



COOLELF SI-OAT

Líquido de refrigeração pronto a utilizar – Si-OAT



DESCRIPCIÓN

COOLELF SI-OAT é um líquido de refrigeração «de muito larga duração» baseado em mono-etilenoglicol.

COOLELF SI-OAT tem propriedades de proteção rápidas e duradouras. Elevada proteção contra os danos causados por formação de gel, cavitações, corrosões e sobreaquecimento.

O líquido de refrigeração COOLELF SI-OAT está especialmente recomendado para **alguns motores térmicos tanto de veículos ligeiros (motores Euro 6 de MB e grupo VW), de veículos pesados (motores Euro VI da MB, MAN, Scania e Cummins), máquinas de obras públicas (motores Euro VI da Liebherr) e agrícolas (motores MTU).**

ESPECIFICAÇÕES

COOLELF SI-OAT está conforme com as **especificações internacionais** para anticongelantes:

- ASTM D3306
- ASTM D4985
- AFNOR NF R 15-601
- SAE J1034
- CUNA NC 956-16
- BS 6580:2010

COOLELF SI-OAT está **oficialmente homologado** pelos seguintes construtores:

- VW / AUDI / SEAT / SKODA
- LAMBORGHINI / BENTLEY / PORSCHE / BUGATTI: TL 774-G (G12++)
- DAIMLER / MERCEDES-BENZ MB-Approval 326.5 & 326.6
- MAN 324 Type Si-OAT

COOLELF SI-OAT **satisfaz as exigências** da:

- SCANIA TB 1451
- CUMMINS CES 14603

CARACTERÍSTICAS

ASPECTO

COR

DENSIDADE A 20°C

ÍNDICE DE REFRAÇÃO A 20°C

RA

PH A 20°C

PONTO DE CONGELAÇÃO

VISUAL

VISUAL

ASTM D1122

ASTM D1218

ASTM D1121

ASTM D1287

ASTM D1177

LÍQUIDO LIMPIDO

ROSA

1.076 kg / l

1.3871

9.9 ml HCl 0.1N

8.3

-38°C

* As características mencionadas representam valores típicos e não podem ser consideradas especificações de produto.

Total Portugal
Petróleos, Unipessoal Lda.
Av^a da República, n^o 50, 2^o
1050-196 Lisboa - Portugal

COOLELF SI-OAT
Fevereiro 2017



Este refrigerante utilizado de acordo com as nossas recomendações e para a aplicação para a qual está prevista não apresenta riscos particulares. Uma ficha de dados de segurança conforme a legislação em vigor na EU encontra-se disponível no site www.Quickfds.com



COOLELF SI-OAT

Líquido de refrigeração pronto a utilizar – Si-OAT



UTILIZAÇÃO

■ MISTURA

É recomendado não misturar **TOTAL COOLELF SI-OAT** com qualquer outra tecnologia de líquido de refrigeração. Se o construtor autoriza a tecnologia SI-OAT, qualquer alteração de tecnologia deverá ser precedida da lavagem do circuito de refrigeração.

■ PRONTO A UTILIZAR

TOTAL COOLELF SI-OAT, é um refrigerante pronto a utilizar, já misturado com água desmineralizada.

■ PROTEÇÃO TODO O ANO

Garante uma proteção excelente contra a Formação de gel até -37°C

■ INCREMENTO DA VIDA ÚTIL

Intervalo de muda recomendado:

- **Mercado profissional: de 3 a 5 anos** em função das recomendações do construtor (consultar o livro de manutenção do veículo).
- **Turismos: até 250.000km** em função das recomendações do construtor (consultar o livro de manutenção do veículo).

■ RETRO-APLICABILIDADE

TOTAL COOLELF SI-OAT, foi especialmente desenvolvido para satisfazer as mecânicas mais exigentes de alguns motores Euro 6 em diversos sectores de atividade tanto profissional como de particulares.

Salvo contra-indicação do construtor (consultar o livro de manutenção), o produto é retro aplicável com as gerações anteriores à Euro 6 tendo contudo a precaução de proceder a uma lavagem obrigatória do circuito antes de passar para a tecnologia Si-OAT.

TOTAL COOLELF SI-OAT está homologado MAN 324 tipo Si-OAT e pode ser utilizado nos veículos que solicitam as homologações MAN 324 tipo NF e tipo SNF.

TOTAL COOLELF SI-OAT está homologado VW TL 774-G (G12++) e pode ser utilizado nos veículos que solicitam as homologações VW TL 774-C (G11), 774-D (G12), 774-F (G12+) y 774-J (G13).

TOTAL COOLELF SI-OAT está homologado MB 326.5 e 326.6 e pode ser utilizado nos veículos que solicitam as homologações MB 326.0 e 326.3.

TOTAL COOLELF SI-OAT não está homologado para as motorizações MB Trucks OM 300 e 400 (lista não exaustiva).

Total Portugal
Petróleos, Unipessoal Lda.
Av^a da Republica, n^o50,2^o
1050-196 Lisboa - Portugal

COOLELF SI-OAT
Fevereiro 2017

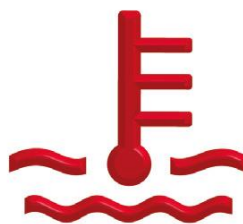


Este refrigerante utilizado de acordo com as nossas recomendações e para a aplicação para o qual está prevista não apresenta riscos particulares. Uma ficha de dados de segurança conforme a legislação em vigor na EU encontra-se disponível no site www.Quickfds.com



COOLELF SI-OAT

Líquido de refrigeração pronto a utilizar – Si-OAT



SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

Qualquer líquido de refrigeração de monoetilenoglicol é considerado como um resíduo industrial especial e para respeito do meio-ambiente, deve ser eliminado em centros autorizados.

De acordo com a legislação francesa (Decreto n°95-326 de 20 de Março de 1995) referente à distribuição de produtos que contenham monoetilenglicol, o TOTAL COOLELF SI-OAT contém um agente repulsivo amargante, garantia de segurança contra a ingestão acidental por parte de crianças e utilizadores.

BENEFÍCIOS PARA OS CLIENTES

■ **EXCELENTE PROTEÇÃO CONTRA A CORROSÃO DOS METAIS, CAVITAÇÕES E FORMAÇÃO DE DEPÓSITOS**

TOTAL COOLELF SI-OAT protege contra qualquer forma de corrosão, sobreaquecimento e gel. Proteção das bombas de água em alumínio contra a corrosão, a erosão e a cavitação, evita a formação de depósitos e deixa as superfícies limpas.

PRESTAÇÕES

■ VW TL 774-G (G12++)

| | MASSA PERDIDA (g/m ²) | | | | | |
|--------------------|-----------------------------------|----------|-------|------|------|----------|
| | Cobre | Fundição | Latão | Aço | CuZn | Alumínio |
| COOLELF SI-OAT | 0.1 | 0.1 | -0.4 | -0.1 | -0.1 | -0.4 |
| LIMITE VW TL 774-G | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |

■ DIN 51 360-2

| | ÍNDICE DE CORROSÃO | |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 20% vol % diluição | 40% vol % diluição |
| COOLELF SI-OAT | 2 | 4 |
| LIMITE VW TL 774-G | 2 | 4 |

■ CARACTERÍSTICA DE ESPUMA (33% diluição Vol.)

| | ESPUMA | |
|-------------------------------|-------------|--------------------|
| | Volume (ml) | Tempo de pausa (s) |
| COOLELF SI-OAT | 5 | 3 |
| LIMITE VW TL 774-G | 20 | 5 |
| ASTM D1881 (parte ASTM D3306) | Max 150ml | Max 5 s |

Total Portugal
Petróleos, Unipessoal Lda.
Av^a da República, n°50,2º
1050-196 Lisboa - Portugal

COOLELF SI-OAT
Fevereiro 2017



Este refrigerante utilizado de acordo com as nossas recomendações e para a aplicação para o qual está prevista não apresenta riscos particulares. Uma ficha de dados de segurança conforme a legislação em vigor na EU encontra-se disponível no site www.Quickfds.com