Esto disminuye el costo de limpieza ymantenimiento, mejora el control de olores y logra una reducción de la DBO.

#### BIOBLOC22™

Un bloque de fácil uso para acelerar la biodegradación de grasas en trampas de grasa y estaciones de bombeo.

#### BIOBLOC35™

Un bloque de liberación lenta que contiene tensioactivos y bacterias que aflojan, licúan y biodegradan depósitos de grasa pesada para elmantenimiento de sumideros aceitosos.

#### LIMPIADORES BIOLÓGICOSBCP55

Los limpiadores biológicos Bionetix® combinan el poder de los detergentes con la capacidad digestiva de los microorganismos.

### BCL5000™

Limpiador/desengrasante biológico formulado para una limpieza y desengrase óptimos de superficies duras como suelos, accesorios ypiezas de equipos contaminados con productos derivados del petróleo.

#### **ECO-CLEAN-ALL™**

Un potente limpiador biológico que digiere grasa, aceite, proteínas, grasas animales, almidón y otros residuos orgánicos sólidos de suelos, paredes y otras superficies para mantener instalaciones limpias y libres de olores.

#### **ECO-DRAIN**™

Formulado para el tratamiento de tuberías, trampas de grasa y bajantes en restaurantes y establecimientos comerciales. El uso regular deECO-DRAIN™ mantiene las tuberías limpias, previene bloqueos de emergencia, ahorra en limpiezas a presión y reduce los olores.

#### **ECO-SCENT™**

Un líquido capaz de neutralizar una amplia gama de malos olores y dejar una sensación de frescura. El ingrediente activo natural de ECO-SCENT™ forma un complejo con los compuestos orgánicos causantes de olores, reduciendo su concentración.

### **ECO-SEPT**™

Contiene una microbiología diversa diseñada para activar la digestión de los desechos sólidos en sistemas de fosas sépticas. Mejora lapurificación de tuberías y el drenaje, prolonga la vida útil de las áreas de drenaje y controla la producción de metano.

#### ECO-TRAP

Tratamiento para trampas de grasa que contiene aditivos especiales que aflojan y licúan los depósitos de grasa pesada, acelerando sudegradación. ECO-TRAP™ reduce la acumulación de aceites y grasas, previene bloqueos de emergencia y disminuye la DBO y los malosolores.

#### **ECO-WASH™**

Formulado para ofrecer una acción dual en un método de limpieza de un solo paso. Su alta capacidad de penetración elimina rápidamenteaceites, grasas y suciedad, haciendo los lavados de vehículos más eficientes.

#### **FIZZY-TAB™**

Ayuda a controlar los olores y mantener en buen estado las trampas de grasa y sistemas sépticos. Su formato en pastilla es muyconveniente para los usuarios finales. FIZZY-TAB™ contiene diversos organismos microbiológicos diseñados para activar la digestión deresiduos sólidos y reducir la acumulación de lodos.

#### GTC 3X™

Líquido viscoso formulado con microorganismos seleccionados por su capacidad para degradar grasas, aceites y FOG. GTC 3X™ mejorael drenaje de tuberías y reduce la grasa y los olores en trampas de grasa.

#### **PORTA-TREAT™**

Trata y desodoriza sanitarios portátiles y sistemas móviles a bordo de vehículos. Actúa rápidamente y deja una fragancia fresca. Contieneuna fórmula segura, libre de formaldehído, que no tiene efectos adversos en plantas de tratamiento de aguas residuales. Para un aromaadicional y un color azul más intenso, utilizar PORTA-TREAT™ P PLUS.

#### STIMULUS"

Un bioestimulante, tensioactivo natural y producto de control de olores derivado de extractos vegetales. Puede utilizarse en el tratamiento deaguas residuales y desechos agrícolas. STIMULUS™ inhibe la formación de olores mientras suministra a las bacterias una fuente dealimento rica en macro y microelementos que favorecen el proceso de compostaje.

#### **URINAL BLOCKS™**

Bloques solubles de limpieza que se disuelven lentamente en el agua y contienen una fórmula única para eliminar problemas deincrustaciones, combatir olores y prevenir bloqueos.

#### **EN-Z-KLEAN**™

Detergente líquido enzimático para lavandería industrial. Ofrece un excelente poder de limpieza y eliminación de manchas a temperaturasde hasta 65 °C (149 °F). Está elaborado con ingredientes naturales que no dañan los tejidos ni las manos. El detergente es biodegradable, ecológico, libre de fosfatos y seguro para sistemas sépticos.

# SOLUCIONES PARA LIMPIEZA EN LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y GAS

### BCP35M™

Contiene microorganismos adecuados para degradar petróleo en ambientes acuáticos y puede utilizarse para la limpieza de derrames dehidrocarburos.

#### BCP35S™

Contiene organismos que degradan una amplia gama de hidrocarburos de refinería, como gasolina, diésel, petróleo crudo, benceno,tolueno, etilbenceno y xileno en suelos. Es más eficiente cuando se utiliza junto con BIOSURF™..

### BIOSURF™

BIOSURF™Una excelente alternativa a los tensioactivos y dispersantes comúnmente usados. Al aplicarse sobre derrames o capas de petróleo, dispersa los hidrocarburos y los hace más accesibles para los microorganismos naturales que biodegradan los contaminantes. Ideal parasu uso en combinación con BCP35S™ o BCP35M™.

### SPILL KIT 35S™

Reúne dos de nuestras mejores tecnologías de degradación de hidrocarburos, BIOSURF™ y BCP35S™, en un kit para la limpieza dederrames. Mantenga SPILL KIT 35S™ disponible para cumplir con las regulaciones sobre planes de contingencia y evitar multas graves.



# Su fuente de productos sostenibles y respetuosos con el medio ambiente **Productos Cortec® derivados de recursos naturales**



### **GARANTÍA LIMITADA**

Todas las declaraciones, informaciones técnicas y recomendaciones contenidas en el presente documento se basan enpruebas que Cortec® Corporation considera fibbles, pero no se garantiza su exactitud o integridad. Cortec® Corporation garantiza que los productos Corre® estarán libres de defectos al momento de su envío al cliente. Laobligación de Cortec® Corporation bajo esta garantía se limitará a la sustitución del producto que demuestre ser defectuoso. Para obtener un producto de reemplazo bajo esta garantía, el cliente debe notificar a Cortec® Corporation sobre el defectoreclamado dentro de los seis meses posteriores al envío del producto al cliente. Todos los gastos de transporte del productode reemplazo deberán ser asumidos por el cliente. Cortec® Corporation no tendrá ninguna responsabilidad por lesiones, pérdidas o daños que surjan del uso o de la impos ibilidad de uso de los productos.

ANTES DE UTILIZAR EL PRODUCTO, EL USUARIO DEBERÁ DETERMINAR LA IDONEIDAD DEL MISMO PARA EL USOPREVISTO, ASUMIENDO EL USUARIO TODOS LOS

RIESGOS Y RESPONSABILIDADES QUE PUEDAN DERIVARSE DE ELLO.

Ninguna declaración o recomendación que no esté contenida en el presente documento tendrá validez o efecto, salvo queconste en un documento escrito firmado por un directivo de Cortec® Corporation. LA GARANTÍA ANTERIOR ES EXCLUSIVA Y SUSTITUYE A CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA, IMPLÍCITA O LEGAL INCLUIDAS. SIN LIMITACIÓN. LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITOPARTICULAR. EN NINGÚN CASO CORTec® CORPORATION SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS INCIDENTALES OCONSECUENCIALES.



4119 White Bear Parkway, St. Paul, MN 55110 USA Phone (651) 429-1100, Fax (651) 429-1122 Toll Free (800) 4-CORTEC, E-mail productinfo@cortecvci.com www.CortecVCI.com • www.BioCortec.com



21040 rue Daoust, Ste-Anne-de-Bellevue, Quebec, H9X4C7 Canada Phone (514) 457-2914, Fax (514) 457-3589 www.bionetix-international.com

Revised: 06/2021. Supersedes: 04/2020

Cortec', BioCorr', BioCortec', BioCushion', Boiler Lizard', Closed Loop Toad', Cooling Tower Frog', VpCl', VpCl' Film Color of Blue', VpCl-126', VpCl-609', VpCl-137', VmCl-307', EcoWorks', EcoAir', Eco-Corr', EcoLine', EcoClean', EcoShield', EcoWeave', EcoSpray, EcoCoar', Eco Emitter', EcoSof, Eco-Tie', Eco-Card', Eco-Shrink', EcoWrap', Eco Film', Cor-Mitt', Cor-Pak', CorShield', CorSol', Corrosorbers', CorWipe', CorrVerter', Corr Seal', CorrLam', Corr-Fill', Cor-Pak', CorShield', CorSol', Corrosorbers', CorWipe', CorrVerter', Corr Seal', CorrLam', Corr-Fill', Cort-Fill', Cor Corrlube", CRI", Desicorr", ElectriCorr", GalvaCorr", Super Corr", HPRS", CRI", MCI", MCI Grenade", Milcorr", Nano VpCI', and Rust Hunter are trademarks Distributed by:

©Cortec Corporation 2021, All rights reserved