

11

LÍNEA DE PRODUCTOS BIO-CIRCLE®

SOLUCIONES ECOLÓGICAS
DE LIMPIEZA, DESENGRASE
Y LUBRICACIÓN DE ALTO
RENDIMIENTO



MEJOR SEGURIDAD Y PRODUCTIVIDAD DE LOS TRABAJADORES DE MEJORES SOLUCIONES DE LIMPIEZA



La línea de productos Bio-Circle® de Walter Surface Technologies ofrece soluciones de limpieza, desengrase y lubricación de alto rendimiento que son ecológicas y mejoran la salud y la seguridad de los trabajadores. Nuestros líquidos biorreparadores y biorrenovables reemplazan los solventes peligrosos y reducen los costos de proteger a los trabajadores de la exposición a químicos tóxicos.

Los productos Bio-Circle® crean un entorno de trabajo más seguro y saludable utilizando fórmulas no inflamables, biodegradables, con reducción de COV y sin COV. Nuestros productos naturales vienen en una amplia gama de tamaños y formatos para adaptarse a sus necesidades. Desde pequeños frascos de aerosol continuo sin goteo, hasta barriles a granel o contenedores, Walter le tiene cubierto.

Debido a que nuestro enfoque es el de los negocios de mantenimiento, reparación y revisión (MRO), así como los procesos de fabricación industrial, puede estar seguro de que entendemos sus necesidades. Los representantes de Walter analizarán sus contaminantes y procesos de limpieza y recomendarán formas de mejorar la productividad. Le proporcionaremos un informe detallado de análisis de costos para ayudarle a tomar decisiones con la información necesaria.

Nuestras fórmulas líderes en la industria satisfacen las necesidades de tratamiento y limpieza de superficies muy específicas y de gran volumen, lo que hace que la familia de productos Bio-Circle® sea la elección clara para aplicaciones de fabricación de todo tipo.

No importa cuán estrictos sean sus requisitos de limpieza, podemos proporcionarle la solución personalizada perfecta: para mejorar las condiciones de trabajo, reducir los residuos, proteger el medio ambiente y maximizar la productividad. Consulte nuestra tabla de selección en la página 192 para obtener consejos rápidos sobre cómo elegir el limpiador adecuado para hacer el trabajo.

FUNDAMENTOS DE LIMPIEZA

Antes de explorar todo lo que ofrece la línea de productos Bio-Circle® de Walter, aquí hay algunos consejos rápidos y fáciles que le ayudarán a elegir el limpiador adecuado para hacer el trabajo.

Los productos de limpieza se dividen en limpiadores a base de agua y solventes. Lo que diferencia a los limpiadores a base de agua (y la forma en que eliminan los contaminantes) es su pH; pueden ser ácidos, neutros o alcalinos. Una vez que conozca el pH requerido para su aplicación, podrá elegir fácilmente el mejor limpiador para eliminar el contaminante específico rápida y fácilmente.

Los limpiadores ácidos se utilizan para eliminar contaminantes inorgánicos como el óxido, la cal y los depósitos minerales de las superficies metálicas.

Los limpiadores neutros se utilizan siempre que el uso de limpiadores ácidos o alcalinos es una preocupación, o si los artículos a limpiar son delicados.

Los limpiadores alcalinos se utilizan para eliminar los contaminantes orgánicos como la grasa, el aceite y los residuos de proteínas.

	Tipo de limpiador	Productos	Comparativos
0	Ácido		Ácido de batería
	Oxidación, óxido, depósitos minerales	E-NOX CLEAN	Ácido gástrico
		POWER CLEANER 100	Vinagre
5	Neutral	BIO-RUST	Cola
			Café
			Cerveza, vino
10	Aceite, grasa, óxido	BIO-CIRCLE L	Saliva
		BIO-CIRCLE ULTRA	
	BIO-CIRCLE AERO	Agua de mar	
14	Alcalino	CB 100 ALU	Bicarbonato de sodio
			Agua potable
14	Aceite, proteínas, grasa, cera, resina	CB 100	
		E-NOX SHINE, UNO S, UNO S F, FT 100, FT 200, GOLD MATRIX READY	Amoniaco líquido
		ALUSTAR 200	Agua jabonosa
		STAR 200	
		ALUSTAR 300	

La matriz de limpieza

En lo que respecta a la limpieza y la eficacia de la limpieza, el rendimiento de cada producto puede mejorarse mediante cuatro elementos clave:

- Tiempo de contacto
- Acción mecánica
- Temperatura
- Fuerza/concentración

Si cualquiera de estos cuatro elementos se incrementa, el rendimiento de su producto dado se mejorará.

Por ejemplo:

El uso de una lavadora de alta presión (mecánica) y agua caliente del grifo (temperatura) mezclada con un limpiador en su concentración más fuerte (potencia) durante 1 minuto (tiempo) dará como resultado un rendimiento de limpieza determinado. Aumentando el tiempo o la temperatura a la que se utiliza el producto, se aumentará el rendimiento del mismo.

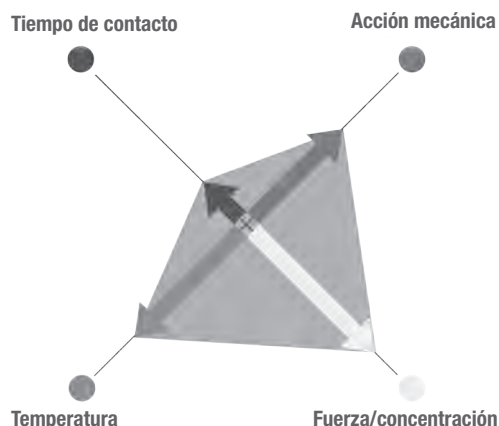


TABLA DE SELECCIÓN DE LIMPIEZA Y DESENGRASE

TIPO DE LIMPIADORES		ALCALINO/NEUTRO								
Contaminante		<i>Orgánico:</i> grasa, aceite, protección contra la corrosión, lubricantes, humo, huellas dactilares, polvo, carbón, grafito, hollín, etc.								
Proceso de limpieza		Rociar y limpiar	Baño ultrasónico	Lavadora de piso y mantenimiento general	Lavadora a presión	Lavadora de piezas en caliente	Lavadora de piezas automatizada	Tanque de inmersión	Lavadora de piezas manual	
Material precursor	Acero	GOLD MATRIX READY UNO S F UNO S FT 100 FT 200	CB 100 STAR 200	GOLD MATRIX READY UNO S F	UNO S F	STAR 200 ALUSTAR 200 ALUSTAR 300	STAR 200 ALUSTAR 200 ALUSTAR 300	CB 100	Bio-Circle L Bio-Circle Ultra CB 100	
	Acero inoxidable	GOLD MATRIX READY UNO S F UNO S FT 100 FT 200 E-Nox Shine	CB 100 STAR 200	GOLD MATRIX READY UNO S F	UNO S F	STAR 200 ALUSTAR 200 ALUSTAR 300	STAR 200 ALUSTAR 200 ALUSTAR 300	CB 100		
	Aluminio	FT 100 FT 200 E-Nox Shine	CB 100 ALU ALUSTAR 200 ALUSTAR 300				ALUSTAR 200 ALUSTAR 300	ALUSTAR 200 ALUSTAR 300	CB 100 ALU	Bio-Circle Aero CB 100 ALU
	Cobre/latón	FT 100 FT 200	CB 100 ALU				ALUSTAR 200 ALUSTAR 300	GOLD MATRIX READY ALUSTAR 200 ALUSTAR 300	CB 100 ALU	
	Vidrio	GOLD MATRIX READY UNO S F UNO S FT 100 FT 200	CB 100	GOLD MATRIX READY UNO S F	UNO S F	STAR 200 ALUSTAR 200 ALUSTAR 300	STAR 200 ALUSTAR 200 ALUSTAR 300	CB 100	—	
	Plástico	GOLD MATRIX READY UNO S F UNO S FT 100 FT 200	CB 100	GOLD MATRIX READY UNO S F	UNO S F	STAR 200 ALUSTAR 200 ALUSTAR 300	STAR 200 ALUSTAR 200 ALUSTAR 300	CB 100	—	

Nota: Es muy importante saber el siguiente paso después de la limpieza. Por ejemplo, si se requiere pintar después de la operación de limpieza, se puede recomendar un limpiador de preparación de superficies.

Contaminante inorgánico: compuestos minerales como óxido, cal, etc.

Contaminantes orgánicos: compuestos basados en carbono como aceite, grasa, etc.

Otros contaminantes: puede ser una combinación de contaminantes orgánicos e inorgánicos

Neutralización de los limpiadores ácidos: siempre se requiere una neutralización adecuada con un limpiador alcalino para desactivar el ácido y evitar daños al material precursor

Pasos para la neutralización adecuada:

1. Limpiar el exceso de ácido
2. Aplicar un limpiador alcalino
3. Limpiar la superficie con un trapo limpio (enjuagar y secar cuando sea necesario)

ÁCIDO					LIMPIADOR Y DESENGRASANTE NATURAL ULTRAPOTENTE		
<i>Inorgánico: óxido, corrosión, cal, calamina, coloración por calor, etc.</i>					<i>Otros: pintura, pegamento, adhesivo, tinta, cera, alquitrán, etc.</i>		
Rociar y limpiar	Baño ultrasónico	Lavadora de piezas en caliente	Lavadora de piezas automatizada	Tanque de inmersión	Rociar y limpiar	Baño ultrasónico	Tanque de inmersión
E-Nox Clean	Power Cleaner 100	Power Cleaner 100	Power Cleaner 100	Bio-Rust y Power Cleaner 100	ALL-SEASON PRO CLEAN SC 400 SC 400 FOAM	CB 100	ALL-SEASON PRO CLEAN CB 100
E-Nox Clean	Power Cleaner 100	Power Cleaner 100	Power Cleaner 100	Power Cleaner 100	ALL-SEASON PRO CLEAN SC 400 SC 400 FOAM	CB 100	ALL-SEASON PRO CLEAN CB 100
E-Nox Clean	Power Cleaner 100	Power Cleaner 100	Power Cleaner 100	Power Cleaner 100	ALL-SEASON PRO CLEAN SC 400 SC 400 FOAM	CB 100 ALU CB 100 ALU	ALL-SEASON PRO CLEAN CB 100 ALU
E-Nox Clean	Power Cleaner 100	Power Cleaner 100	Power Cleaner 100	Power Cleaner 100	ALL-SEASON PRO CLEAN SC 400 SC 400 FOAM	CB 100 ALU	ALL-SEASON PRO CLEAN CB 100 ALU
E-Nox Clean	Power Cleaner 100	Power Cleaner 100	Power Cleaner 100	Power Cleaner 100	PRO CLEAN SC 400	CB 100	PRO CLEAN CB 100
—	—	—	—	—	—	CB 100	CB 100



CARACTERÍSTICAS DEL LIMPIADOR

	Evaporación rápida	Inflamabilidad	Nivel de pH	Residuo	Protección a corto plazo	Protección a largo plazo	Enjuagable	Diluable	Biodegradable
BIO-CIRCLE L BIO-CIRCLE ULTRA BIO-CIRCLE AERO	No	Ninguna	Neutro	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí
CB 100	No	Ninguna	Ligeramente alcalino	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí
CB 100 ALU	No	Ninguna	Ligeramente alcalino	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí
UNO S	No	Ninguna	Alcalino	Sí	Sí	No	Sí	Sí (hasta 40:1)	Sí
UNO S F	No	Ninguna	Alcalino	Sí	Sí	No	Sí	Sí (hasta 40:1)	Sí
GOLD MATRIX READY	No	Ninguna	Alcalino	Sí	No	No	Sí	Sí (hasta 1:4)	Sí
STAR 200	No	Ninguna	Alcalino	Sí	Sí	No	Sí	Sí (hasta 1:200)	Sí
ALUSTAR 200	No	Ninguna	Alcalino	Sí	Sí	No	Sí	Sí (hasta 1:200)	Sí
ALUSTAR 300	No	Ninguna	Alcalino	Sí	Sí	No	Sí	Sí (hasta 1:200)	Sí
E-NOX CLEAN	No	Ninguna	Ácido	Sí	No	No	Sí	Sí (hasta 40:1)	Sí
E-NOX SHINE	No	Ninguna	Alcalino	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí
BIO-RUST	No	Ninguna	Ligeramente ácido	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí
POWER CLEANER 100	No	Ninguna	Ácido	Sí	No	No	Sí	Sí (hasta 40:1)	Sí
PRO CLEAN	No	Bajo (102 °C/215 °F)	---	Sí	---	---	No	No	Sí
ALL-SEASON	No	Mod. (66 °C/150.8 °F)	---	Sí	No	No	No	No	No
SC 400	No	Mod. (45 °C/113 °F)	---	Sí	---	---	No	No	Sí
SC 400 FOAM	No	Alto (-60 °C/-76 °F)	---	Sí	No	No	No	No	No
OMNI	No	Bajo (125 °C/257 °F)	---	Sí	Sí	Sí	No	No	No
FT 100	Sí (después de limpiarse)	Mod.(43 °C/104 °F)	Alcalino	No	No	No	Sí	No	Sí
FT 200	Sí (después de limpiarse)	Mod.(40 °C/104 °F)	Ligeramente alcalino	No	No	No	Sí	No	Sí
AF-PL	Sí	Alto (-24 °C/-11 °F)	---	No	No	No	No	No	No
SLAP SHOT	Sí	Alto (-24 °C/-11 °F)	---	No	No	No	No	No	No
CONTACT CLEAN	Sí	Ninguna	---	No	No	No	No	No	No

Legenda: ● A base de agua ● A base de solvente natural ● A base de aceite ● A base de solvente



Sin compuestos orgánicos volátiles

Los consumidores de hoy en día conocen mucho mejor los productos que contienen niveles potencialmente tóxicos de compuestos orgánicos volátiles, comúnmente conocidos como COV. Las pinturas, manchas y barnices han contribuido durante mucho tiempo de manera considerable a la prolífica liberación de COV, a veces conocida como desgasificación. Esto explica la creciente popularidad de los productos de bajo contenido de COV y sin COV. Los productos en los que se ve el logo libre de COV (VOC free) garantizan que no contienen compuestos orgánicos volátiles.

APROBACIONES DE LIMPIADORES

	Incluido en TSCA 8b	Cumple con DSL/NDSL ²	Aprobado NSF ¹	Aceptado para su uso en plantas alimenticias en Canadá
BIO-CIRCLE L BIO-CIRCLE ULTRA BIO-CIRCLE AERO	Sí	Sí	Sí	Sí
CB 100	Sí	Sí	Sí	Sí
CB 100 ALU	Sí	Sí	No	No
UNO S	Sí	Sí	Sí	Sí
UNO S F	Sí	Sí	Sí	Sí
GOLD MATRIX READY	Sí	Sí	No	No
STAR 200	Sí	Sí	No	Sí
ALUSTAR 200	Sí	Sí	Sí	Sí
ALUSTAR 300	Sí	Sí	Sí	Sí
E-NOX CLEAN	Sí	Sí	Sí	Sí
E-NOX SHINE	Sí	Sí	Sí	Sí
BIO-RUST	Sí	Sí	Sí	No
POWER CLEANER 100	Sí	Sí	Sí	Sí
PRO CLEAN	Sí	Sí	Sí	Sí
ALL-SEASON	Sí	Sí	No	No
SC 400	Sí	Sí	No	No
SC 400 FOAM	Sí	Sí	Sí	No
OMNI	Sí	Sí	Sí	Sí
FT 100	Sí	Sí	Sí	No
FT 200	Sí	Sí	Sí	Sí
AF-PL	Sí	Sí	No	No
SLAP SHOT	Sí	Sí	Sí	Sí
CONTACT CLEAN	Sí	Sí	Sí	No

¹ Fundación Nacional de Saneamiento

² Lista de Sustancias Domésticas



Programa de compuestos no alimentarios

La industria alimentaria mundial depende de compuestos no alimentarios para facilitar el procesamiento, manipulación y almacenamiento eficientes de los alimentos a lo largo de la cadena de suministro. Los compuestos no alimentarios incluyen sustancias como limpiadores, desinfectantes, compuestos de calderas y lubricantes. El Programa de Registro Internacional de Compuestos No Alimentarios de la NSF proporciona información sobre productos beneficiosos a tres importantes grupos de participantes.



La tecnología de agentes tensoactivos de baja energía (LES)

Estos agentes tensoactivos únicos pueden limpiar y desengrasar efectivamente a temperaturas más bajas, generando así un importante ahorro de energía. ¡Bajen ya la temperatura de sus lavadoras automáticas de piezas industriales! NOTA: Dilución hasta 1:200

GUÍA DE COV BIO-CIRCLE

Para reducir el smog y el ozono a nivel del suelo, ciertos estados de los Estados Unidos regulan la venta de compuestos orgánicos volátiles (COV) en productos de consumo e industriales. El objetivo es disminuir el uso de productos con alto contenido de COV en aplicaciones de consumo, comerciales e industriales, e incentivar a los proveedores a crear alternativas de menor contenido de COV.

Bio-Circle® ofrece potentes soluciones para aplicaciones industriales. Siempre que sea posible, ofrecemos alternativas de bajo contenido de COV o sin estos, para reemplazar los productos de alto contenido de COV. Por ejemplo, usamos aire comprimido como alternativa a los propulsores con alto contenido de COV para algunas de nuestras soluciones de aerosol.

Nos comprometemos a mantener a nuestros clientes informados de cualquier restricción en el uso de nuestros productos. A continuación, encontrará una lista de nuestros productos y los estados que restringen su uso en algunas aplicaciones.

Todos los estados contemplan exenciones para los productos con alto contenido de COV utilizados en el proceso de fabricación. Póngase en contacto con los reguladores locales de la calidad del aire para saber más sobre las restricciones de COV que pueden aplicarse en su estado o condado.

Productos	N.º de orden	CUMPLIMIENTO según CARB 310*	Restringido para la venta en los siguientes Estados a uso solamente de fabricación, no para la venta al por menor: CA, UT, NH, CT, DC, DE, IN, IL, MD, ME, MA, MI, NY, NJ, OH, PA, RI, VA
PRO CLEAN	53-G 523, 53-G 525, 53-G 527, 53-G 528		✓
SC 400	53-G 512, 53-G 513, 53-G 516, 53-G 517, 53-G 518		✓
SC 400 FOAM	53-G 512		✓
ALL-SEASON	53-G 553 53-G 555 53-G 557 53-G 558 53-G 559		✓
OMNI Liquid	53-X 003, 53-X 005, 53-X 007, 53-X 008, 53-X 009	✓	
FT 100	53-G 183, 53-G 187, 53-G 188	✓	
FT 100 aerosol	53-G 182		✓
FT 200	53-G 173, 53-G 177, 53-G 178		✓
OMNI	53-X 003 53-X 005 53-X 007 53-X 008 53-X 009	✓	
AF-PL	53-C 553-, 53-C 556, 53-C 557, 53-C 558		✓
Contact Clean	53-C 712	✓	
Slap Shot Aerosol	53-C 502		✓
Slap Shot Liquid	53-C 503, 53-C 506, 53-C 508		✓
Slap Shot PL Aerosol	53-C 552		✓
Food Zone	53-D 602		✓
Food Zone V	53-D 652		✓
Coolcut Aerosol	53-B 002		✓
Open Gear Aerosol	53-E 102		✓
Chain Gang Aerosol	53-D 102		✓
Hang-On	53-D 812, 53-D 817		✓
Bolt Out	53-D 893, 53-D 897		✓
COLD SHOCK	53-D 882		✓
Rock'N Roll Aerosol	53-D 852		✓
Zinc 100 Aerosol	53-H 102		✓
Zinc 200 Aerosol	53-H 152		✓
STAINLESS CUT Aerosol	53-B 202		✓

*Junta de Recursos Atmosféricos de la Agencia de Protección Ambiental de California, método 310 para la determinación de los compuestos orgánicos volátiles (COV) en los productos de consumo y los compuestos orgánicos reactivos en los productos de revestimiento aerosoles.

LÍQUIDOS TAMAÑOS DISPONIBLES

Nuestros productos de limpieza y desengrasantes de origen natural Bio-Circle® se presentan en una amplia gama de tamaños y formatos para adaptarse a sus necesidades. Desde pequeños frascos de aerosol continuo sin goteo, hasta barriles a granel o contenedores, Walter le tiene cubierto.

Nuestras fórmulas y sistemas de suministro Bio-Circle®, líderes en la industria, pueden satisfacer necesidades muy específicas de tratamiento y limpieza de superficies de gran volumen, lo que hace que la familia de productos Bio-Circle® sea la elección clara para aplicaciones de fabricación de todo tipo. No importa lo rigurosos que sean sus requisitos de limpieza, el equipo de expertos en Bio-Circle® de Walter le proporcionará la solución personalizada perfecta, una que mejora las condiciones de trabajo, reduce los residuos, protege el medio ambiente y maximiza la productividad.



SOLUCIONES BIORRENOVABLES Y BIORREPARADORAS



SOLUCIONES BIORRENOVABLES

Limpeza de alta resistencia para eliminar tinta, adhesivo, aceites sintéticos, grasa pesada y otros contaminantes difíciles. Trabajando excepcionalmente bien a temperatura ambiente, estas soluciones solo necesitan un desnatado periódico del aceite.

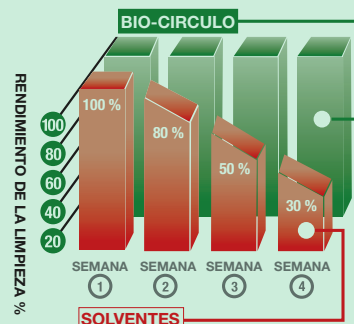
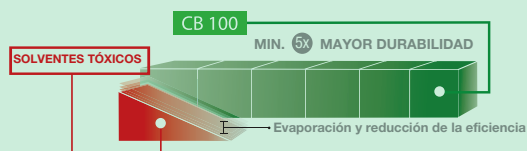
Los líquidos de limpieza biorrenovables son activados con Nature Boost™ un exclusivo y potente ingrediente derivado de extractos de plantas. Las soluciones biorrenovables mantienen todo su poder de limpieza durante más tiempo que los solventes tóxicos porque el aceite se separa y flota en la superficie, permitiéndole desnatar los aceites de la parte superior del tanque.

SOLUCIONES BIORREPARADORAS

Estas soluciones autorregenerantes contienen microorganismos que descomponen los aceites y grasas en CO_2 y H_2O , con casi CERO productos de desecho para eliminar.

Nuestra familia de limpiadores biorreparadores contiene microorganismos vivos que digieren aceites y otros contaminantes orgánicos, convirtiéndolos en agua y dióxido de carbono. Los líquidos biorreparadores mantienen su poder de limpieza a lo largo del tiempo, una ventaja económica y medioambiental frente a los solventes tóxicos y los sistemas más débiles a base de agua.

Comparación de la durabilidad





SOLUCIONES BIORRENOVABLES

Limpiador de alta resistencia para eliminar tinta, adhesivo, aceites sintéticos, grasa pesada y otros contaminantes difíciles. Estas soluciones funcionan excepcionalmente bien a temperatura ambiente y solo requieren el desnatado periódico del aceite.

CB 100™

Limpiador y desengrasante natural de potencia industrial

CB 100™ es la tecnología de limpieza de última generación. Activado con nuestra exclusiva fórmula Nature Boost™, CB 100™ es insuperable en su capacidad para eliminar los contaminantes industriales más resistentes. **NSF categoría C1, registro #148555**

Aplicaciones

- ▶ Limpieza del asfalto del equipo de pavimentación
- ▶ Elimina grasas difíciles de engranajes y cojinetes



Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS	Paq. estd.
	Métrico	Gal EE. UU.			
Rociador	500 ml	16.9 oz.	53-G 163	L-155	12
Líquido	3.78 l	1 gal	53-G 165	L-155	1
Líquido	20 l	5.2 gal	53-G 167	L-155	1
Líquido	208 l	55 gal	53-G 168	L-155	1
Líquido	1,000 l	264 gal	53-G 169	L-155	1



Beneficios

- ▶ Dura de 3 a 5 veces más que los limpiadores con solvente
- ▶ Acorta el tiempo de limpieza
- ▶ Crea un ambiente de trabajo más seguro y cómodo
- ▶ Reduce la responsabilidad del lugar de trabajo

Características

- ▶ Listo para usar, no es cáustico, no es peligroso, libre de fosfatos y libre de butilo
- ▶ Suprime los contaminantes que la mayoría de los solventes no pueden tocar
- ▶ Gran poder de limpieza a temperatura ambiente
- ▶ Libre de COV

CB 100 ALU™

Limpiador y desengrasante natural de potencia industrial para aleaciones no ferrosas

CB 100™ ALU es un potente limpiador/desengrasante activado con nuestra exclusiva tecnología Nature Boost™. Similar a la solución limpiadora CB 100™, pero especialmente diseñada para la limpieza de aluminio y aleaciones sensibles. Sustituye a los solventes peligrosos y a los productos derivados del petróleo para mejorar la salud y la seguridad en el lugar de trabajo.

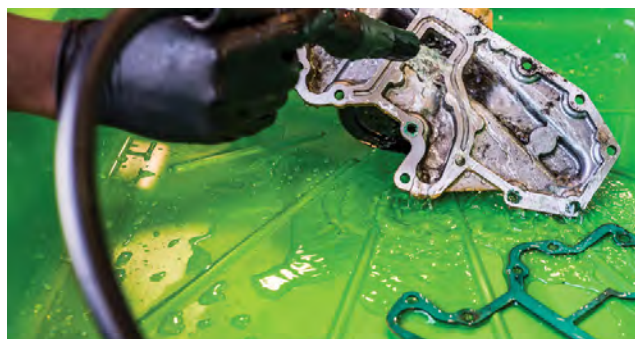
¡NUEVA Y MEJORADA FÓRMULA!
25% MENOS DE RESIDUOS

Aplicaciones

- ▶ Eliminación de refrigerantes y aceites de corte de las piezas en los talleres de maquinas
- ▶ Desengrase de componentes del motor durante las operaciones de reparación y reconstrucción



Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS	Paq. estd.
	Métrico	Gal EE. UU.			
Rociador	500 ml	16.9 fl.oz.	53-G 123	L-158	12
Líquido	3.78 l	1 gal	53-G 125	L-158	1
Líquido	20 l	5.2 gal	53-G 127	L-158	1
Líquido	208 l	55 gal	53-G 128	L-158	1
Líquido	1,000 l	264 gal	53-G 129	L-158	1



Beneficios

- ▶ Dura de 3 a 5 veces más que los limpiadores con solvente
- ▶ Acorta el tiempo de limpieza
- ▶ Elimina los problemas de compatibilidad de materiales
- ▶ Reduce la responsabilidad del lugar de trabajo

Características

- ▶ Listo para usar, no es cáustico, no es peligroso, libre de fosfatos y libre de butilo
- ▶ Gran poder de limpieza a temperatura ambiente
- ▶ Libre de COV
- ▶ Formulado con una protección especial contra la corrosión

SOLUCIONES BIORREPARADORAS

Estas soluciones autorregenerantes contienen microorganismos que descomponen los aceites y grasas en CO₂ y H₂O, con casi CERO productos de desecho para eliminar.

BIO-CIRCLE® L

Limpiador y desengrasante biorreparador de piezas

Bio-Circle® L es un limpiador y desengrasante biorreparador de piezas de gran venta, utilizado en miles de operaciones en todo el mundo. Mantiene su poder de limpieza a lo largo del tiempo, ofreciendo una ventaja económica y medioambiental sobre los solventes tóxicos y los sistemas más débiles a base de agua.

NSF categoría C1, registro #141285

Aplicaciones

- ▷ Limpieza de piezas
- ▷ Mantenimiento de la instalación

Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS	Paq. estd.
	Métrico	Gal EE. UU.			
Líquido	20 l	5.2 gal	55-A 007	L-78	1
Líquido	208 l	55 gal	55-A 008	L-78	1
Líquido	1,000 l	264 gal	55-A 009	L-78	1



Beneficios

- ▷ Máxima potencia para la vida útil del producto
- ▷ Reduce los desechos y los costos de eliminación
- ▷ Crea un ambiente de trabajo más seguro y cómodo
- ▷ No se requiere equipo de respiración

Características

- ▷ Continuamente se autorrenueva con un mínimo de desperdicio
- ▷ No es peligroso, no es inflamable, libre de COV
- ▷ Aroma agradable, sin humos ni vapores fuertes
- ▷ Seguro para la piel

BIO-CIRCLE® ULTRA



Limpiador y desengrasante biorreparador de piezas extrapotente

Bio-Circle® Ultra es un limpiador y desengrasante biorreparador de piezas que suprime fácilmente algunos de los contaminantes industriales más difíciles, incluyendo petróleo crudo, betún y grasa pesada. Mantiene su poder de limpieza a lo largo del tiempo, ofreciendo una ventaja económica y medioambiental sobre los solventes tóxicos y los sistemas más débiles a base de agua.

NSF categoría C1, registro #145549

Aplicaciones

- ▷ MRO y producción
- ▷ Operaciones de reconstrucción y reparación

Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS	Paq. estd.
	Métrico	Gal EE. UU.			
Líquido	20 l	5.2 gal	55-A 107	L-148	1
Líquido	208 l	55 gal	55-A 108	L-148	1
Líquido	1,000 l	264 gal	55-A 109	L-148	1



Beneficios

- ▷ Máxima potencia para la vida útil del producto
- ▷ Reduce los desechos y los costos de eliminación
- ▷ Crea un ambiente de trabajo más seguro y cómodo
- ▷ No se requiere equipo de respiración

Características

- ▷ Continuamente se autorrenueva con un mínimo de desperdicio
- ▷ No es peligroso, no es inflamable, libre de COV
- ▷ Activado con Nature Boost™, un ingrediente natural exclusivo y altamente efectivo
- ▷ Aroma agradable, sin humos ni vapores fuertes

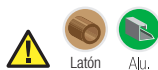
BIO-CIRCLE® AERO

Limpiador y desengrasante biorreparador de piezas para uso en aeronaves

Bio-Circle® Aero líquido es un limpiador y desengrasante biorreparador de piezas diseñado para cumplir con los estrictos requisitos de la industria aeronáutica. Seguro para usar con aluminio y otras aleaciones sensibles.

Aplicaciones

- ▷ *Mantenimiento del aeropuerto*
- ▷ *Fabricación de piezas aeroespaciales*



Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS	Paq. estd.
	Métrico	Gal EE. UU.			
Líquido	20 l	5.2 gal	55-A 207	L-161	1
Líquido	208 l	55 gal	55-A 208	L-161	1
Líquido	1,000 l	264 gal	55-A 209	L-161	1

Beneficios

- ▷ *Máxima potencia para la vida útil del producto*
- ▷ *Elimina los problemas de compatibilidad de materiales*
- ▷ *Reduce los desechos y los costos de eliminación*
- ▷ *Crea un ambiente de trabajo más seguro y cómodo*

Características

- ▷ *Continuamente se autorrenueva con un mínimo de desperdicio*
- ▷ *Cumple con: Boeing D6-17487 Revision R Douglas Aircraft Company CSD No.1 (Type I) AMS 1526C*
- ▷ *No es peligroso, no es inflamable, libre de COV, tiene un pH neutro*
- ▷ *Seguro para todos los metales y la mayoría de las superficies*



LAVADORA DE PARTES CARACTERÍSTICAS

Si busca crear un lugar de trabajo más seguro sin comprometer el rendimiento, nuestra lavadora de piezas industriales Bio-Circle® MAXI se fabricó para usted. Este sistema de limpieza y desengrase de última generación es robusto, confiable, de bajo mantenimiento y especialmente diseñado para la limpieza a base de agua, lo que le permite realizar rápidamente los trabajos de limpieza más exigentes. Cuando se utilizan en conjunto con las soluciones Bio-Circle® o CB 100™, nuestras lavadoras de piezas transformarán sus operaciones de limpieza, haciéndolas fáciles, ecológicas, eficientes y seguras.

- 1 Placa PCB controlada electrónicamente con diagnóstico integrado
- 2 Pulsador de parpadeo LED: *El pulsador de LED parpadeante muestra el estado de la máquina*
- 3 Bomba de aire: *Proporciona circulación y convección de aire*
- 4 Alojamiento del filtro en línea: *Asegura la filtración de piezas de metal pesado y contaminantes*
- 5 Certificado CSA: *Cumple con las normas de la industria para el cumplimiento de la seguridad de materiales y electrónica*
- 6 Bomba de fluidos: *Bomba de fluidos controlada electrónicamente para la circulación de líquidos*
- 7 Difusor de aire: *Distribuye el aire uniformemente para máxima circulación*
- 8 Sonda: *La robusta construcción de la sonda inoxidable incluye sensores de seguridad de temperatura y cierre térmico*
- 9 Calentador: *El calentamiento de los líquidos asegura una limpieza óptima*
- 10 Bolsa de filtro bajo el sumidero: *Asegura la filtración de piezas de metal pesado y contaminantes*
- 11 Junta: *Evita la evaporación de líquidos no deseados*
- 12 Conjunto de filtro del sumidero:
 - Imán: *atrapa las partículas metálicas*
 - Charnela: *evita la evaporación de líquidos no deseados*
 - Filtros en el sumidero: *las mallas de los filtros (2 tamaños) atrapan piezas metálicas pesadas y contaminantes*
- 13 Válvula de dos vías:
 - Manguera flexible articulada: *proporciona un flujo constante de líquido para la limpieza*
 - Cepillo en flujo multichorro: *proporciona un flujo constante de líquido para la limpieza, además de un cepillo de integración para fregar*



BIO-CIRCLE® MAXI

N.º de orden	Dimensiones	Capacidad máx. tanque	Capacidad de carga
55-D 600	97 x 69 x 110 (38" x 27" x 43")	140 l (37 gal.)	220 Kg (500 lb)

ACCESORIOS	N.º de orden
Tapa del sumidero	55-B 047
Inserto de acero inoxidable en el sumidero	55-B 048
Ruedas	55-B 049

PAQUETES DE INICIO BIORRENOVABLES

Cada paquete de inicio incluye la lavadora de piezas industriales Bio-Circle® MAXI y soluciones naturales ultrapoderosas de limpieza y desengrase.



INCLUIDO: 6 CUBOS (20 L/5.2 GAL.)

Nombre	N.º de orden
CB 100	55-D 615CBP
CB 100 ALU	55-D 615CBAP

INCLUIDO: 1 TAMBOR (208 L/55 GAL.)

Nombre	N.º de orden
CB 100	55-D 615CBD
CB 100 ALU	55-D 615CBAD

SOLUCIONES BIORRENOVABLES

Cada paquete de inicio incluye la lavadora de piezas industriales Bio-Circle® MAXI y soluciones de limpieza BIORREPARADORAS seguras y eficientes. Estos líquidos Bio-Circle® mantienen su poder de limpieza a lo largo del tiempo, una clara ventaja sobre los solventes.



INCLUIDO: 6 CUBOS (20 L/5.2 GAL.)

Nombre	N.º de orden
Bio-Circle® L	55-D 600BCLP
Bio-Circle® ULTRA	55-D 600BCUP
Bio-Circle® Aero	55-D 600BCAP

INCLUIDO: 1 TAMBOR (208 L/55 GAL.)

Nombre	N.º de orden
Bio-Circle® L	55-D 600BCLD
Bio-Circle® ULTRA	55-D 600BCUD
Bio-Circle® Aero	55-D 600BCAD

WALTER Y GRAYMILLS

SOCIOS EN SOLUCIONES SUPERIORES DE LIMPIEZA DE PIEZAS

Los sistemas de lavadora de piezas de Graymills complementan perfectamente las soluciones de limpieza y desengrase de Walter.

¡Lo tenemos cubierto! Combina la matriz de líquidos de lavado de piezas Bio-Circle® con la gama de lavadoras ultrasónicas, automatizadas o de piezas pequeñas de Graymills para obtener grandes resultados.



GRAYMILLS

N.º de orden Graymills PH922

Fácil de usar, ofrece una rápida limpieza en el sitio de las piezas del taller. Esta lavadora modular cuenta con un sumidero integrado y un tanque de almacenamiento para una limpieza eficiente.



BIOMATIC

N.º de orden Graymills BIO922

Utiliza un proceso de biorreparación con microbios convertidores de hidrocarburos para reducir los desechos sólidos y eliminar la eliminación de fluidos.



¡LA PAREJA PERFECTA!

Obtenga grandes resultados al utilizarlo en conjunto con los líquidos de lavado de piezas CB 100™, Bio-Circle® o STAR™ de Walter.

LIMPIEZA Y DESENGRASE INDUSTRIALES

La familia de productos de limpieza y desengrase UNO™ de Bio-Circle es ideal para diversas aplicaciones realizadas a temperatura ambiente. Ahorre tiempo y dinero con ONU™ y su tecnología de agentes tensoactivos de baja energía (LES) que permite al producto alcanzar resultados óptimos a temperatura ambiente.

UNO™ S

Limpiador y desengrasante concentrados

UNO™ S es un potente limpiador/desengrasante espumante muy concentrado que quita la suciedad y la grasa rápidamente. Ideal para aplicaciones de pulverización manual. Excelente sustituto de los limpiadores a base de solvente.

NSF categoría A1, registro #142608

Aplicaciones

- ▷ Limpieza de equipos de acero inoxidable en la industria alimentaria
- ▷ Eliminación de fluidos de corte, aceites de estampado y grasa

Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS	Paq. estd.
	Métrico	Gal EE. UU.			
Líquido, rociador de gatillo	500 ml	16.9 oz.	53-G 033	L-143	12
Líquido	3.78 l	1 gal	53-G 035	L-143	1
Líquido	20 l	5.2 gal	53-G 037	L-143	1
Líquido	208 l	55 gal	53-G 038	L-143	1
Líquido	1,000 l	264 gal	53-G 039	L-143	1

UNO™ SF

Limpiador y desengrasante concentrado sin espuma

UNO™ SF es un potente limpiador/desengrasante sin espuma altamente concentrado que puede cortar la suciedad y la grasa en todas sus instalaciones. Los usos van desde el lavado de suelos y el lavado a presión de piezas grandes hasta las lavadoras automáticas de piezas. Excelente sustituto de los limpiadores a base de solvente. **NSF categoría A1, registro #142609**

Aplicaciones

- ▷ Limpieza de equipos de acero inoxidable
- ▷ Eliminación de fluidos de corte, aceites de estampado y grasa

Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS	Paq. estd.
	Métrico	Gal EE. UU.			
Rociador de gatillo	500 ml	16.9 fl.oz.	53-G 023	L-48	12
Líquido	3.78 l	1 gal	53-G 015	L-48	1
Líquido	20 l	5.2 gal	53-G 017	L-48	1
Líquido	208 l	55 gal	53-G 018	L-48	1
Líquido	1,000 l	264,6 gal	53-G 019	L-48	1



Beneficios

- ▷ Versátil: puede utilizarse para una variedad de aplicaciones
- ▷ Menos productos químicos necesarios para la limpieza
- ▷ Crea un entorno de trabajo más seguro y saludable

Características

- ▷ No inflamable, sin fosfatos, libre de COV
- ▷ Acción espumante para aumentar el tiempo de contacto
- ▷ La tecnología de agentes tensoactivos de baja energía limpia a temperaturas más bajas
- ▷ Diluible hasta 1:40



Beneficios

- ▷ Versátil: puede utilizarse para una variedad de aplicaciones
- ▷ Menos productos químicos necesarios para la limpieza
- ▷ Crea un entorno de trabajo más seguro y saludable

Características

- ▷ No inflamable, libre de COV
- ▷ La tecnología de agentes tensoactivos de baja energía limpia a temperaturas más bajas
- ▷ Sin espuma para sistemas de limpieza de alta presión o agitación
- ▷ Diluible hasta 1:40

GOLD MATRIX READY™

NUEVO

Limpiador y desengrasante multiuso

GOLD MATRIX READY™ es una formulación sin espuma que la hace ideal para aplicaciones en las que la espuma podría interferir en el proceso de limpieza. Ideal para aplicaciones de rociadores de gatillo, lavadoras de piezas calientes, baños ultrasónicos, tanques de inmersión, limpiadores de pisos y lavadoras a presión. Elimina aceites, grasas, contaminantes orgánicos, recubrimiento de pigmentos, marcadores, humo, polvo, depósitos de carbón, etc.



Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS	Paq. estd.
	Métrico	Gal EE. UU.			
Rociador	500 ml	16.9 fl.oz.	53-G 073	L-68	12
Líquido	3.78 l	1 gal.	53-G 076	L-68	1
Líquido	20 l	5.2 gal.	53-G 077	L-68	1
Líquido	208 l	55 gal.	53-G 078	L-68	1
Líquido	1,000 l	264 gal.	53-G 079	L-68	1

ACCESORIOS

	N.º de orden
Pico para cubo de 5 l	53-L 113
Pico para cubo de 20 l	53-L 207
Grifo para tambor 208 l, 2"	53-L 209
Grifo para tambor 208 l, ¾"	53-L 210
Rociador de gatillo de repuesto, 500 ml	53-L 315



Aplicaciones

- ▷ *Mantenimiento de la instalación*
- ▷ *Limpieza de equipos de acero inoxidable*
- ▷ *Elimina aceites, grasas, contaminantes orgánicos, depósitos de carbón, etc.*

Beneficios

- ▷ *Fórmula de alta potencia, lista para usar*
- ▷ *Se puede calentar hasta 90 °C (194 °F) para una máxima limpieza*
- ▷ *Crea un entorno de trabajo más seguro y saludable*

Características

- ▷ *Sin espuma para limpieza de alta presión o agitación*
- ▷ *No es peligroso, no es inflamable, libre de COV*
- ▷ *Inhibidores de corrosión incorporados para prevenir la oxidación rápida*

STAR™ LÍNEA DE LIMPIADORES Y DESENGRASANTES PARA LAVADORAS AUTOMÁTICAS DE PIEZAS

¡Un excelente sustituto de los limpiadores a base de solvente! ¡Ahorre en energía y costos con la tecnología de agentes tensoactivos de baja energía (LES)! Estos agentes tensoactivos únicos pueden limpiar y desengrasar efectivamente a temperaturas más bajas, generando así un importante ahorro de energía. ¡Bajen ya la temperatura de sus lavadoras automáticas de piezas industriales!

STAR™ 200

Limpiador/desengrasante alcalino concentrado para sistemas de lavado de piezas

STAR™ 200 es un limpiador/desengrasante alcalino demulsificador sin espuma, especialmente formulado para la limpieza de hierro, hierro fundido, acero y acero inoxidable. Excelente para disolver aceite espeso, grasa, lubricantes y suciedad.

Aplicaciones

- ▷ *Lavadoras de piezas calientes, túneles de limpieza, baños ultrasónicos, lavadoras de platos giratorios, cabinas aspersoras y tanques agitados*
- ▷ *Aplicaciones de mantenimiento, reparación y limpieza*



Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS	Paq. estd.
	Métrico	Gal EE. UU.			
Líquido	20 l	5.2 gal	53-G 067	L-107	1
Líquido	208 l	55 gal	53-G 068	L-107	1
Líquido	1,000 l	264 gal	53-G 069	L-107	1



Beneficios

- ▷ *Menos productos químicos necesarios para la limpieza*
- ▷ *Dura más tiempo*
- ▷ *Ahorra dinero*
- ▷ *Reduce los costos de energía*

Características

- ▷ *Muy concentrado - diluible hasta 1:200*
- ▷ *Sin fosfatos, libre de COV*
- ▷ *Biodegradable*
- ▷ *Inhibidores de corrosión incorporados a corto plazo*

ALUSTAR™ 200

Limpiador y desengrasante para lavadoras de piezas automatizadas para aleaciones no ferrosas. Alustar™ 200 es un limpiador/desengrasante demulsificador sin espuma que disuelve y elimina el aceite espeso, grasa, lubricantes y suciedad del aluminio y otras aleaciones no ferrosas. Ideal para aplicaciones que están sujetas a estrictas especificaciones de limpieza. **NSF categoría A8, registro #145452**

Aplicaciones

- ▶ Lavadoras automáticas y semiautomáticas de piezas calientes, túneles de limpieza, baños ultrasónicos, lavadoras de platos giratorios, cabinas aspersoras y tanques agitados
- ▶ Eliminación de aceites de corte después del maquinado

Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS	Paq. estd.
	Métrico	Gal EE. UU.			
Líquido	3.78 l	1 gal	53-G 705	L-79	1
Líquido	20 l	5.2 gal	53-G 707	L-79	1
Líquido	208 l	55 gal	53-G 708	L-79	1
Líquido	1,000 l	264 gal	53-G 709	L-79	1



Beneficios

- ▶ Menos productos químicos necesarios para la limpieza
- ▶ Dura más tiempo
- ▶ Ahorra dinero
- ▶ Reduce los costos de energía

Características

- ▶ Muy concentrado - diluible hasta 1:200
- ▶ Sin fosfatos, libre de COV
- ▶ Biodegradable
- ▶ La tecnología de agentes tensoactivos de baja energía limpia a temperaturas más bajas

ALUSTAR 300™

Limpiador y desengrasante para lavadoras de piezas automatizadas de alta resistencia para aleaciones no ferrosas. Alustar™ 300 es un limpiador/desengrasante demulsificador sin espuma que disuelve y elimina fácilmente aceite, grasa, lubricantes y suciedad persistentes del aluminio, acero y acero inoxidable. Excelente para aplicaciones de mantenimiento, reparación y limpieza de operaciones de alta resistencia. **NSF categoría A8, registro #145453**

Aplicaciones

- ▶ Lavadoras automáticas y semiautomáticas de piezas calientes, túneles de limpieza, baños ultrasónicos, lavadoras de platos giratorios, cabinas aspersoras y tanques agitados
- ▶ Aplicaciones de mantenimiento, reparación y limpieza de alta resistencia

Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS	Paq. estd.
	Métrico	Gal EE. UU.			
Líquido	20 l	5.2 gal	53-G 757	L-106	1
Líquido	208 l	55 gal	53-G 758	L-106	1
Líquido	1,000 l	264 gal	53-G 759	L-106	1



Beneficios

- ▶ Menos productos químicos necesarios para la limpieza
- ▶ Dura más tiempo
- ▶ Ahorra dinero
- ▶ Reduce los costos de energía

Características

- ▶ Muy concentrado - diluible hasta 1:200
- ▶ Sin fosfatos, libre de COV
- ▶ Biodegradable
- ▶ Protección a corto plazo

Inhibidor de corrosión

Para la familia de limpiadores acuosos STAR™ y UNO™. Proporciona una protección adicional contra la corrosión cuando se utiliza con limpiadores acuosos. Es concentrado, 100 % de ingredientes activos y no tiene espuma.

Aplicaciones

- ▷ *Uso con cualquier solución de limpieza UNO™ y STAR™*
- ▷ *Añadir a la solución de limpieza y/o agua de enjuague*



Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS	Paq. estd.
	Métrico	Gal EE. UU.			
Rociador	950 ml	32.1 fl.oz.	53-G 001	L-56	1
Líquido	20 l	5.2 gal	53-G 927	L-56	1
Líquido	208 l	55 gal	53-G 928	L-56	1



Características

- ▷ *No es inflamable. No peligroso*
- ▷ *Sin solventes, fosfatos ni butilo*
- ▷ *Protege las piezas de acero y equipos de oxidación rápida*

Aditivo antiespumante

Para la familia de limpiadores acuosos STAR™ y UNO™. Disipación rápida y permanente de espuma para los limpiadores acuosos. Viene concentrado con un porcentaje de dilución sugerido de 0,5 % a 1 %.



Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS	Paq. estd.
	Métrico	Gal EE. UU.			
Rociador	950 ml	32.1 fl.oz.	53-G 002	L-57	1
Líquido	20 l	5.2 gal	53-G 937	L-57	1



Características

- ▷ *Sin silicona*
- ▷ *Elimina toda la espuma con productos a base de agua*

Kit de titulación

Para uso con la familia de productos STAR™ y UNO™. Soluciones de limpieza de alta concentración como la familia STAR™ y ONU™ pueden diluirse con agua para modificar la potencia de limpieza del producto. Con el kit de titulación, puede determinar fácilmente el nivel exacto de concentración de su solución para mantener un alto nivel de productividad de limpieza.

Aplicaciones

- ▷ *Para uso con sistemas automatizados de limpieza mecánica*
- ▷ *Para el tanque de inmersión*

N.º de orden	HDS	Paq. estd.
53-L 160	L-145 L-144	1



Sistema de dosificación

Ofrece un sistema completo para dosificar los limpiadores acuosos a granel BIO-CIRCLE®. Automáticamente diluirá la solución y llenará botellas de aerosol, cubos y otros contenedores.

N.º de orden	Paq. estd.
53-L 162	1

Características

- ▷ *2 de flujo alto (alimentación en cubo)*
- ▷ *2 de flujo bajo (alimentación con botella)*
- ▷ *Pulsador activado*
- ▷ *Puntas de medición de 350:1 a 3.5:1 a 3.5 GPM*

LIMPIEZA DE INOXIDABLES

E-NOX CLEAN™

Limpiador de acero inoxidable de alta resistencia

E-NOX CLEAN™ es un limpiador de formulación de gel altamente concentrado que elimina el deslustre, óxido y depósitos minerales y da brillo a las superficies. Supera a los abrasivos y ahorra tiempo y energía.

NSF categoría A3, registro #142614

Aplicaciones

- ▷ *Aclaración de acabados teñidos y expuestos*
- ▷ *Limpieza de equipos alimentarios y farmacéuticos*

Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS	Paq. estd.
	Métrico	Gal EE. UU.			
Gel, rociador de gatillo	500 ml	16.9 fl.oz.	53-G 303	L-59	12
Líquido	3.78 l	1 gal	53-G 305	L-59	1
Líquido	20 l	5.2 gal	53-G 307	L-59	1
Líquido	208 l	55 gal	53-G 308	L-59	1



Beneficios

- ▷ *Rápida acción*
- ▷ *La aplicación limpia y precisa minimiza el goteo*
- ▷ *Mejora la eficiencia*

Características

- ▷ *No inflamable, libre de COV*
- ▷ *Seguro para su uso en aluminio, cromo y otros metales no ferrosos*
- ▷ *Libre de ácido nítrico y clorhídrico*
- ▷ *El gel se pega a las superficies verticales*

E-NOX SHINE™

Limpiador y protector de acero inoxidable

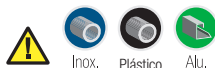
E-NOX SHINE™ es un limpiador de superficies diseñado para eliminar contaminantes ligeros como el polvo, aceites ligeros y huellas dactilares antes de su envío. Crea una fina e invisible película protectora para conservar la calidad de su trabajo hasta que llega al destino final.

Categoría NSF P1, registro #131393

Aplicaciones

- ▷ *Eliminación de aceite, carbón, suciedad ligera y huellas dactilares*
- ▷ *Aclaración y protección de acabados interiores*

Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS	Paq. estd.
	Métrico	Gal EE. UU.			
Rociador de gatillo	500 ml	16.9 fl.oz.	53-G 403	L-102	12
Líquido	3.78 l	1 gal	53-G 405	L-102	1
Líquido	20 l	5.2 gal	53-G 407	L-102	1
Líquido	208 l	55 gal	53-G 408	L-102	1



Beneficios

- ▷ *Da al trabajo acabado un aspecto pulido e impecable*

Características

- ▷ *No inflamable, sin silicona, sin fosfato*
- ▷ *Acabado uniforme, sin rayas*
- ▷ *Listo para usar*

ELIMINACIÓN DE ÓXIDO Y ACLARACIÓN

BIO-RUST™

Removedor de óxido no cáustico

BIO-RUST™ es un producto no cáustico que elimina de forma segura el óxido en todas las aleaciones ferrosas.

NSF categoría A2, registro #146173

Aplicaciones

- ▶ *Eliminación de óxido y otras partículas metálicas*
- ▶ *Recomendamos desengrasar las piezas antes de usar BIO-RUST™*



Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS	Paq. estd.
	Métrico	Gal EE. UU.			
Rociador de gatillo	500 ml	16.9 fl.oz.	53-G 243	L-134	12
Líquido	20 l	5.2 gal	53-G 247	L-134	1
Líquido	208 l	55 gal	53-G 248	L-134	1

ACCESORIOS

	N.º de orden
Bomba de tambor cromada	53-L 116
Pico para un cubo de plástico de 20 litros cuadrados	53-L 207
Pico para tambor de plástico 208 l 2" NPT	53-L 209

Use con inmersión en CleanBox® para prerremojado

N.º de orden: 55-D 010 (

Consultar detalles en la página 221)

N.º de orden para el carrito: 55-B 083



Beneficios

- ▶ *Reduce la tasa de desecho*
- ▶ *Requiere menos tiempo y esfuerzo que los abrasivos*
- ▶ *Seguro para manejar y almacenar*

Características

- ▶ *Elimina el óxido sin atacar el material de la superficie*
- ▶ *Rango de pH ligeramente ácido, no cáustico y biodegradable*
- ▶ *No inflamable, sin fosfatos, libre de COV*
- ▶ *No peligroso: cumple con OSHA y WHMIS*

POWER CLEANER 100™

Removedor de óxido y minerales más aclarador

POWER CLEANER 100™ es un limpiador/aclarador altamente concentrado que rompe rápidamente el óxido, disuelve la cal, elimina los depósitos minerales y da brillo a las superficies metálicas.

NSF categoría A3, registro #141944

Aplicaciones

- ▶ *Eliminación de óxido, cal y depósitos minerales de chapas, estructuras metálicas, bobinas de calefacción, bombas, placas de intercambiadores de calor y depósitos de almacenamiento*
- ▶ *Aclaración de superficies metálicas*



Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS	Paq. estd.
	Métrico	Gal EE. UU.			
Rociador de gatillo	500 ml	16.9 fl.oz.	53-G 253	L-23	12
Líquido	3.78 l	1 gal	53-G 255	L-23	1
Líquido	20 l	5.2 gal	53-G 257	L-23	1

ACCESORIOS

	N.º de orden
Pico para un cubo de plástico de 20 litros cuadrados	53-L 207
Rociador de gatillo recargable vacío para POWER CLEANER 100	53-L 309



Beneficios

- ▶ *Rápida acción*
- ▶ *Más fácil y más eficiente que la eliminación manual de óxido*
- ▶ *No hay necesidad de recuperar piezas ni equipos oxidados*

Características

- ▶ *No contiene ácido nítrico, fluorhídrico ni clorhídrico*
- ▶ *Restaura completamente las superficies metálicas opacas o manchadas*
- ▶ *Puede diluirse hasta 1:40 con agua*

LIMPIEZA DE PINTURA, TINTA, PEGAMENTO Y ADHESIVO

SC 400™

Solvente cítrico de alta potencia
 Formulado con extractos de cáscara de cítricos, SC 400™ es una alternativa potente y de acción rápida a los limpiadores solventes a base de petróleo. Elimina fácilmente adhesivos, pegamentos, selladores, residuos de goma, alquitrán, pintura, tinta, marcas de pluma, grasa, lubricantes y aceites.

Aplicaciones

- ▷ Limpieza de piezas de máquinas, herramientas, bombas, engranajes
- ▷ No para uso en plásticos, goma y otros materiales sensibles a los solventes



Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS	Paq. estd.
	Métrico	Gal EE. UU.			
Rociador de gatillo	500 ml	16.9 fl.oz.	53-G 513	L-68	12
Líquido	3.78 l	1 gal	53-G 516	L-68	1
Líquido	20 l	5.2 gal	53-G 517	L-68	1
Líquido	200 l	52.8 gal	53-G 518	L-68	1

ACCESORIOS	N.º de orden
Rociador de bomba industrial	53-L 120
Pico para cubo metálico redondo de 20 l y tambor metálico de 200 l 3/4" NPT	53-L 208
Rociador de gatillo recargable vacío para SC 400	53-L 313
Pistola secadora con aire Bio-Circle	55-B 085

SC 400™ FOAM

Removedor de tinta y adhesivo de alta resistencia
 SC 400™ Foam es un solvente de alta resistencia con el que se pueden eliminar las sustancias adhesivas incluso cuando están endurecidas. Los aditivos especiales permiten un efecto de profundidad de larga duración del solvente, de modo que incluso las películas adhesivas secas más difíciles pueden limpiarse.

NSF categoría K3, registro #156603

Aplicaciones

- ▷ Limpieza de piezas de máquinas, herramientas, bombas, engranajes
- ▷ No para uso en plásticos, goma y otros materiales sensibles a los solventes



Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS	Paq. estd.
	Métrico	Gal EE. UU.			
Aerosol	400 ml	11.5 fl.oz.	53-G 512	L-171	12



Beneficios

- ▷ Suprime los contaminantes de manera rápida y efectiva
- ▷ La fórmula de secado lento cubre áreas de mayor superficie
- ▷ Más seguro que otras alternativas más inflamables

Características

- ▷ Formulado con ingredientes 100 % naturales y renovables
- ▷ Bajo residuo, secado lento
- ▷ Punto de inflamación alto 113 °F (45 °C)



Beneficios

- ▷ Elimina etiquetas, adhesivos, materiales de sellado, residuos de carbón, lacas, grasas, aceites, resina, alquitrán, lubricantes y residuos de medios deslizantes
- ▷ Adecuado para metal, madera, cerámica, vidrio
- ▷ El agente de protección contra la corrosión protege la superficie metálica en las piezas de metal desnudo

Características

- ▷ Aditivos especiales para permitir un efecto de profundidad duradero
- ▷ Incoloro

PRO CLEAN™



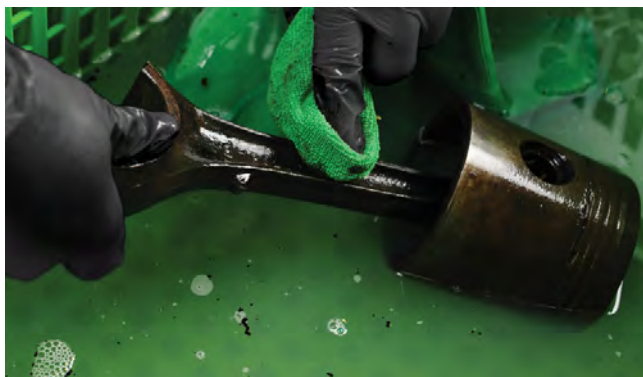
Solvente natural de alta potencia

Hecho de extractos biorrenovables, PRO CLEAN™ es un poderoso solvente concentrado al 100 % que elimina los contaminantes difíciles de limpiar. Su fórmula Nature Boost™ elimina rápida y fácilmente pintura, tinta, adhesivos, ceras anticorrosivas, resinas y alquitrán.

Categoría NSF K3, registro #146172



Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS
	Métrico	Gal EE. UU.		
Rociador	500 ml	16.9 oz.	53-G 523	L-169
Líquido	3.78 l	1 gal	53-G 525	L-169
Líquido	20 l	5.2 gal	53-G 527	L-169
Líquido	208 l	55 gal	53-G 528	L-169



Beneficios

- ▶ *Crea un ambiente de trabajo más seguro y cómodo*
- ▶ *Más seguro de manejar que los solventes tóxicos y volátiles*
- ▶ *Mejora la sostenibilidad*
- ▶ *Reduce la responsabilidad del lugar de trabajo*

Características

- ▶ *Formulado con ingredientes naturales y biorrenovables*
- ▶ *Prueba antes de usar en la goma*
- ▶ *No corrosivo*
- ▶ *Formulación de alta resistencia: acción rápida, muy efectiva*

ALL-SEASON™

NUEVO

Potente limpiador para todo tipo de clima

ALL-SEASON™ es una alternativa menos tóxica a la limpieza con solventes para aplicaciones difíciles, incluso a las temperaturas más extremas. El betún, alquitrán y asfalto no tienen ninguna posibilidad incluso a bajas temperaturas. ALL-SEASON™ es la alternativa perfecta a los limpiadores a base de solvente y d-limoneno.

Aplicaciones

- ▶ *Se puede utilizar en aplicaciones de rociado para la limpieza manual o lavado a presión para aplicaciones de gran superficie*
- ▶ *Proporciona alta solvencia para la eliminación rápida y fácil de contaminantes difíciles: grasa, aceites, alquitrán, asfalto y betún*



Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS
	Métrico	Gal EE. UU.		
Rociador	500 ml	16.9 oz.	53-G 553	L-175
Líquido	3.78 l	1 gal	53-G 555	L-175
Líquido	20 l	5.2 gal	53-G 557	L-175
Líquido	208 l	55 gal	53-G 558	L-175
Líquido	1,000 l	264 gal	53-G 559	L-175

ACCESORIOS

	N.º de orden
Rociador de bomba industrial	53-L 120
Pico para cubo de 20 l	53-L 207
Pico para tambor de 208 l	53-L 209
CleanBox® Dip Bio-Circle®	53-L 010



Beneficios

- ▶ *Formulación de alta resistencia, acción rápida, muy efectiva*
- ▶ *Formulación lista para usar, no requiere dilución*
- ▶ *Segura en todos los metales, no corrosiva*

Características

- ▶ *Formulada para limpiar a cualquier temperatura, desde -50 °C (-58 °F) hasta más de 100 °C (212 °F)*
- ▶ *Se separa del agua para facilitar la recuperación de residuos*
- ▶ *Reducción de COV*

PREIMPRIMACIÓN ANTES DE ENVÍO

FT 100™

Limpiador de superficies de acero inoxidable y vidrio
FT 100™ es un agente limpiador sin agentes tensoactivos y de secado rápido que elimina la contaminación por aceite ligero, polvo, huellas dactilares, marcador y restos de lápiz de las superficies lacadas, plásticos, vidrio, espejos, metales y todas las superficies brillantes muy pulidas.

NSF categoría A1, registro #154672 (líquidos), #156602 (aerosol)

Aplicaciones

- ▷ Paso final antes de cualquier tratamiento en proceso (pintura, barniz, sellado, pegado, recubrimiento, etc.)
- ▷ El paso final antes de mostrar el producto final



Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS	Paq. estd.
	Métrico	Gal EE. UU.			
Aerosol	400 ml	13.5 oz.	53-G 182	L-172	12
Rociador	500 ml	16.9 oz.	53-G 183	L-167	12
Líquido	20 l	5.2 gal	53-G 187	L-167	1
Líquido	208 l	55 gal	53-G 188	L-167	1



Beneficios

- ▷ No deja residuos, rayas ni manchas
- ▷ Listo para usar

Características

- ▷ Un producto para múltiples procesos y superficies
- ▷ De acción rápida, de secado rápido
- ▷ Cumple con los requisitos de COV (según CARB 310)

FT 200™

Limpiador de preparación de superficies de secado rápido

FT 200™ prepara las superficies metálicas para pintar, imprimir, recubrir, pegar, proteger contra la corrosión, metalizar, soldar y una variedad de otros procesos. Se evapora después de ser limpiado de las superficies. Dura 7 veces más que los solventes tradicionales de preparación de superficies de evaporación rápida, como la acetona.

NSF categoría A1, registro #142612

Aplicaciones

- ▷ Preparación de superficies metálicas antes del recubrimiento
- ▷ Eliminación de contaminantes ligeros como aceites de procesamiento, aceites anticorrosivos y ceras ligeras



Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS	Paq. estd.
	Métrico	Gal EE. UU.			
Líquido, rociador de gatillo	500 ml	16.9 oz.	53-G 173	L-128	12
Líquido	20 l	5.2 gal	53-G 177	L-128	1
Líquido	208 l	55 gal	53-G 178	L-128	1



Beneficios

- ▷ Aumento de cobertura de superficie
- ▷ Mejora la calidad de adhesión en aplicaciones de recubrimiento
- ▷ Una alternativa más segura a los solventes tradicionales

Características

- ▷ Libre de fosfatos y biodegradable
- ▷ Bajo contenido de COV (7 %), velocidad de evaporación lenta y mínimo olor
- ▷ Punto de inflamación alto
- ▷ Libre de residuos después de la limpieza

LIMPIEZA, LUBRICACIÓN Y PROTECCIÓN TEMPORAL

OMNI™

Limpiador/lubricante/protector (CLP)

Limpiador/lubricante/protector de mantenimiento multifuncional. Excelente capacidad de penetración y lubricación. Protege las superficies de la oxidación.

NSF categoría A8, registro #142610

Aplicaciones

- ▷ *Disolución de óxido ligero y grafito*
- ▷ *Aflojar componentes oxidados y atascados*

Beneficios

- ▷ *Limpia, penetra, lubrica y protege en un solo paso*
- ▷ *Versátil: puede usarse para múltiples aplicaciones de mantenimiento*
- ▷ *Reduce la repetición del trabajo*
- ▷ *Crea un entorno de trabajo más seguro y saludable*

Características

- ▷ *No inflamable, sin silicona, sin teflón*
- ▷ *Punto de inflamación alto 125 °C (275 °F)*
- ▷ *Fuerza dieléctrica 350 V/mil, voltaje de ruptura dieléctrica 35,000 V según ASTM D877-13, procedimiento A*
- ▷ *Aroma agradable, sin humos ni vapores fuertes*



Descripción	Tamaño		N.º de orden	HDS	Paq. estd.
	Métrico	Gal EE. UU.			
Aerosol	480 ml	16.2 fl.oz.	53-X 002	L-73	12
Rociador	500 ml	16.9 oz.	53-X 003	L-74	12
Líquido	3.78 l	1 gal	53-X 005	L-74	1
Líquido	20 l	5.2 gal	53-X 007	L-74	1
Líquido	208 l	55 gal	53-X 008	L-74	1
Líquido	1,000 l	264.6 gal	53-X 009	L-74	1

ACCESORIOS

	N.º de orden
Rociador de bomba industrial	53-L 120
Pico para un cubo de plástico de 20 litros cuadrados	53-L 207
Pico para tambor de plástico 208 l 2" NPT	53-L 209
Rociador de gatillo recargable vacío para OMNI	53-L 314
Bio-Circle® Powercloth microfibra/paquete de 10	57-M 001



AIR FORCE CB 100™ PAQUETES DE INICIO

NUEVO

La estación de llenado de latas de aerosol Air Force ofrece la conveniencia de usar latas de aerosol con la rentabilidad de la compra de envases a granel

La estación Air Force suministra automáticamente CB 100™, el limpiador y desengrasante totalmente natural, y aire comprimido en latas de aerosol recargables, ayudándole a reducir los costos asociados con la eliminación de latas de aerosol dañinas, así como su impacto ambiental.



AIR FORCE CB 100™ 208 l/55 gal.

N.º de orden
57-D 058

El paquete de inicio incluye:

- ▷ 1 tambor 53-G 168 CB 100 208 l/55 gal.
- ▷ 1 estación naranja genérica Air Force 57-D 000
- ▷ 4 botellas recargables 53-B 105



ROCIADOR RECARGABLE Air Force

El rociador Air Force de aluminio duradero y ligero viene con una etiqueta específica para identificar claramente el contenido.



**1 TAMBOR
208 L = 700
LATAS**

No más eliminación
de latas de aerosol
peligrosas



CÁPSULA de recarga de aire

N.º de orden: 53-M 010

Accesorios	N.º de orden
Cápsula de recarga de aire	53-M 010
Adaptador de tambor	53-M 038



AIR FORCE AF-OMNI™ PAQUETES DE INICIO

El AF-OMNI es un sistema con una unidad base que dispensa automáticamente el líquido AF-OMNI y aire comprimido en latas de aerosol recargables. Ahorre dinero comprando a granel y reduzca los costos asociados con la eliminación de latas de aerosol, al mismo tiempo que reduce su impacto ambiental.

Air Force AF-OMNI™ 20 l/5.3 gal.

Incluye:

- ▷ Uso de la estación Air Force OMNI
- ▷ 1 OMNI 20 l/5.3 gal. 53-X 007
- ▷ 1 adaptador de cubo 53-M 058
- ▷ 6 botellas recargables 53-M 132
- ▷ 6 válvulas de pulverización variable 53-M 054

N.º de orden: 53-M 012AF0BB



Air Force AF-OMNI™ 20 l/55 gal.

Incluye:

- ▷ Uso de la estación Air Force OMNI
- ▷ 1 OMNI 20 l/55 gal. 53-X 008
- ▷ 1 adaptador de tambor 53-M 038
- ▷ 1 válvula de seguridad 53-M 025
- ▷ 6 botellas recargables 53-M 132
- ▷ 6 válvulas de pulverización variable 53-M 054

N.º de orden: 53-M 012AF0D



AF-OMNI™

Rociador recargable

El rociador OMNI™ duradero y ligero de aluminio viene con una etiqueta específica OMNI™ para identificar claramente el contenido y asegurar el cumplimiento total en el lugar de trabajo.

Capacidad de llenado	Presión de operación	N.º de orden
400 ml/13.5 oz	90-125 psi	53-M 132



Beneficios

- ▷ Elimina los costos de eliminación de aerosoles
- ▷ Reduce el impacto ambiental
- ▷ Mejora la sostenibilidad

	N.º de orden
Boquillas opcionales	
Pulverización amplia	53-M 022
Tubo de extensión largo	53-M 052
Tubo de extensión corto	53-M 053
Pulverización variable	53-M 054
Accesorios	
Estación de recarga de aire	53-M 010
Boquilla de aire	53-M 015
Kit de válvula de repuesto (incluye 2 válvulas y 2 puntas de pulverización)	53-M 030
Tapón de rosca de latón	53-M 037
Válvula de llenado de repuesto	53-M 039
Adaptador de cubo	53-M 041
Adaptador de tambor	53-M 038
Válvula de seguridad	53-M 025

NUESTRA CONTRIBUCIÓN A LA CONSTRUCCIÓN DE UN MUNDO MEJOR

En los últimos 15 años, hemos eliminado más de 15,000 cubetas de solvente de uso diario en una variedad de entornos de mantenimiento industrial. Esto significa que aproximadamente 75,000 trabajadores ya no están expuestos a solventes peligrosos, y que se han eliminado hasta 825,000 gal. de solventes del lugar de trabajo y de la corriente de desechos industriales. Además, se estima que entre 3 y 6 millones de libras de COV ya no amenazan el medio ambiente.