

# Tergo™ XCF1

## Producto de limpieza, líquido portador y desplazador de partículas

- Elimina grasas, líquidos de silicona y contaminantes orgánicos livianos.
- Reemplazo ideal para Solstice™ PF, Novec™ 71DE, Novec™ 72DE, Vertrel® MCA y mucho más.

### Introducción

*Tergo XCF1* es un monosolvente puro diseñado para limpiar una gran variedad de sedimentos con desengrasantes a vapor abiertos o al vacío. También se puede utilizar para desplazar partículas submicrónicas en aplicaciones críticas y transportar revestimientos y lubricantes. Este hidroc fluorolefina es un líquido no inflamable que tiene una excelente compatibilidad con materiales en un amplio espectro de sustratos. Sus características químicas también lo convierten en agresivo para los patógenos y no contribuye a la carga biológica, que es fundamental en los usos médicos y aeroespaciales.

*Tergo XCF1* es hidrolíticamente estable y, por lo tanto, no requiere estabilizadores ni potenciadores químicos para evitar su descomposición en presencia de exceso de agua o activadores suaves a base de ácido. Si bien *Tergo XCF1* fue diseñado para un uso eficiente en sistemas de desengrasado a vapor de circuito cerrado, también es ideal como líquido de lavado de líneas o para aplicaciones de extracción de solventes.

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 y beneficios

*Tergo XCF1* está diseñado para reemplazar los hidrofluorocarbonos (HFC, por su sigla en inglés), sustancias químicas perfluoroalquiladas (PFC, por su sigla en inglés) y otros líquidos fluorados que se utilizan para limpieza, desplazamiento de partículas, eliminación o en aplicaciones portadoras con mezclas fluoradas, cloradas, con siliconas e hidrocarburos.

*Tergo XCF1* se puede utilizar en una gran variedad de sustratos, incluidos los componentes metálicos, polímeros y placas de circuitos impresos. Algunas de las aplicaciones posibles son las siguientes:

#### Aplicaciones

- Limpieza precisa de metales, aleaciones, componentes y algunos plásticos
- Desplazamiento de partículas
- Solvente portador para polímeros, aceites y grasas fluorados.
- Solvente como vehículo de siliconas, aceites y grasas
- Agente de secado luego de la limpieza de materiales con hidrocarburos y alcoholes
- Reemplazo para los solventes HFC, HFE, Chemours Vertrel®, Solvay Solvokane™ y 3M™ Novec™.

#### Beneficios

- Estable
- No inflamable
- No corrosivo
- Potencial de calentamiento global extremadamente bajo (GWP)
- Sin potencial de agotamiento del ozono (ODP, por su sigla en inglés)
- Secado rápido
- Baja tensión superficial, baja viscosidad y alta densidad líquida
- Excelente permeabilidad
- Recuperable a través de destilación simple
- Se puede utilizar con ultrasonidos



**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.



## Recuperación

*Tergo* XCF1 se recupera de manera fácil mediante destilación simple, ya sea con un desengrasante a vapor o con un destilador simple. La recuperación debe controlarse de cerca para asegurar que los niveles operativos se mantengan. Los ingredientes gastados y los fondos estáticos deben eliminarse de acuerdo con las regulaciones locales.

## Especificaciones

**Tabla 1. Propiedades físicas**

Punto de ebullición °C (°F)	54 °C (129 °F)
Gravedad específica (g/ml)	1,39
Viscosidad (25 °C, cP)	0,57
Tensión superficial (dina/cm)	22
Velocidad de evaporación (éter=1)	<1
Valor de Kb	44
Calor de vaporización (kJ/kg)	213
Punto de inflamabilidad (copa abierta/cerrada)	Ninguno

**Tabla 2. Cuadro comparativo del producto**

Propiedad	Novec™ 71DE	Novec™ 72DE	Novec™ 73DE	Vertrel™ MCA	Tergo™ GCF	Tergo™ CCA	Tergo™ XCF1	Tergo™ XCF2
BP (C)	41	43	48	39	42	38	54	47
Valor de Kb	27	52	83	25	38	32	44	118
Gravedad específica	1,37	1,28	1,31	1,41	1,35	1,36	1,39	1,28
Tensión superficial (dina/cm)	16,6	19	19,9	15,2	18	18	21,7	22
GWP	160	43	47	806	274	270	<1	<1
Compatibilidad con plásticos	Justa	Pobre	Pobre	Justa	Justa	Justa	Justa	Pobre

## Procedimientos de uso

Se recomienda utilizar los líquidos de rendimiento *Tergo* en desengrasantes a vapor o sistemas de bucle cerrado para optimizar la eficiencia, la economía y el control de las emisiones. Los procedimientos de limpieza de *Tergo* XCF1 son similares a los de los productos de desengrasado a vapor convencionales. Los procedimientos consisten en la sumergir la carga de trabajo en el vapor, el solvente hirviendo y en el solvente de enjuague seguido del secado en el vapor de solvente. El revestimiento se puede llevar a cabo al mezclar el material de revestimiento con *Tergo* XCF1 y sumergir la carga de trabajo en el baño de revestimiento y secar al aire libre.

## Compatibilidad de materiales

Tergo XCF1 tiene una gran variedad de compatibilidades. La compatibilidad con plásticos y elastómeros puede depender del tiempo de exposición y la temperatura. *MicroCare* recomienda probar siempre la compatibilidad en piezas de chatarra o excedentes antes de introducir un líquido nuevo en el proceso de producción.

**Tabla 3. Los efectos de Tergo XCF1 en plásticos y elastómeros no tensionados en el punto de ebullición**

PLÁSTICOS	En ebullición durante 3 días		
Material	Cambio de peso (%)	Aumento linear (%)	Extraíbles (%)
Cloruro de polivinilo (rígido)	37,8	7,2	3,2
Cloruro de polivinilo (plastificado)	-2,3	-6,3	31,6
Polietileno (HD)	3,5	0,9	<0,1
Polietileno (LD)	6,3	1,6	0,1
Polipropileno	7,7	1,7	0,2
Poliestireno	Disuelto	Disuelto	Disuelto
Acrílico	Disuelto	Disuelto	Disuelto
Policarbonato	Disuelto	Disuelto	Disuelto
ABS	Disuelto	Disuelto	Disuelto
PTFE	0,3	0,3	<0,1
Epoxi (FR)	0,2	0,2	<0,1
Nylon6	-0,2	-0,2	<0,1
Nylon66	0,3	0,3	<0,1
Tereftalato de polietileno	2,3	2,3	<0,1
Sulfuro de polifenileno	<0,1	<0,1	<0,1

ELASTÓMEROS	En ebullición durante 3 días		
Material	Cambio de peso (%)	Aumento linear (%)	Extraíbles (%)
Caucho natural	13,9	2,4	10,8
Caucho uretano	197,4	36,1	0,3
Caucho isopreno isobutileno	2,8	-1,1	13,2
Caucho de policloropreno	33,4	7,2	11,9
Fluoroelastómero	113,1	31,3	3,2
Polietileno clorosulfonado	29,0	5,7	12,0
Caucho de silicona	132,3	25,4	2,4
EPDM	14,3	1,8	12,2

## Seguridad y salud ambiental

Propiedades	
Potencial de agotamiento del ozono (ODP, por su sigla en inglés) <sup>1</sup>	Ninguno
Potencial de calentamiento global (GWP, por su sigla en inglés) <sup>2</sup>	<1
Punto de inflamabilidad	Ninguno
AEL, 8 h - TWA (ppm)	250

<sup>1</sup> CFC-11 = 1,0

<sup>2</sup> CO<sub>2</sub> = 1,0, 100yr ITH

## Almacenamiento y manipulación

Tergo XCF1 tiene estabilidad térmica e hidrolítica y no se oxida ni se degrada durante el almacenamiento en condiciones normales. Se recomienda almacenar los recipientes en un área limpia y seca y sin exposición directa a la luz del sol.

La temperatura de almacenamiento recomendada no debe superar los 30 °C (86 °F).

Los usuarios también deben leer la Hoja de datos de seguridad (SDS, por su sigla en inglés) y las precauciones correspondientes en el envoltorio del producto antes de utilizarlo. Siga todas las precauciones e instrucciones aplicables. Si tiene dudas, comuníquese con *MicroCare* antes de utilizar el producto.



*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.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)