

Soluciones de depresores
del punto de escurrimiento
(DPE) VISCOPLEX® de los
especialistas en lubricantes
a baja temperatura





SOLUCIONANDO LOS DESAFÍOS DE BAJA TEMPERATURA POR MÁS DE 80 AÑOS

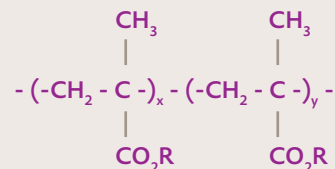
Evonik, el grupo industrial creativo de Alemania, es uno de los líderes mundiales en productos químicos especializados. Con 80 años de experiencia en la industria de lubricantes, los especialistas en aditivos para aceites de Evonik brindan una combinación única de experiencia en reología, asistencia para la formulación y soluciones personalizadas.

MANTENEMOS EL FLUJO DEL LUBRICANTE A BAJAS TEMPERATURAS

Los lubricantes son propensos a la acumulación de cristales de parafina a medida que se enfrían. La tecnología de depresores del punto de escurrimiento VISCOPEX® controla la cristalización de la parafina, lo que contribuye a su bombeabilidad, asegura un rendimiento óptimo del lubricante y garantiza la compatibilidad de formulación. Consulte con los especialistas en aditivos para aceites de Evonik las soluciones para satisfacer los desafíos de baja temperatura, incluyendo los últimos estándares de la industria.

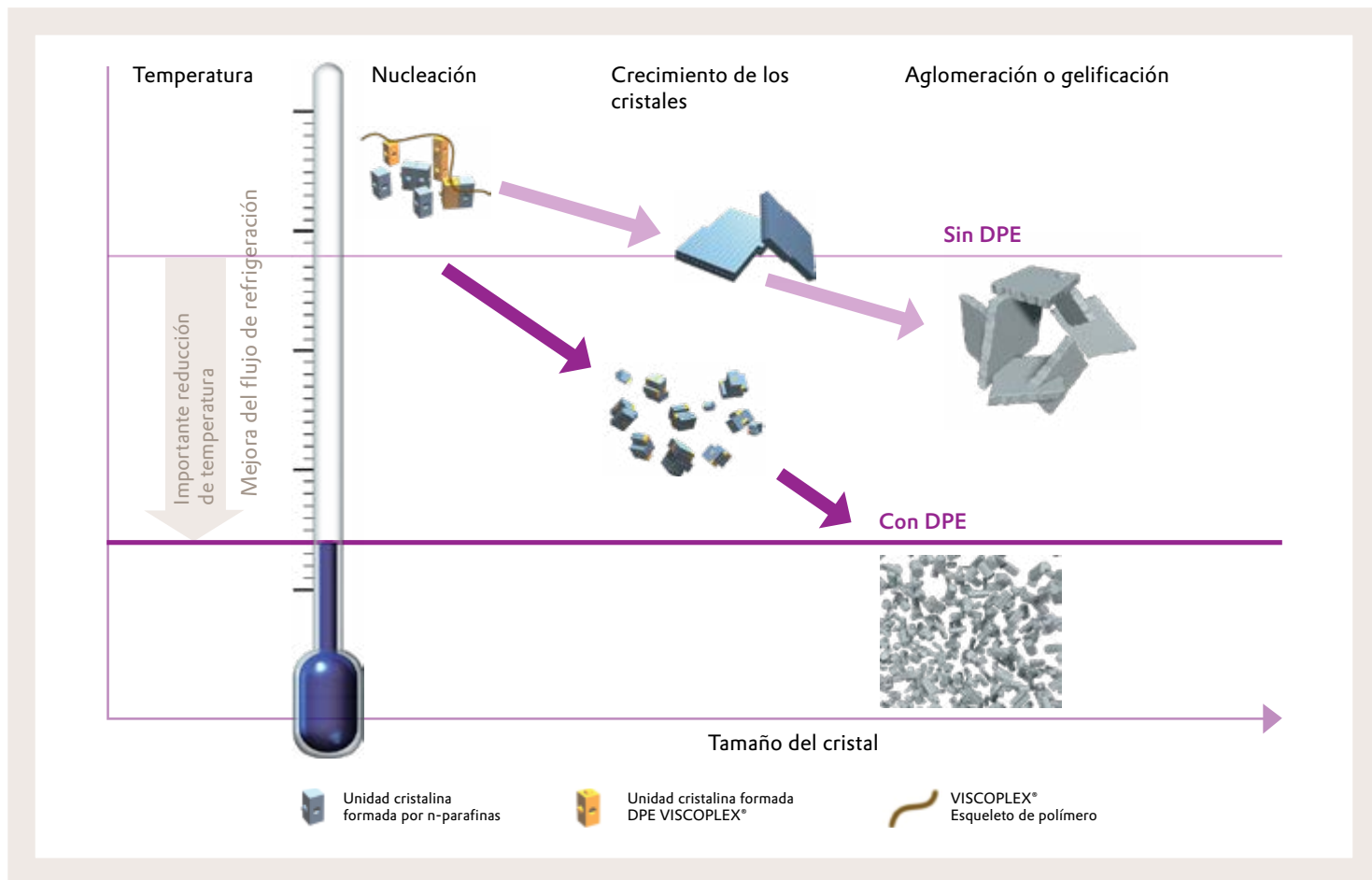
LAS SOLUCIONES EVONIK DE DPE APROVECHAN LA ESTRUCTURA MOLECULAR FLEXIBLE DE LOS PAMA

Los PAMA (polialquil metacrilatos), que son los primeros DPE poliméricos —patentados por Rohm and Haas, empresa que dio origen a Evonik—, siguen considerándose las sustancias químicas más disponibles en la actualidad. Su estructura molecular ofrece una enorme flexibilidad y proporciona mezcladoras con un solo producto que admite una amplia gama de aplicaciones del lubricante.



El grupo R es una mezcla de grupos alquilo de C1 a C22





LOS DPE VISCOPLEX® MODIFICAN LOS CRISTALES DE PARAFINA A MEDIDA QUE EL LUBRICANTE SE ENFRÍA

Los depresores del punto de escurrimiento no afectan la temperatura a la que una especie de parafina se cristaliza ni a la cantidad de parafina que se precipita en un lubricante. Por el contrario, cuando se forman cristales de parafina, los depresores del punto de escurrimiento se cristalizan junto con las especies de parafina presentes en el aceite y modifican el patrón de crecimiento de las estructuras de los cristales de parafina. Además, los cristales de parafina permanecen separados unos de los otros por el esqueleto de DPE y, debido al impedimento estérico, los cristales de parafina ya no son capaces de formar estructuras tridimensionales que inhiban el flujo.

Los DPE de Evonik permiten que los formuladores de lubricantes satisfagan las exigentes especificaciones de los fabricantes de equipos originales y los estándares industriales.

LA BASE DEL LUBRICANTE NO ES EL ÚNICO COMPONENTE QUE DEBE CONSIDERARSE

Una pequeña cantidad de DPE puede tener un gran impacto en el rendimiento a baja temperatura. Sin la adecuada selección y tasa de tratamiento de un DPE, la formulación de un aceite lubricante puede presentar propiedades deficientes a baja temperatura, lo que posiblemente producirá el «agotamiento del lubricante» y la falla del equipo.

Cuando se selecciona un DPE y una tasa de tratamiento, deben considerarse varios factores, entre ellos:

- La base del lubricante
- Los aditivos de rendimiento:
 - Detergentes
 - Modificadores de fricción
 - Modificadores de viscosidad
- Métodos de prueba exigidos en las especificaciones
- Requisitos de bombeabilidad de aceites envejecidos

LO ÚLTIMO EN PRUEBAS A BAJA TEMPERATURA

Los laboratorios de Evonik están equipados con todas las pruebas a baja temperatura con estándares industriales, entre las que podemos citar:

- Punto de escurrimiento (ASTM D97)
- Viscosidad Brookfield (ASTM D2983)
- MRV TP-1 (ASTM D4684)
- Escaneado Brookfield (ASTM D5133)
- ROBO (ASTM D7528)
- Bombeabilidad a baja temperatura (CEC L-105)

COMPROMISO DE BRINDAR SOPORTE CONSTANTE

Como las tendencias de la industria y las especificaciones cambian, los formuladores pueden tener que modificar las formulaciones para continuar brindando fluidos de vanguardia. La línea completa de DPE de Evonik ofrece un sólido rendimiento que se adapta a una gran variedad de bases de lubricantes, paquetes de soluciones y modificadores de viscosidad.

El personal de aditivos para aceites de Evonik asume el compromiso de brindar soporte constante: no solo durante la primera elección del DPE, sino también durante la formulación del fluido, la producción y el desarrollo futuro.

Los DPE de Evonik permiten que los formuladores de lubricantes satisfagan las exigentes especificaciones de los fabricantes de equipos originales y las normas y regulaciones de rendimiento nacionales e internacionales. Los comerciantes de lubricantes globales, así como los regionales y los locales, recurren a Evonik para obtener un soporte completo.

Evonik es el proveedor mundial líder de DPE.

OBTENGA UNA VENTAJA COMPETITIVA CON EVONIK

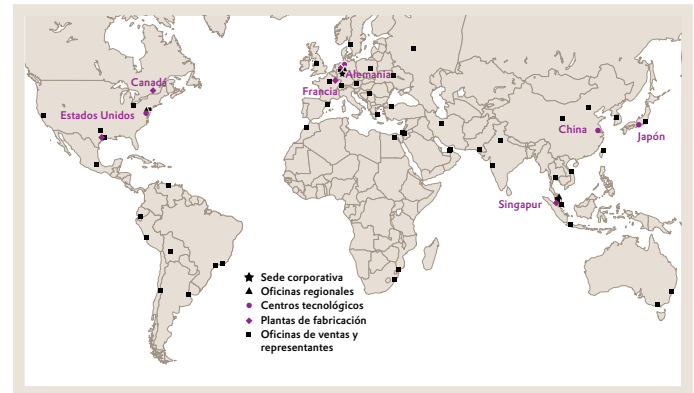
Los centros regionales de tecnología avanzada, los centros modernos de fabricación globales y una cadena de suministro segura y confiable en todo el mundo permiten a Evonik el continuo desarrollo de soluciones a medida para clientes en cualquier lugar del planeta. Ideas innovadoras, tecnologías eficientes en el uso de los recursos, productos y directrices para la formulación son el resultado de la constante innovación de Evonik, que logra soluciones diferenciadas. Los especialistas de Evonik están dondequiera que se los necesite. Propuesta de valor de Evonik: **Déjelo fluir.**

Serie VISCOPLEX® 1-1xx 1-2xx 1-3xx 1-4xx 1-6xx 1-7xx 1-8xx

Robustos DPE para las formulaciones convencionales

Interacción de parafina adaptada para obtener el máximo rendimiento en formulaciones de lubricantes modernos

Propósito general con espesamiento y aumento VI



EUROPA, ÁFRICA,

ORIENTE MEDIO

Evonik Resource
Efficiency GmbH
Kirschenallee
64293 Darmstadt
Alemania

TELÉFONO +49 6151 1801

FAX +49 6151 18-4100

AMÉRICA

Evonik Oil Additives USA, Inc.
723 Electronic Drive
Horsham, PA 19044-4050
EE. UU.

TELÉFONO +1 215 706-5800

FAX +1 215 706-5801

LLAMADA GRATUITA

+1 888 876-4629

ASIA-PACÍFICO

Evonik Oil Additives Asia
Pacific Pte. Ltd.
3 International Business Park
07-18 Nordic European Centre
Singapur 609927

TELÉFONO +65 6809-6666

FAX +65 6809-6707

oil-additives@evonik.com

www.evonik.com/oiladditives

Esta información y todos los consejos técnicos se basan en nuestro actual conocimiento y experiencia. Sin embargo, no implica ninguna obligación ni ninguna otra responsabilidad legal de nuestra parte, incluso con respecto a los derechos de propiedad intelectual de terceros, especialmente los derechos de patente. En particular, no entraña ninguna garantía, ya sea expresa o implícita, ni se debe interpretar ni entender como garantía de las propiedades del producto en el sentido jurídico. Nos reservamos el derecho de realizar los cambios que estimemos oportunos en virtud del progreso tecnológico o la evolución ulterior. El cliente no está eximido de la obligación de llevar a cabo una cuidadosa inspección y prueba de los productos entrantes. El rendimiento del producto descrito en este documento debe verificarse mediante pruebas, que deben efectuarse únicamente por expertos cualificados y de las cuales el cliente será el único responsable. Referencia a usos comerciales los nombres utilizados por otras empresas no constituyen una recomendación ni se implica que no puedan usarse otros productos similares.

VISCOPLEX® es una marca registrada de Evonik Resource Efficiency GmbH. ©09/2017
EVONIK INDUSTRIES AG – v5