



TotalEnergies

Anticongelante y refrigerante

Gamas de productos

Descubra nuestra gama premium de anticongelantes y refrigerantes para proporcionar la protección más adecuada para su motor y prolongar la vida útil de su vehículo.

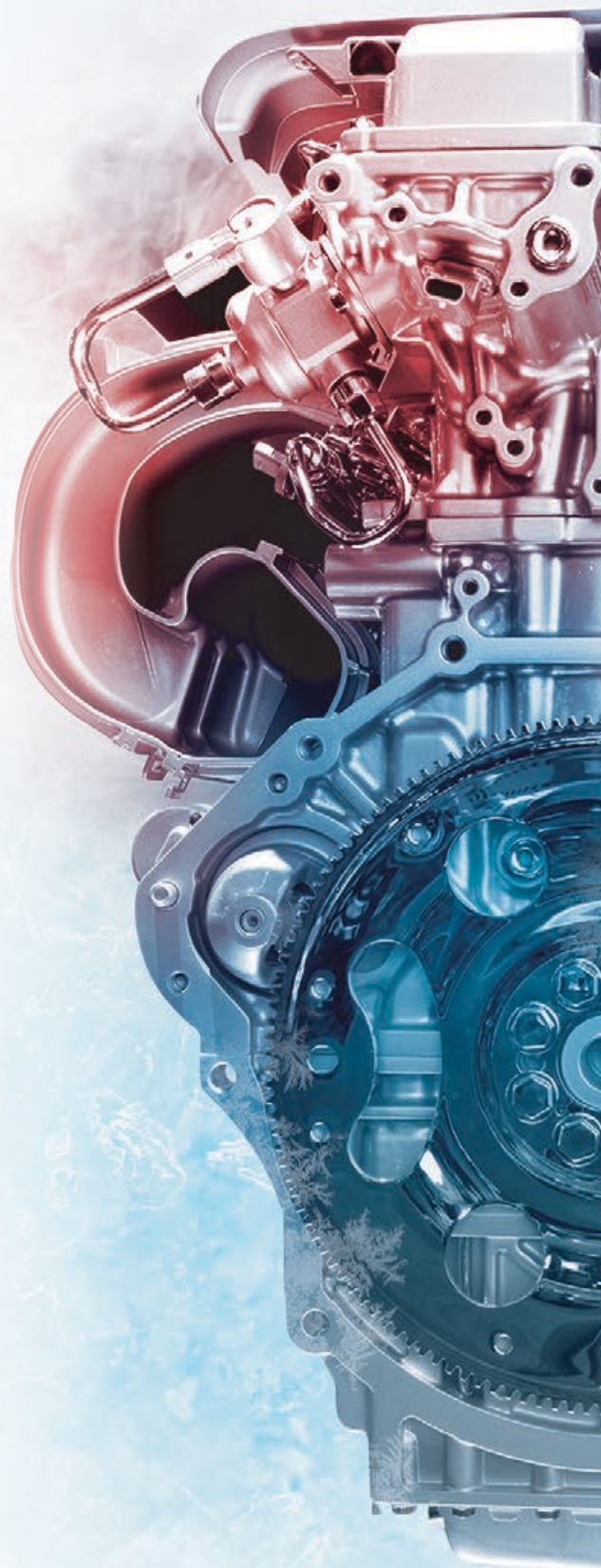


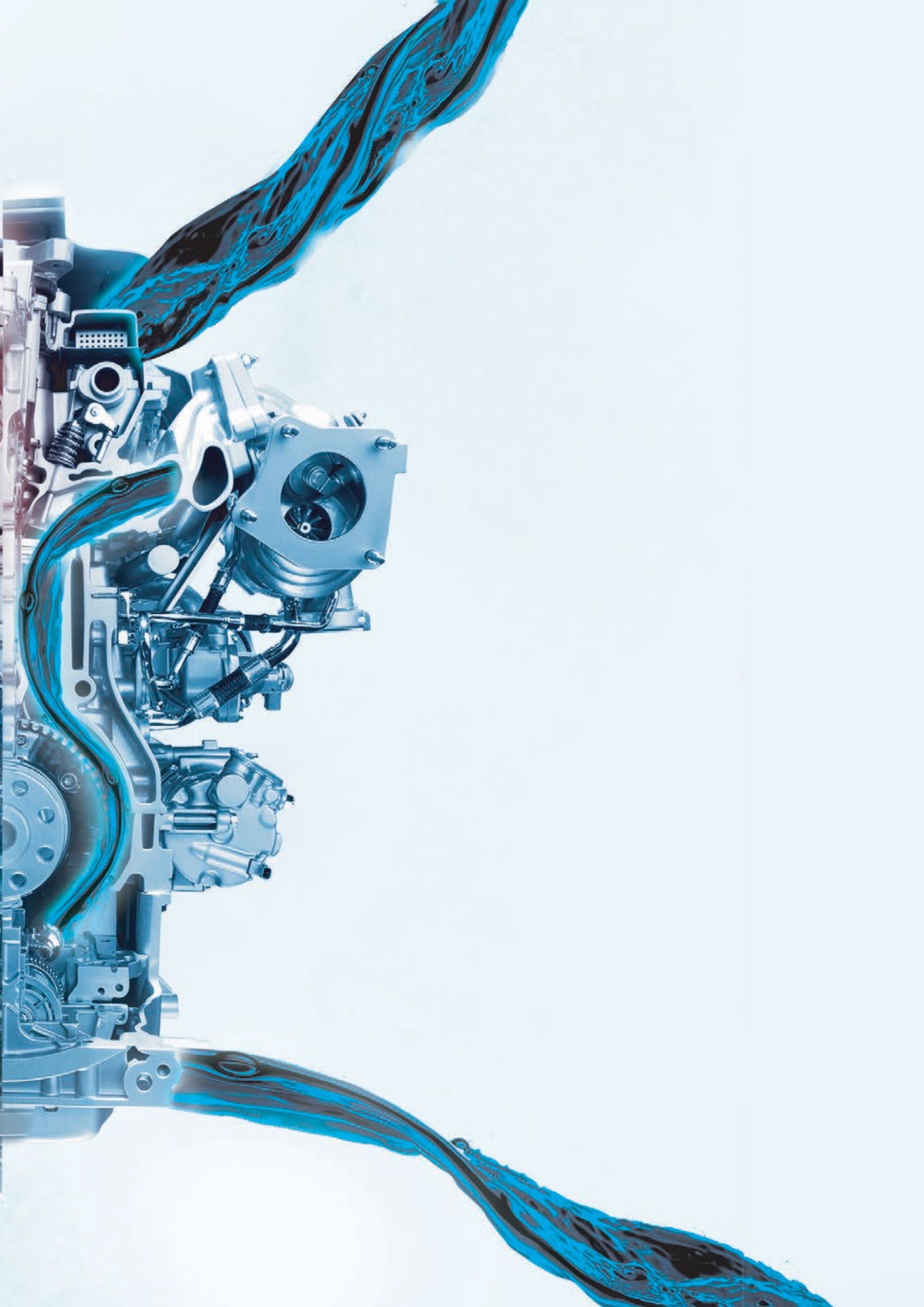
TotalEnergies



Sumario

- 04** Los refrigerantes, un componente clave de su vehículo
- 07** TotalEnergies Coolants, nuestra experiencia en sus productos
- 10** TotalEnergies Lubrifiants, su socio profesional de confianza
- 11** Gama Premium Neotech
- 12** Gama Premium Cartech
- 13** Gama Premium Plus Evo
- 14** Nuestra nueva gama para vehículos eléctricos
- 16** Gamas estándar de refrigerantes





LOS REFRIGERANTES, UN COMPONENTE CLAVE de su vehículo

Es obligatorio enfriar el sistema del motor
para evitar averías

Un refrigerante es necesario para proteger todos los materiales de los sistemas de refrigeración:



CONGELACIÓN

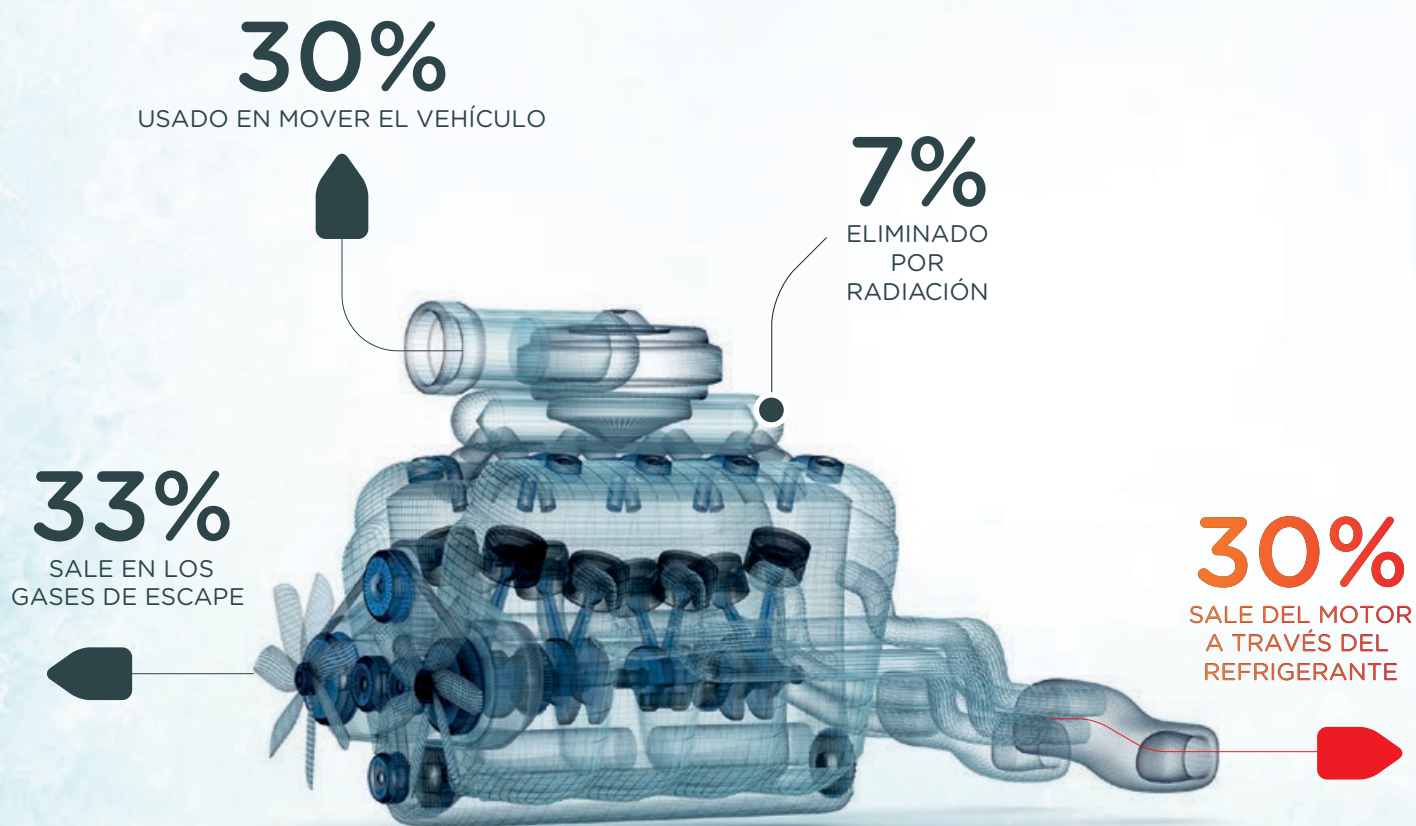


EBULLICIÓN



CORROSIÓN, EROSIÓN,
CAVITACIÓN

Al garantizar que el exceso de calor se transfiera fuera del proceso de combustión, se protege los materiales que componen el sistema de refrigeración.



Los refrigerantes ayudan a evitar gastos innecesarios y prolongan la vida útil del motor

El mantenimiento del vehículo es esencial para garantizar que su vehículo funcione sin problemas y dure el mayor tiempo posible. El refrigerante desempeña un papel especialmente importante a la hora de garantizar que el motor funcione correctamente. Por eso es importante utilizar el refrigerante adecuado para optimizar el rendimiento de su vehículo.

Gastos debidos al uso de un producto inadecuado o por exceso de uso.



~ 500 US\$
Radiador



~ 600 US\$
Bomba de agua

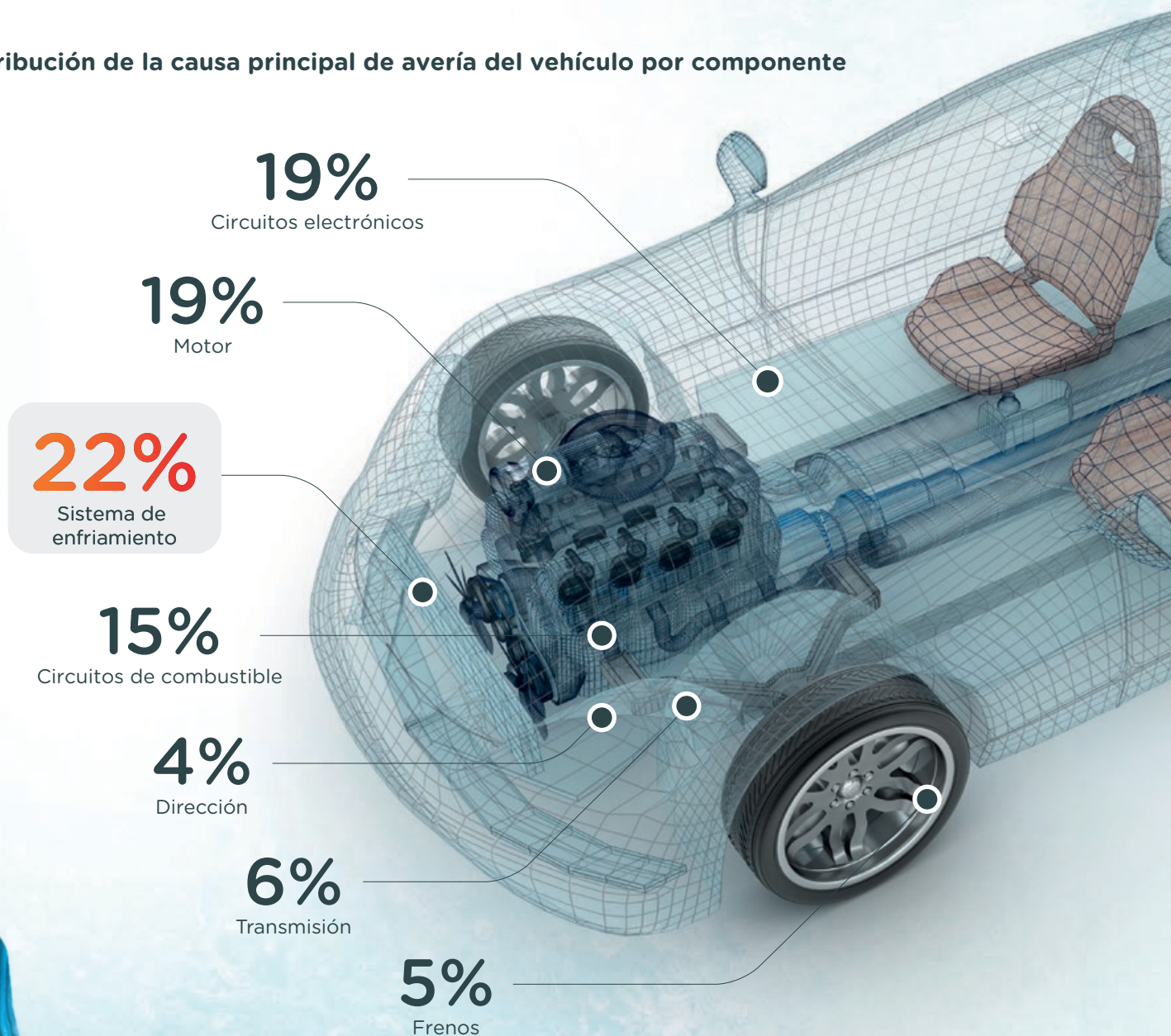


~ 2000 US\$
Junta de culata



Más de
2500 US\$
Bloque de motor

Distribución de la causa principal de avería del vehículo por componente





Para cumplir con todos los requisitos de su motor, es fundamental elegir el refrigerante adecuado

Para comprender la composición de los refrigerantes



De acuerdo con la composición, es posible que se deba agregar agua desmineralizada para obtener el producto final.



MEG: MONOETILENGLICOL
MPG: MONOPROPILENGLICOL

TOTAL ENERGÍAS REFRIGERANTES,

Nuestra experiencia en sus productos

Arteco, una Joint-Venture al 50% de TotalEnergies,
una empresa líder del mercado

Desarrolla y fabrica anticongelantes, refrigerantes y fluidos de transferencia de calor de alta calidad

Demostrando su eficacia:

Más de 40 años

de conocimiento en el mundo de los refrigerantes

Desarrollo tecnológico único

Base de la creación de una empresa conjunta en 1998

Portafolio amplio y premium, cubriendo **múltiples aplicaciones**

Pruebas intensivas que cumplen con los más altos estándares

Los productos Arteco son:

Rigurosamente probados en flotas, más de 100 millones de kilómetros de pruebas en 540 vehículos, tanto de automoción como de servicio pesado, que demuestran un rendimiento excepcional. Demostrando:

- La compatibilidad con juntas, mangueras y componentes de plástico.
- El aumento de la vida útil de los componentes del sistema de refrigeración
- La excelente protección contra la cavitación y una protección superior del aluminio
- Controlando la caída de la concentración de los aditivos



ARTECO, SU SOCIO DE CONFIANZA EN REFRIGERANTES

Responder a las necesidades de
los clientes con ingenio e innovación

Con instalaciones de
**Investigación y
desarrollo de última
generación**

Respondiendo a
**Los más altos
estándares de la
industria**

Continua
mejora

30% de la plantilla dedicada al desarrollo de refrigerantes

- Muchas patentes
- Pruebas internas (ASTM, FVV, CEC)
- División analítica (IC, HPLC, rayos X,...)
- Cooperación con institutos de investigación internacionales (EE. UU., China, Reino Unido y Alemania)
- Estrecha colaboración con los proveedores de componentes del sistema de refrigeración



TotalEnergies LubAnac Coolant, nuestro potente y eficiente Sistema de diagnóstico

LubAnac Coolant: un **Sistema de diagnóstico** para el seguimiento de líquidos refrigerantes y los sistemas de refrigeración

LubAnac Coolant se recomienda en los siguientes casos:

- Seguimiento sistemático del comportamiento del refrigerante
- Análisis y diagnósticos puntuales en casos específicos como averías o peritajes



Anac marca la diferencia:

Una **interpretación personalizada** de los diagnósticos

Rutina de análisis específica para líquidos minerales y orgánicos

Un sitio web que permite la **Gestión sencilla de la datos de análisis**

Los resultados están disponibles por **correo electrónico, fax o Internet**

Más de **30 años de experiencia** en análisis de refrigerantes



TOTALENERGIES LUBRIFIANTS,

Su socio de confianza y profesional

Como parte de TotalEnergies Lubrifiants, todas nuestras gamas de refrigerantes y anticongelantes están alineadas con nuestro objetivo de excelencia y compromiso centrado en el cliente.

Un actor importante del mercado

Con nuestra producción, cadena de suministro y presencia comercial en más de 160 países, ofrecemos una gama completa de lubricantes.

Apoyo al cliente

Gracias a nuestra presencia técnica a nivel local, ofrecemos un alto nivel de servicio para optimizar su Costo Total de Propiedad.

Referencias y OEMs

TotalEnergies Lubrifiants coopera con los fabricantes de equipos para crear productos de alta tecnología para un rendimiento y una producción óptima de su maquinaria.

5

**buenas razones
para elegir los
lubricantes
TotalEnergies**

Innovación e investigación

TotalEnergies Lubrifiants invierte en biotecnologías para encontrar los componentes más adecuados para mejorar el rendimiento energético, a través de formulaciones diseñadas en nuestros Centros de Investigación.

Calidad y medio ambiente

Las certificaciones ISO 9001 y 14001 de TotalEnergies Lubrifiants son la garantía de un compromiso a largo plazo con la calidad y el medio ambiente.

Desde la etapa inicial de diseño, nuestros equipos de investigación y desarrollo buscan desarrollar productos que minimicen los riesgos de toxicidad y el impacto ambiental.

Premium GAMA NEOTECH



Gama Neotech

“La última gama de refrigerantes premium dedicada a los motores de vehículos pesados”

Refrigerante premium OAT (Organic Additive Technology).

Un refrigerante de motor premium de muy larga duración basado en monoetilenglicol y tecnología de aditivos orgánicos (OAT) que proporciona bajos puntos de congelación y una excelente protección contra la corrosión, la congelación y la ebullición.

Principalmente para **aplicaciones en vehículos pesados** (motores de combustión, vehículos eléctricos de batería, motores de gas)

Glacelf Neotech
Concentrado

Coolelf Neotech -37°C
Listo para usar



ANTI-FREEZING



ANTI-CORROSION



ANTI-BOILING



Aprobaciones

Especificaciones Internacionales	Aprobaciones de OEM	OEM: cumple con los requisitos
• ASTM D3306-20 • ASTM D6210-17 • GB 27943.1-2022 • UNE 26 361 88/1 • JIS K2234-2018	• Voith • Jaguar Land Rover STJLR.03.5212 • Claas • Deutz DQC CB-14	• Volvo VCS-2 • Renault Trucks RTCS-2 • Caterpillar GCM34 • Perkins • Kubota • Ud Trucks • John Deere Power Systems • Case New Holland Mat 3624 • Detroit DFS93K217 • Tata • Iveco 18-1830 • Innio Jenbacher TA1000-0200



Libre de aditivos potencialmente dañinos como 2-EHA, nitritos, boratos, aminas, lo que conduce a un entorno más seguro. Cumple con los estándares de rendimiento de emisiones de CO₂ de la UE.

Premium GAMA CARTECH



Gama Cartech

"Los refrigerantes premium para turismos formulados para Stellantis, Renault-Nissan, Ford, OEMs asiáticos y muchos otros fabricantes"

Refrigerante premium P-OAT (Fosfatos + Tecnología de Aditivos Orgánicos).

Un refrigerante premium de motor a base de glicol de muy larga duración, que proporciona protección frente a heladas durante todo el año y una excelente protección contra la corrosión, la congelación y la ebullición.

Principalmente para vehículos ligeros (motores de combustión, vehículos eléctricos de batería)

Glacelf Cartech
Concentrado

Coolelf Cartech -37°C
Listo para usar



ANTICONGELANTE



ANTICORROSIÓN



ANTIEBULLICIÓN



Approvals

Especificaciones Internacionales	Aprobaciones de OEM	Cumple con los requisitos de OEM
• ASTM D3306-20 • ASTM D6210-17 • JIS K2234-2018 • KS M 2142:2014 • GB 29743-2013 • UNE 26-361-88/1 • GB 27943.1-2022	• RNES-B-00014 v2.1* • RN 41-01-001 -V* • Renault RTCS-E • MB 325.7 • Alpine	• PSA B 71 1111 • Stellantis MS.50203 • Ford • WSS-M97B57-A1 • Fiat 9.55523 • Opel • Vauxhall • Mahindra

**Excepto para los motores B4A y B4D.



Libre de aditivos potencialmente dañinos como 2-EHA, nitritos, boratos, aminas, lo que conduce a un entorno más seguro. Cumple con los estándares de rendimiento de emisiones de CO₂ de la UE.

Premium GAMA PLUS EVO



Gama Plus Evo

"La gama de refrigerantes premium para turismos formulada para los fabricantes de equipos originales alemanes, cumpliendo los requisitos de aditivación a base de silicato"

Refrigerante premium Si-P-OAT (Fosfato + Tecnología de Aditivos Orgánicos).

Un anticongelante de motor premium de nueva generación, de muy larga duración, basado en monoetilenglicol y de tecnología de inhibición de silicato de última generación, con fosfatos, respaldada por aditivos orgánicos (OAT - Organic Additive Technology).

Refrigerante multifuncional diseñado para hacer frente a las condiciones más extremas que afrontan los motores de **combustión** y **los vehículos eléctricos de batería**.

Glacelf Plus Evo
Concentrado

Coolelf Plus Evo -37°C
Listo para usar



ANTI-FREEZING



ANTI-CORROSION



ANTI-BOILING



Aprobaciones

Especificaciones Internacionales

- ASTM D3306-20
- JIS K2234-2018
- FVV R 530:2005
- NF R15-601-20
- GB 27943.1-2022
- BS 6580.2010
- GB 29743-2013
- Önorm V5123
- UNE 26-361-88/1

Uso recomendado

- BMW LC 87, LC 97, LC 18
- VW TL 774-C, D, F, G, J, L (G11, G12, G12+, G12++, G13, G12 evo)
- Daimler Trucks DTFR 29C120/29D120
- Mercedes Benz MB 325.6/326.6
- Tesla
- Alfa Romeo / Fiat / Lancia 9.55523
- Chrysler MS 7170
- Volvo Cars 128 6083/002
- Opel / Vauxhall GME L1301
- Toyota
- MB 326.0
- Deutz DQC CC-14 / DQC CA-14
- MAN 324NF / 324 Si-OAT
- Cummins 85T8-2
- Jenbacher
- MTU MTL 5048
- Case JIC-501
- Ford ESD-M97B49-A



Libre de aditivos potencialmente dañinos como 2-EHA, nitritos, boratos, aminos, lo que conduce a un entorno más seguro. Cumple con los estándares de rendimiento de emisiones de CO₂ de la UE.

NUESTRA NUEVA GAMA PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Productos eficientes para su vehículo eléctrico (VE)



Gama EV

"La primera gama premium dedicada a la batería de los Vehículos eléctricos (BEV)"

Una tecnología de refrigerante premium OAT.

Un refrigerante premium para vehículos eléctricos (BEV) con **conductividad eléctrica reducida**.



Coolelf EV

Listo para usar

Aprobaciones

Especificaciones Internacionales	OEM: cumple con los requisitos	Uso recomendado
GB 29743.2 - 20XX	Delta Cosworth	- Hyundai - Kia



Gama EV Micro

"La primera gama premium dedicada a los vehículos eléctricos de pila de combustible (FCEV)"

Un refrigerante de tecnología de aditivos no iónicos

Un refrigerante premium para vehículos eléctricos de pila de combustible (FCEV) con **muy baja conductividad**.



Coolelf EV Micro

Listo para usar

Aprobaciones

OEM: cumple con los requisitos

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">Sunrise Power Fuel-Cell SystemsBYDKing LongRenault - Hyvia - Fuel-Cell Hydrogen Vehicles | <ul style="list-style-type: none">SymbioCaterpillarHopium |
|---|---|

Ventajas del refrigerante de baja conductividad dedicado a EV



Conductividad eléctrica reducida para mitigar la formación de hidrógeno



Compatible y fácil uso en componentes BEV estándar

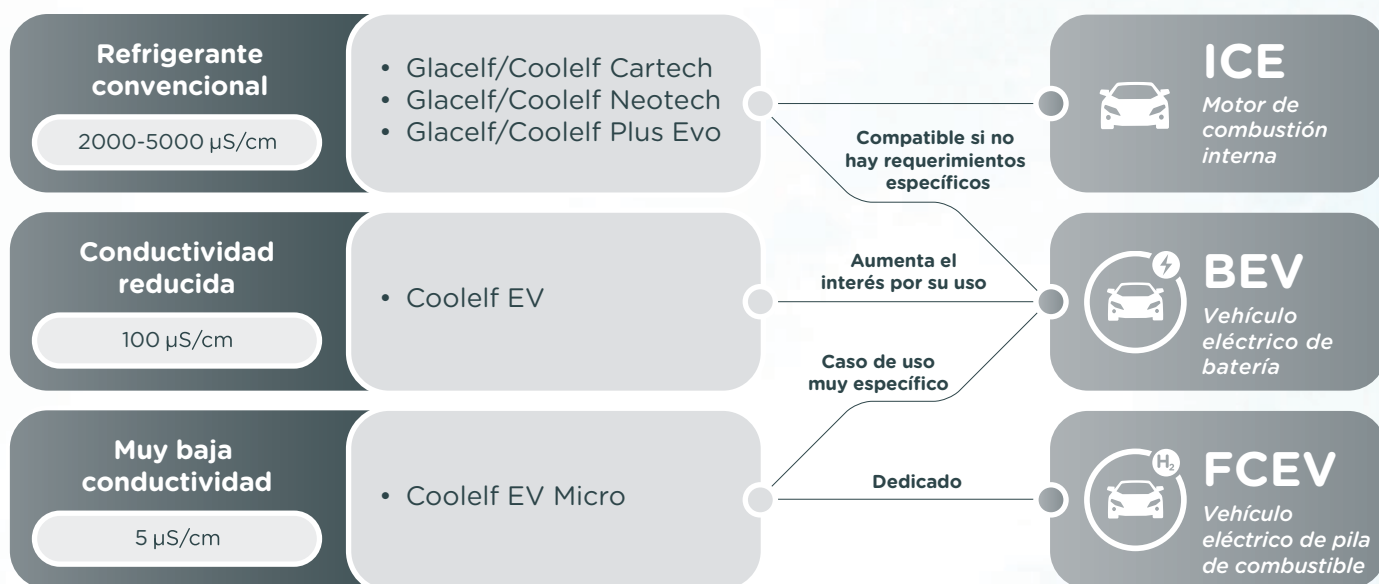


Alta eficiencia de enfriamiento. Propiedades térmicas inherentes



Protección equilibrada contra la corrosión gracias a la probada tecnología de inhibidores

Elegir el refrigerante correcto para su vehículo eléctrico es la clave para optimizar el rendimiento de refrigeración de su vehículo



Libre de aditivos potencialmente dañinos como 2-EHA, nitritos, boratos, aminas, lo que conduce a un entorno más seguro. Cumple con los estándares de rendimiento de emisiones de CO_2 de la UE.

Estándar GAMA DE REFRIGERANTE



Coolelf Si - OAT -37°C

Tecnología de refrigerante OAT
(libre de 2-EHA, nitrito y borato)

Producto con inhibidores orgánicos. Con intervalos de cambio máximos recomendados de 500.000 km en VP y de 200.000 km en VL.

Embalaje:

- Coolelf Si - OAT -37°C
(Listo para usar) - 5L, 208L, 1000L
- Coolelf Si - OAT
(Concentrado) - 208L

Especificaciones internacionales

- AFNOR NFR 15-601
- ASTM D 3306
- ASTM D 4985
- BS 6580 : 2010
- SAE J1034
- CUNA NC 956-16

Satisface:

- VW
- AUDI
- SEAT
- SKODA
- LAMBORGHINI
- BENTLEY
- PORSCHE
- BUGATTI: VW TL 774-G
- DAIMLER/MERCEDES-BENZ: MB 326.6 / DTFR 29D120
- MAN 324 Type SI-OAT
- CUMMINS CES 14603
- DEUTZ DQC CC-14
- SCANIA TB 1451



Coolelf organic -37°C

Producto con inhibidores orgánicos. Con intervalos de cambio máximos recomendados de 500.000 km en VP y de 200.000 km en VL.

Embalaje:

- Coolelf organic -37°C
(Listo para usar) - 5L

Especificaciones Internacionales

- UNE 26.361.88/1
- ASTM D3306 / D4656 / D4985
- BS 6580
- JASO M325
- SAE J-1034

Satisface:

- MAN 324 type SNF
- MAZDA
- MITSUBISHI
- CHRYSLER MS-12106
- JOHN DEERE JDMH5
- VOLVO 128 6083/002
- MB 325.3
- SCANIA
- KOMATSU
- CATERPILLAR
- MTU MTL 5048
- DEUTZ- MWM
- VW TL-774 D/F (G12+)
- RENAULT 41-01-001S type D
- FORD WSS M 97B44D/E
- OPEL/GM 6277M (+B040 1065)

Estándar

GAMA DE REFRIGERANTE



Coolelf direct-18°C

Producto mineral que debe ser cambiado anualmente. Aditivación inorgánica (Mineral)

Embalaje:

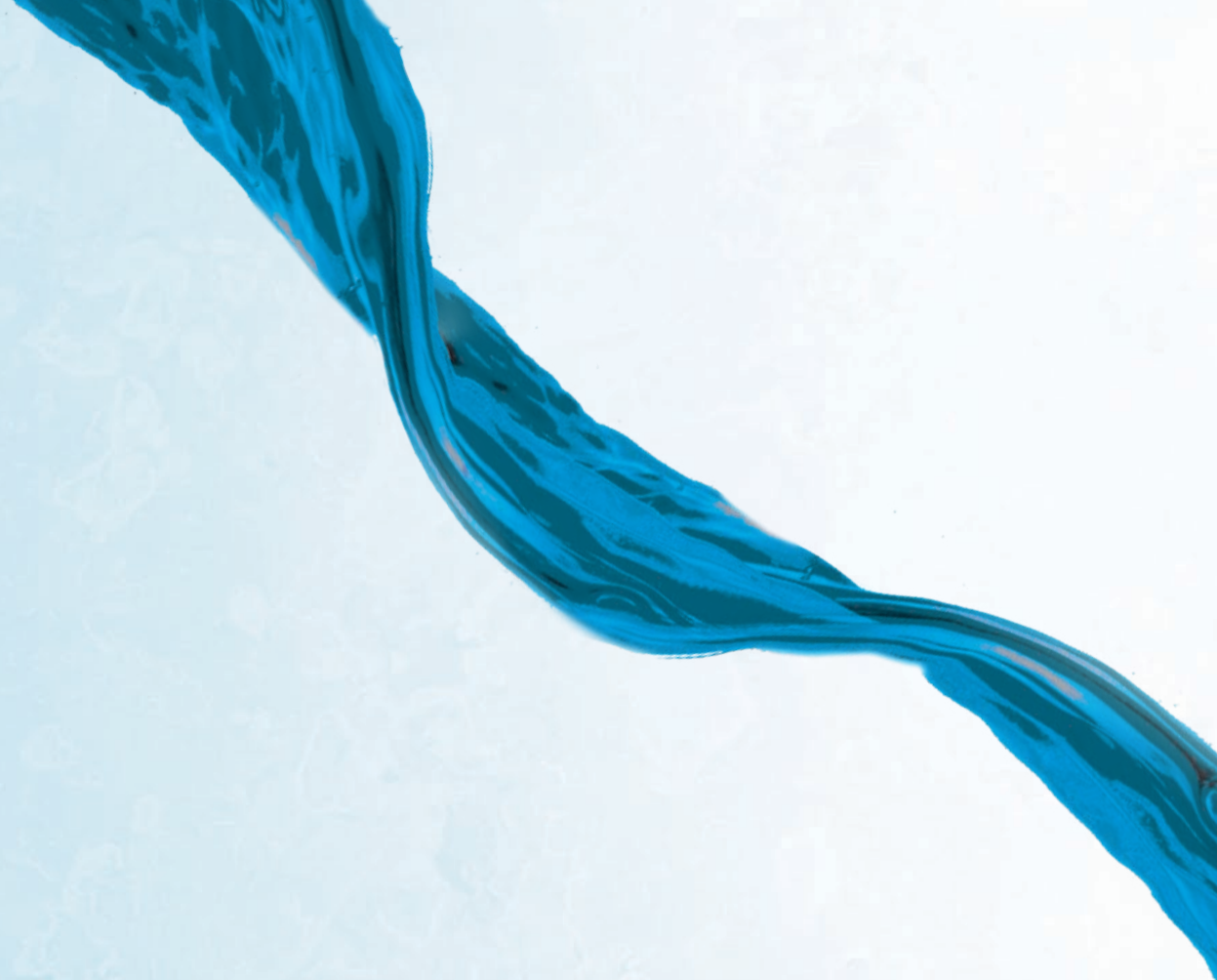
- COOLELF DIRECT-18°C
(Listo para usar) – 5L, 208L, 1000L

Especificaciones Internacionales

- | | |
|-------------------|--------------|
| • UNE 26.361.88/1 | • BS 6580 |
| • ASTM D3306 | • SAE J-1034 |

[illegible]

[illegible]



TotalEnergies

TotalEnergies Marketing España, S.A.U.

Calle Ribera del Loira, 46

28042 Madrid - España

Tél. Atención Cliente : +34 91 141 01 80

<https://services.totalenergies.es>