

Tergo™ CFCF

Líquido limpiador libre de cloro

- Use con desengrasantes a vapor existentes
- Rápido, efectivo y seguro
- Limpia flujos de soldadura, grasas, compuestos de pulido y material particulado

Introducción

El líquido de limpieza libre de cloro *Tergo* es un solvente de gran potencia, no inflamable, no clorado para usos con desengrasantes a vapor. Tiene una excelente compatibilidad con materiales y está diseñado para funcionar a temperaturas normales de desengrasado a vapor.

Tergo CFCF es un solvente desengrasante a vapor avanzado ecológico. Este líquido diverso tiene un punto de ebullición consistente con solventes de desengrasado a vapor históricos y puede limpiar una gran variedad de sedimentos, mientras mantiene una excelente compatibilidad con los materiales. *Tergo CFCF* demuestra una baja tensión superficial y una alta densidad líquida, lo que aumenta la eficiencia de limpieza. Fue diseñado para funcionar con desengrasantes a vapor de dos sumideros, lo que permite una amplia aceptación y minimiza los requisitos de equipos nuevos.

Esta nueva tecnología puede eliminar flujos que no necesitan limpieza, sin plomo y RMA de sustratos delicados, tales como circuitos flexibles, o eliminar compuestos de pulido que estén impregnados en pistas de rodadura para cojinetes. También es muy efectivo para remover y eliminar partículas finas. *Tergo CFCF* tiene una gran capacidad de carga de sedimentos, que se traduce en menores costos de solvente por medio de una larga vida útil del baño de líquidos. Este líquido tiene una alta densidad de vapor, que prolonga la conservación del solvente, ya que los vapores se condensan con facilidad y se precipitan nuevamente en la máquina en lugar de ser arrastrados hacia afuera con las piezas que se limpian.

El proceso de desengrasado a vapor con *Tergo CFCF* permite la máxima flexibilidad de limpieza y una amplia compatibilidad con plásticos y elastómeros. Este líquido innovador elimina la dependencia de los aditivos solventes clorados, que se utilizan tradicionalmente para mejorar la agresión de líquidos fluorados más suaves.

En este boletín técnico, se resumen las propiedades, las aplicaciones y el uso del producto; además se informa sobre seguridad, salud, medioambiente y normativa. Los usuarios también deben leer la hoja de datos de seguridad (SDS, por su sigla en inglés) correspondiente para obtener más detalles.

Aplicaciones

El líquido de limpieza libre de cloro *Tergo* está diseñado para utilizar con un desengrasante a vapor de 3 sumideros. Los desengrasantes a vapor existentes necesitarán un análisis de ingeniería para garantizar la limpieza y el rendimiento de la producción. Alcanzar altos niveles o rendimiento en la producción con desengrasantes a vapor existentes puede requerir un equipo auxiliar.

La aplicación típica incluye la eliminación de los siguientes sedimentos:

- Aceite y grasa
- Partículas
- Tintas
- Cera
- Huellas dactilares
- Eliminación de flujo
- Pulido
- Antióxido
- Agentes compuestos
- Contaminación iónica

Sustratos:

- Sustancias perfluoroalquiladas (PWA, por su sigla en inglés)
- Aleaciones comunes
- Ópticos
- Cerámica
- Plásticos
- Acrílicos



Tergo™ Performance Fluids

La línea MicroCare™ Signature Line de productos de precisión

Líquidos de limpieza de última generación minuciosamente diseñados para diversas aplicaciones industriales. Cada producto *Tergo™* tiene una fórmula distintiva y atributos operativos incomparables, unidos por una misión común: ofrecer un rendimiento eficiente y sostenible.



Tabla 1. Propiedades físicas

Punto de ebullición, °C (°F)	74 (165)
Presión de vapor, kg/cm ² (25 °C)	0,28
Densidad líquida, gm/cc (lb/gal) (25 °C)	11,96 (1,44)
Tensión superficial, dyn/cm	16,1
Punto de congelación, °C (°F)	-86 °C (-122,8 °F)
Calor de evaporación (51 °C) kJ/kg	187
Capacidad de calor, cal/g °C	0,27
Viscosidad, (cST 25 °C)	0,43
Punto de inflamabilidad ^a	Ninguno
Punto de inflamabilidad ^b	Ninguno
Inflamabilidad del vapor en aire, % del volumen	
Límite inferior	Ninguno
Límite superior	Ninguno

Punto de inflamabilidad ^a Probador de copa cerrada Setaflash (ASTM D 3278)

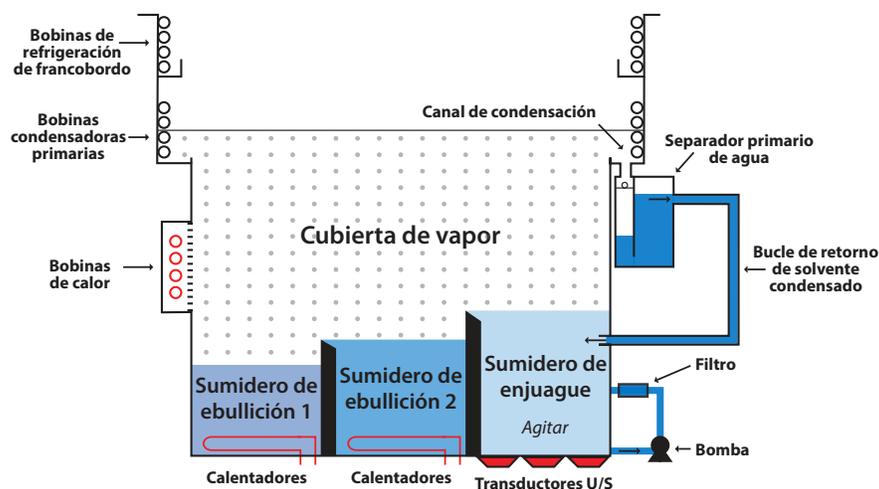
Punto de inflamabilidad ^b Controlador de copa abierta Tag (ASTM D D1301)

Proceso de desengrasado a vapor:

Un proceso de desengrasado a vapor histórico implica ubicar una cesta de piezas en un desengrasante a vapor, donde el calor del solvente colabora en la limpieza de las piezas. A través de las normativas se han eliminado o restringido varios de los solventes tradicionales con puntos de ebullición más altos (1,1,1 TCA, TCE, PCE, nPB, etc.), que tenían la temperatura suficiente para quitar los sedimentos rebeldes, tales como cera, brea y grasas pesadas.

Los solventes más nuevos y seguros hierven a, o por debajo, de los 120 grados F, lo que puede no introducir suficiente energía térmica para quitar estos sedimentos rebeldes y sensibles a la temperatura. Si estos líquidos solo se mejoran con Trans 1,2 dicloroetileno, pueden ser muy agresivos con algunos sustratos.

El líquido de limpieza libre de cloro *Tergo* se ha formulado para permitir una mayor temperatura de funcionamiento, lo que puede ayudar a disolver materiales tales como la cera e hidrocarburos pesados.



Equipos de desengrasado a vapor
Diseño moderno de baja emisión

Configuración y secuencia del proceso del equipo

El desengrasante a vapor establece puntos que deben ajustarse al punto de ebullición seleccionado.

Controlador de alta temperatura (HTC, por su sigla en inglés)	Punto de ebullición +6 °C (+10 °F)
Control de seguridad del vapor (SVC, por su sigla en inglés)	Punto de ebullición -6 °C (-10 °F)
Bobinas de refrigeración primarias	2-5 °C (~40 °F)
Bobinas de refrigeración de francobordo (si están disponibles)	2 °C a -28 °C (+35 °F a -20 °F)

Ambiental

La Agencia de Protección Ambiental de los EE. UU. (EPA, por su sigla en inglés) ha aceptado los ingredientes de esta fórmula en el marco del programa “Política de nuevas alternativas significativas” (SNAP, por su sigla en inglés) como sustituto de las sustancias que agotan el ozono. Además, los componentes están registrados en Reglamento de registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas (REACH, por su sigla en inglés) y cumple las normativas F-Gas. Tiene un potencial de agotamiento de la capa de ozono (ODP, por su sigla en inglés) igual a cero y tiene un compuesto orgánico volátil (VOC, por su sigla en inglés) como lo define la EPA de 70 g/l. Es una alternativa eficaz para los hidrofluorocarbonos (HCF, por su sigla en inglés), el bromuro de n-propileno (nPB, por su sigla en inglés) y los perfluorocarbonos (PFC, por su sigla en inglés) en muchos usos especiales de misión crítica, secado, líquidos portadores y similares de alto valor, donde la confiabilidad es esencial.

Todos los ingredientes del líquido *Tergo* CFCF se encuentran enumerados en la Ley de control de sustancias tóxicas (TSCA, por su sigla en inglés) de los EE. UU. Ninguno de los ingredientes de esta fórmula se clasifican como Contaminantes peligrosos del aire (HAP, por su sigla en inglés) y, por lo tanto, no están sujetos a las Normas nacionales de emisión de contaminantes peligrosos del aire (NESHAP, por su sigla en inglés). Tampoco se encuentran incluidos en la lista de químicos tóxicos SARA, Título III, Sección 313; y no se encuentran sujetos a los requisitos de informe de SARA, Título III de la Ley de planificación de emergencia y derecho comunitario a la información (EPCRA, por su sigla en inglés).

Seguridad e inflamabilidad

El líquido *MicroCare Tergo* CFCF no tiene punto de inflamabilidad según la copa cerrada Tag (TCC, ASTM-D 56) y la copa cerrada Pensky-Martins (ASTM-D 93). Está clasificado como líquido no inflamable por la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (NFPA, por su sigla en inglés) o el Departamento de Transporte (DOT, por su sigla en inglés).



La información expuesta aquí se basa en datos que se consideran fiables. MicroCare no ofrece ninguna garantía expresa ni implícita en cuanto a su precisión y no asume ninguna responsabilidad derivada de su uso por parte de terceros. Esta publicación no debe tomarse como una licencia para operar ni infringir ninguna patente que no se describa expresamente en este documento.

MicroCare™  [MicroCare.com](https://www.MicroCare.com)

    ¡Síguenos!

MicroCare, LLC

595 John Downey Drive
New Britain, CT 06051 USA
Tel: +1 860 827 0626
Línea gratuita: 1 800 638 0125
Correo electrónico:
TechSupport@MicroCare.com

MicroCare U.K. Ltd

Unit 4, Whitehall Court
Leeds
LS12 5SN UK
Tel: +44 (0) 113 3609019
Correo electrónico:
MCCEurope@MicroCare.com

MicroCare Asia Pte Ltd

102E, Pasir Panjang Road
Citilink, #05-06
Singapore 118529
Tel: +65 6271 0182
Correo electrónico:
TechSupport@MicroCare.sg



Para obtener más información y descargar hojas de datos de seguridad (SDS, por su sigla en inglés), visite nuestro sitio web: [MicroCare.com](https://www.MicroCare.com)

Registrado según ISO 9001:2015

© 2024 MicroCare. Todos los derechos reservados. "MicroCare", el logotipo de MicroCare, "Tergo" y "Discover Perfectly Clean" son marcas comerciales o marcas registradas de MicroCare, LLC.

Rev. 24157

Página 3