

Eficiencia energética

Lubricantes y refrigerantes para motores industriales.



TOTAL

GAMA SUPRA

Líquidos Refrigerantes de Tecnología Orgánica

uso **DIRECTO**

SERIE **COOLELF**

PRODUCTO	REFRIGERANTE	TEMPERATURA PROTECCIÓN	APLICACIONES	HOMOLAGIONES
COOLELF SUPRA	Monoetilenglicol	-26°C	Aplicaciones estándar. Protección anticorrosión y antiherrumbre	DEUTZ, JENBACHER, WÄRTSILÄ, PERKINS, ROLLS ROYCE, SNCF, DRESSER-WAUKESHA
COOLELF SUPRA -37 °C	Monoetilenglicol	-37°C	Aplicaciones estándar. Protección anticorrosión y antiherrumbre, muy bajas temperaturas	
COOLELF SUPRA GF NP	Monoetilenglicol	-37°C	Industria Nuclear	CUMMINS, WÄRTSILÄ, PMUC, referencia para EDF.
COOLELF CHP SUPRA	Monoetilenglicol	-7°C	Cogeneración. Ciclos Combinados. Máxima capacidad de transferencia térmica. Protección anticorrosión máxima.	CUMMINS, WÄRTSILÄ, DEUTZ POWER SYSTEMS
COOLELF MPG SUPRA	Monopropilenglicol	- 26°C	Aplicaciones estándar agroalimentarias	

SERIE **GLACELF**

CONCENTRADOS PARA **DILUIR**

PRODUCTO	REFRIGERANTE	TEMPERATURA	APLICACIONES PROTECCIÓN	HOMOLAGIONES
GLACELF SUPRA	Monoetilenglicol	CONCENTRADO	Aplicaciones estándar. Protección anticorrosión y antiherrumbre.	PERKINS, ROLLS ROYCE BERGEN, WAUKESHA MTU (Construction & Industry 2000 & 4000 Series,) MACK (11 & 12 L), SACM DIESEL, WÄRTSILÄ,
GLACELF CHP SUPRA	Monoetilenglicol	CONCENTRADO	Cogeneración. Ciclos combinados, Máxima capacidad de transferencia térmica. Protección anticorrosión máxima.	

ADITIVOS

TRATAMIENTO DE **AGUA**

PRODUCTO	APLICACIONES	HOMOLAGIONES
WT SUPRA	Anticorrosivo para circuitos de refrigeración de motores diesel y de gas de centrales de cogeneración o de producción eléctrica que no exijan ninguna protección anticongelante pero requieran un intercambio térmico eficaz.	WÄRTSILÄ

TECNOLOGÍA ORGÁNICA

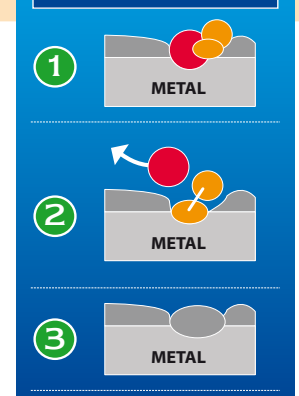
Los refrigerantes orgánicos basan su actuación en carboxilatos proporcionando las siguientes ventajas:

- Mejoran el intercambio de calor, al generarse menos depósitos.
- Menor formación de depósitos sólidos abrasivos sobre la bomba.
- Aumento de 50% de la vida útil de las bombas de agua.
- Mayor duración en servicio, dado que los carboxilatos no se consumen cuando actúan.
- Mejor protección del aluminio a altas temperaturas.
- Máxima protección contra la cavitación.
- Alta estabilidad en servicio.
- Disponible en: MEG / MPG / agua,
- Inhibidores que respetan el medio ambiente (NAP free).

MECANISMO DE ACCIÓN DEL ADITIVO ORGÁNICO CONTRA LA CORROSIÓN



RECUPERACIÓN DE LA ZONA PASIVADA (El aditivo orgánico no se consume)



GAMA NATERIA

Lubricantes para Motores Industriales

SERIE NATERIA		LUBRICANTES MOTOR			
PRODUCTO	TIPO DE LUBRICANTE	MOTORES	COMBUSTIBLE/ ACCIÓN	TBN CENIZAS SULFATADAS	HOMOLOGACIONES
NATERIA MH 40	Mineral, Bajo contenido en cenizas.	Motores de encendido por chispa.	Gas Natural	TBN 5,5 Cenizas Sulfatadas 0,43%	PERKINS, CAT, MWM JENBACHER 1000-1109 WÄRTSILÄ, MTU, MDE, DRESSER WAUKESHA,
NATERIA MJ 40	Mineral, contenido medio en cenizas.	Motores de gas «Dual Fuel» y encendido controlado.	Gas Natural o Biogas	TBN 8,8 Cenizas Sulfatadas 0,82%	MWM, MAN, MDE JENBACHER 1000-1106
NATERIA MP 40	Lubricante nueva generación de bajo contenido en cenizas.	Motores de encendido por chispa. Aumento en el intervalo de cambios	Gas Natural	TBN 4,6 Cenizas Sulfatadas 0,48%	MWM, ROLLS ROYCE, MAN (*), CUMMINS (*), MTU (*), WÄRTSILÄ (*)
NATERIA X 405	100% Sintético, con bajo contenido en cenizas. Bajo consumo.	Motores de encendido por chispa en condiciones muy difíciles (temperaturas elevadas, alargamiento, cambios).	Gas Natural	TBN 5,2 Cenizas Sulfatadas 0,45%	DRESSER WAUKESHA, WÄRTSILÄ
NATERIA ML 406	Mineral con contenido medio de Cenizas.	Motores de encendido por chispa.	Protección anticorrosiva gas de vertedero	TBN 6,0 Cenizas Sulfatadas 0,8%	JENBACHER 1000-1105 JENBACHER 1000-1109 (Gas B)
NATERIA ML 408	Mineral.	Motores de encendido por chispa.	Protección anticorrosiva contra los gases de vertedero, biogás.	TBN 8,0 Cenizas Sulfatadas 0,95%	
NATERIA P 405	Altas Temperaturas y pequeños Cárteres.	Motores de encendido por chispa en condiciones difíciles o aumentos de intervalos de cambio.	Gas natural, otros gases.	TBN 5,5 Cenizas Sulfatadas 0,43%	DRESSER WAUKESHA
NATERIA P 409	Altas Temperaturas y pequeños Cárteres.	Motores de encendido por chispa en condiciones difíciles o aumentos de intervalos de cambio.	Gas natural, otros gases.	TBN 9,2 Cenizas Sulfatadas 0,8%	

(*) HOMOLOGACIÓN en curso

DISOLA		MOTORES AUXILIARES			
PRODUCTO	TIPO DE LUBRICANTE	MOTORES	COMBUSTIBLE/ ACCIÓN	TBN CENIZAS SULFATADAS	HOMOLOGACIONES
DISOLA SGS 30 DISOLA SGS 40	Mineral monogrado especial grupos electrógenos.	Motores Diesel auxiliares utilizados en arranques de emergencia.	Protección anticorrosión durante paradas y rápidos arranques.	TBN 14,0	MIL- L 2104 C MIL- L 21260 C «EDF» (Electricité de France) según «PMUC»

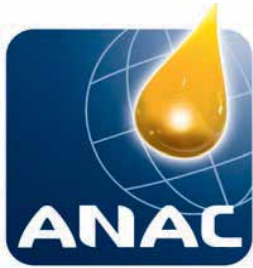


CARACTERÍSTICAS NATERIA y DISOLA

La gama de lubricantes **NATERIA** utiliza bases y aditivos especialmente adaptados a las condiciones especiales que plantean este tipo de motores: Altas cargas, altas temperaturas, formación de depósitos, riesgo de ensuciamiento de bujías, bloqueo de filtros, corrosiones ácidas, oxidaciones y nitraciones del aceite que lo espesan.

La gama **NATERIA** se adapta a las demandas de cada tipo de motor, combustible y condiciones de funcionamiento, obteniendo el máximo rendimiento en cada caso con el mínimo de paradas técnicas. **DISOLA SGS** posee características especiales antidesgaste, anticorrosivas y de adherencia adaptadas a los motores que realizan largas paradas y/o arranques frecuentes.

OBSERVACION: Facilite a nuestro Departamento Técnico la serie específica del motor así como combustible utilizado



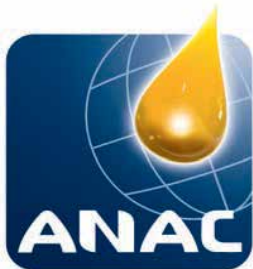
ANAC GAS

Es un sistema de diagnóstico para el seguimiento del comportamiento y consumo del lubricante y del desgaste mecánico de motores de gas industriales cualquiera que sea el gas utilizado... A continuación se indican las determinaciones que se realizan.



SERVICIOS AUXILIARES

CARACTERÍSTICAS	MÉTODO	DETERMINACIONES
Desgaste mecánico	ICP plasma	Fe , Pb , Cu , Sn , Cr, Al , NI
		Concentración de cloro debida al biogas (opcional)
Contaminación del lubricante	Métodos normalizados	Silicio (ppm), Agua (%), líquido refrigerante.
Características y disminución del potencial del lubricante	Métodos normalizados	Viscosidad (mm ² /s) a 40°C y 100°C, Índice de Viscosidad, Reserva de Alcalinidad TBN (mg KOH/g), Número de Acidez TAN (mg KOH/g), pH inicial (iPh).
	Infrarrojos	Determinación de la oxidación (Abs/cm - 1700 cm-1) y la nitración (Abs/cm - 1625 cm-1)



ANAC COOLANT

Diagnóstico en profundidad del estado del sistema y líquido refrigerante. Con la ayuda de una base de datos exclusiva, el equipo experto de ANAC COOLANT establece el diagnóstico y aconseja si el producto sigue siendo operativo.

	COOLANT	COOLANT VISIO
Aspecto	X	X
pH	X	X
Reserva de alcalinidad	X	X
Dureza del agua	X	X
Densidad	X	X
Proporción de agua/anticongelante	X	X
Punto de congelación	X	X
Punto de ebullición	X	X
Metales	X	X
Inhibidores de la corrosión	X	X
Contaminación por sedimentos (FILTRACIÓN) e insolubles		X

CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS ANAC GAS y ANAC COOLANT

- Base de datos sobre los límites establecidos por el constructor del motor y referencias estadísticas basadas en el historial.
- Acceso a página web de diagnósticos e históricos de fácil navegación.
- Informes disponibles por: correo, e-mail, fax e internet.
- Comentarios específicos y personalizados.
- Experiencia de más de 10 años en diagnósticos de motores de gas.
- Informes disponibles en 12 idiomas.



TOTAL