



ENFRIAMIENTO

THERMASOLV™ CF3

CALOPORTADOR DIELECTRICO
PUNTO DE EBULLICIÓN: 120°C/248°F
NO INFLAMABLE Y BAJO GWP

BENEFICIOS

THERMASOLV CF3 es un fluido caloportador dieléctrico diseñado para sistemas de inmersión o refrigeración directa por una fase. Sus altas propiedades de aislamiento eléctrico permiten sumergir en el fluido dispositivos electrónicos y eléctricos. Sus características de viscosidad, densidad y tensión superficial del producto permiten un contacto óptimo con la superficie, lo que contribuye a un rendimiento superior de transferencia de calor.

Su excelente compatibilidad con todos los metales, una amplia gama de plásticos y elastómeros y la estabilidad química del fluido hacen de THERMASOLV CF3 un fluido ideal para la refrigeración por inmersión.

THERMASOLV CF3 está formulado pensando en la seguridad. No es tóxico, no menciona ninguna frase EUH, no es inflamable y no tiene punto de inflamación. También es una excelente solución sostenible, ya que no tiene ODP, tiene un bajo GWP y puede ofrecerse para reciclaje cuando sea necesario.

RENDIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> Excelente conductividad térmica Muy baja tensión superficial Alto aislamiento eléctrico Baja viscosidad cinética
COSTE	<ul style="list-style-type: none"> Térmica y químicamente estable durante su utilización Se puede reciclar y reutilizar
HSE	<ul style="list-style-type: none"> Bajo GWP y sin ODP No inflamable y sin punto de inflamación Bajo impacto medioambiental: Producto GREENWAY

ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES	VALORES	MÉTODOS
Aspecto	Incoloro, claro	Visual
Pureza (%)	> 99,5	Interno

CARACTERÍSTICAS

CARACTERÍSTICAS	VALORES
Punto de inflamabilidad	No
Punto de ebullición (°C)	120/248
Punto de fluidez (°C/°F)	-82/-116
Temperatura crítica (°C/°F)	285/545
Presión crítica (MPa)	n.d.
Presión de vapor (kPa @20°C)	1,5
Calor de vaporización (kJ/kg @BP)	82,8
Densidad del líquido (Kg/m³ @20°C)	1850
Viscosidad cinemática (cSt @20°C)	1,38
Calor específico (J/kg-K @25°C)	1034
Tensión superficial (dinas/cm²)	13
Rigidez dieléctrica (kV)	>35,7
Constante dieléctrica @1kHz	2,09
Resistividad (Ohm-cm)	>1,00E+15
Conductividad térmica (W/m-K)	0,112
Especificación del contenido de agua (ppm)	15
Solubilidad del agua en fluido (ppm peso)	<10

SOLDERING
CLEANING
COATING
COOLING

RECOMENDACIÓN DEL PROCESO

El mejor proceso dependerá de factores como las condiciones de funcionamiento y del equipo. Nuestros expertos están preparados para asesorarle.

Aunque este producto tiene muy buenas propiedades de compatibilidad, no podemos prever todos los materiales que podrían estar expuestos al fluido, por lo que recomendamos encarecidamente realizar pruebas antes de utilizarlo.

PROCESOS

El producto puede utilizarse en los siguientes procesos:

- Refrigeración por inmersión (monofásica)
- Enfriamiento directo, donde el fluido fluye a través de placas o tubos fríos (solo monofásico)
- Procesos de fabricación específicos que necesitan una refrigeración estable y uniforme
- Pruebas dieléctricas

LÍMITES DE TEMPERATURA

Sistema monofase

- Temperatura mínima recomendada: -65°C / -85°F
- Temperatura máxima recomendada: 110°C / 230°F

ENVASADO, ALMACENAMIENTO Y CADUCIDAD

- Almacenar cerrado en su envase original a temperatura ambiente.
- La vida útil es mínima de 5 años a partir de la fecha de producción cuando se mantiene en las condiciones recomendadas. La vida útil proporciona una garantía de entrega de producto nuevo y almacenamiento adecuado (sin fugas en el embalaje, sin contaminación accidental). Una vez que el producto se utiliza en un proceso para el que está diseñado, no hay degradación de la calidad o el rendimiento con el tiempo.

ENVASES DISPONIBLES



BIDÓN 8 KG



BIDÓN 35 Kg.



BIDÓN 250 KG

Por favor, verifique con su comercial habitual los detalles del envase, incluidas capacidad y disponibilidad, ya que pueden variar dependiendo de la planta de producción donde se fabrique el producto.

HIGIENE, SEGURIDAD Y MEDIOAMBIENTE

THERMASOLV CF3 es un producto **GREENWAY**. Más información sobre nuestro concepto Greenway en este [enlace](#).



PRINCIPALES FACTORES QUE REDUCEN EL IMPACTO:

SALUD y SEGURIDAD HUMANA

- No inflamable, sin punto de ignición y sin frases de riesgo EUH: 100 % seguro para el almacenamiento y cuando se utiliza en el equipo
- No tóxico, sin impacto corrosivo y sin frases de riesgo S

PROTECCIÓN DEL MEDIOAMBIENTE y AHORRO DE RECURSOS

- Sin peligro para el medioambiente: sin etiquetado H relativo al medioambiente
- Se puede reciclar y reutilizar: ECOPROGRAM
- Baja viscosidad: menor consumo energético de las bombas

PROPIEDADES	CF1	CF2	CF3
Destrucción de la capa de ozono (Ozone Depletion Potential / ODP)	0,00	0,00	0,00
Potencial de calentamiento atmosférico (PCA / GWP)	7800	<120	<108
VOC	sí	sí	sí
Punto de ignición	no	no	no

No contiene sustancias Reach (en la lista de candidatos, anexo XIV y XVII) / No contiene contaminantes orgánicos persistentes (CE 850/2004) / No contiene sustancias peligrosas para la importación/exportación (UE 649/ 2012)

El producto contaminado usado puede devolverse para su reciclaje si las normas lo permiten. Póngase en contacto con su contacto de ventas local para obtener más detalles sobre nuestro ECOPROGRAM.

Consulte siempre la ficha de datos de seguridad (SDS o MSDS) antes de su uso. Nuestra SDS se puede descargar en www.quickfds.com. Solicitaremos su dirección de correo electrónico para enviarle automáticamente una nueva versión de la SDS cuando se dé una actualización.

SERVICIO TÉCNICO y ENSAYOS Y VALIDACIÓN

Inventec cuenta con un equipo exclusivo de soporte técnico a nivel mundial para ayudarle en las diferentes etapas de nuestra colaboración.

Ofrecemos asistencia online o sobre el terreno dependiendo de su solicitud para:

- seleccionar el producto adecuado en función de sus necesidades específicas
- ayudarle en el proceso de cualificación de su producto
- guiarle con la configuración inicial de su proceso en todas sus instalaciones por todo el mundo
- proporcionar una respuesta rápida a los problemas técnicos que puedan ocurrir en cualquier momento durante la producción.

Contacte con nuestro servicio técnico en contact@inventec.dehon.com o por teléfono con su comercial habitual.

SOBRE INVENTEC

Inventec es proveedor mundial de materiales de LIMPIEZA, SOLDADURA Y PROTECCIÓN para aplicaciones electrónicas, de semiconductores e industriales. Durante más de 60 años hemos demostrado liderazgo en innovación al colocar la SALUD, la SOSTENIBILIDAD y la FIABILIDAD como eje de nuestro desarrollo de productos.

Con plantas de producción ISO 9001 y 14001 en Francia, Suiza, EE. UU., México, Malasia y China, podemos garantizar una cadena de suministro fluida y rentable.

Suministramos a muchas industrias y el excelente rendimiento de nuestros productos en aplicaciones que exigen una alta fiabilidad nos lleva a centrarnos especialmente en la industria de la AUTOMOCIÓN, AEROSPAZIAL, de SEMICONDUCTORES, de ENERGÍA y MÉDICA.

www.inventec.dehon.com



SOLDERING
CLEANING
COATING
COOLING

De acuerdo con el Anexo II de la Directiva 2011/65/UE (RoHS), incluidas sus modificaciones, certificamos que este producto no contiene cantidades superiores al 0,1 % de Hg, Pb, Cr VI, PBB, PBDE, DEHP, BBP, DBP, DIBP ni superiores al 0,01 % de Cd

Estos datos están basados en información que el fabricante considera fiable y se ofrecen de buena fe. En ningún caso INVENTEC PERFORMANCE CHEMICALS podrá ser considerado responsable de cualquier daño especial, fortuito o derivado. El usuario es responsable de la idoneidad de su instalación ante las autoridades administrativas (normas para la protección del medioambiente).

Inventec Performance Chemicals – 26 rue de Coulons. 94360 Bry-sur-Marne, France
Limited company with capital of 600 000 € - 964 500 706 RCS Créteil