



La solución es líquida. Los resultados son sólidos como una roca.

Con raíces en la responsabilidad, potenciados por la naturaleza.

Actualmente, proteger nuestro medio ambiente y convertirlo en una economía más sostenible es esencial para el bienestar de todos. El fluido Enrivotemp FR3 de Cargill ofrece a los clientes los beneficios de un fluido líder que, también, ayuda a contribuir a estos objetivos universales.



El fluido Envirotemp® FR3® está diseñado para el uso en transformadores nuevos y existentes, y asimismo en aplicaciones de relleno para transformadores con aceites minerales. Este fluido innovador es el primer refrigerante dieléctrico a recibir el certificado del Programa de Verificación de Tecnología Medioambiental (ETV) remitido por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA).

Es un producto no tóxico* – y fácilmente biodegradable – que rebasa el estándar EPA de máxima biodegradabilidad.** El fluido FR3 es sostenible, renovable y reciclable.

A más de esto, a diferencia de otros refrigerantes dieléctricos, el fluido FR3 es esencialmente neutro en la emisión de carbono a lo largo de su ciclo de vida*** – desde la plantación de la semilla hasta la operación del transformador. Ello se convertirá en un factor aún más importante según la reglamentación de los créditos de carbono.

Extremadamente fiable, el fluido FR3 cuenta con más de una década de experiencia en campo, en más de 450.000 transformadores en 27 países.

Haga un gran paso para minimizar los posibles impactos de su negocio sobre el medio ambiente – basta con cambiar al fluido FR3.

* Per OECD G.L 203

** Per EPA OPPTS 835.3110

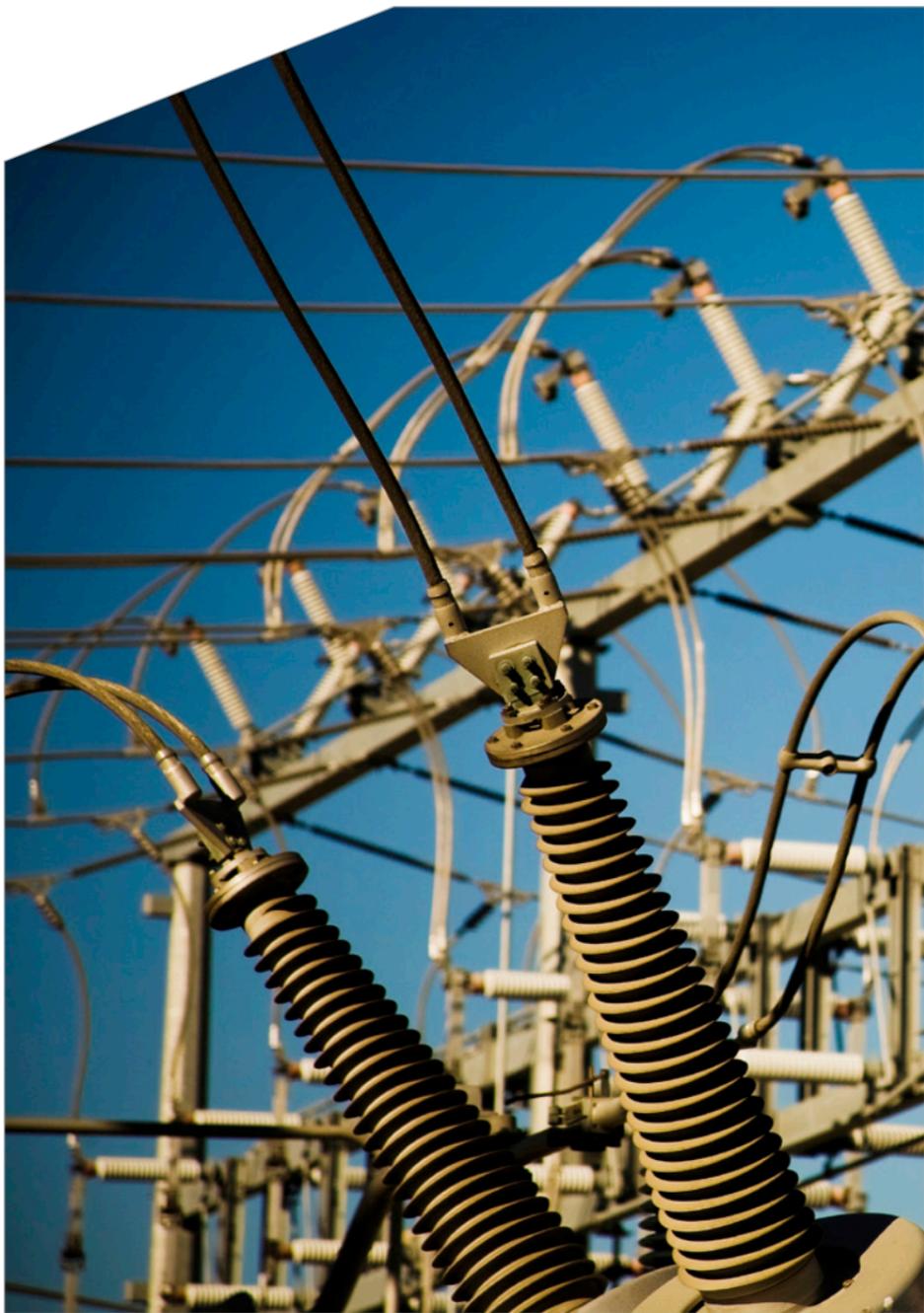
*** BEES, Versión 4.0e, Laboratorio de Construcción e Investigación, Instituto Nacional de Estándares US. Agosto 2007.



Seguridad Sostenible

Ahora usted puede mejorar significativamente la seguridad de sus transformadores mientras mejora su desempeño y protege al medio ambiente. Con sus excelentes propiedades de seguridad contra incendios, el fluido FR3 ha ganado la aprobación de organizaciones respetadas, tales como Underwriters Laboratories Inc. (UL)[®] and FM[®] Global. Además de ello, cumple con los requisitos de la norma IEEE C57.147[™] – 2008 Guía para fluidos dieléctricos basados en ésteres naturales.

En promedio, más de mil fallas de transformador ocurren en EE.UU todos los días. Un pequeño porcentaje de las fallas se produce eventualmente, resultando en fuego. El fluido FR3 tiene punto de combustión e inflamación dos veces mayor que el del aceite mineral, en el que cumple fácilmente con los requisitos de resistencia al fuego de NEC[®] (National Electrical Code – EE.UU.), incluso para aplicaciones internas. Extremadamente fiable, el fluido FR3 cuenta con más de una década de experiencia en el campo, en más de 450.000 transformadores, en 27 países. Hasta el momento, el registro de seguridad del producto se puede describir en una sola palabra: perfecto.



Además ayuda a proteger sus finanzas.

Usted es desafiado todos los días a tomar decisiones de forma a mejorar la ganancia de su empresa. El fluido FR3 es una inversión de óptimo retorno, ya que alarga la vida útil de su transformador, aumenta la capacidad de sobrecarga, minimiza el riesgo y reduce los costos de mantenimiento.

Las fallas eventuales, tales como incendios en subestación, pueden costar en exceso de \$10 millones y el costo de remediación puede superar a \$1 millón.

Por ende, especificar el fluido FR3 para un nuevo transformador o aplicaciones de relleno es perfectamente viable.

El fluido FR3 puede ayudar dramáticamente a reducir los costos de instalación debido al reconocimiento de seguridad contra incendios de Underwriters Laboratories y Factory Mutual Global. Sus requisitos para las unidades con FR3 reducen o eliminan largas distancias de separación, sistemas de extinción de incendios/extintores y/o paredes cortafuego.

Se apoye en una Solución Completa de Energía.

El fluido FR3 Envirottemp ayuda a proporcionar inmediatamente ventajas en seguridad y medio ambiente, así como beneficios de ahorro y desempeño.

El uso del fluido FR3 hace que su equipo sea más FIABLE.

- Extiende la vida útil del papel de transformador de 5 a 8 veces
- Tiene puntos de inflamación y combustión dos veces mayores que aceite mineral
- No produce lodo, mejor estabilidad en operaciones de llaveo, autosecado, mejor desempeño dieléctrico y mucho más

Cambiar al fluido FR3 es SER RESPONSABLE en cuanto al medio ambiente:

- Una solución biodegradable, no tóxica, reciclable y sostenible
- Designado por EPA como "máximo biodegradable"
- Proporciona emisión esencialmente neutra de carbono

Cambiar al fluido FR3 es una BUENA DECISIÓN FINANCIERA

- Es una garantía aprobada, que corresponde a otros sistemas de mitigación de fuego más costosos
- Reduce o elimina los costos de remediación si se produce derrame
- Contribuye a aumentar la capacidad de carga y le otorga más vida útil al transformador
- El fluido FR3 puede presentar efectivo real dentro de dos años

UL® es una marca registrada de Underwriters Laboratories, Inc.
IEEE® es una marca registrada del Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., (IEEE). Esta publicación no está aprobada por IEEE.
FM® es una marca registrada de Factory Mutual Insurance Company.
NEC es una marca registrada de National Fire Protection Association (NFPA).



Cargill Industrial Oils & Lubricants
PO Box 5700
Minneapolis, MN 55443
800-842-3631
www.cargill.com

Cargill Óleos Industriais e Lubrificantes
Avenida Morumbi 8234
04703-002
São Paulo, SP
Brasil