



# CS EKOTERM

## TECHNICKÝ LIST

### Popis

**CS EKOTERM** je moderní nemrznoucí kapalina na bázi netoxického (mono)propylenglykolu (MPG, propan-1,2-diolu, 1,2-propandiolu). Je vhodný do všech topných a klimatizačních systémů budov a podobných aplikací. Produkt je použitelný v potravinářství, díky své netoxické exkluzivitě, navíc obsahuje zhořčující přísadu, která brání náhodnému požití. **CS EKOTERM** obsahuje zejména organické inhibitory koroze, díky kterým chrání před korozí všechny konstrukční materiály v systémech a zároveň. Výrobek neobsahuje dusitany, aminy, fosforečnany a těžké kovy, díky tomu je snadno biologicky odbouratelný. Díky speciálním aditivům je potlačena pěnivost a podpořena tekutost směsi.

### Vlastnosti

- Dlouhodobě chrání před korozí.
- Zabraňuje vzniku úsad.
- Chrání proti mrazu.
- Je plně mísitelný s ostatními kapalinami stejného typu.
- Chrání všechny kovy používané v systémech budov.
- Není vhodný pro styk s pozinkovanými materiály.
- Produkt je biologicky odbouratelný. > 70 % / 28 dní (Zahn-Wellensův test; EG 88/302)
- Výměnná lhůta min. 5 let.

### Oblast použití

**CS EKOTERM** se používá do topných a chladicích, včetně klimatizačních, okruhů budov. Před použitím se ředí vodou\* na požadovanou koncentraci od 30 do 55 obj. %, viz **Ředění**.

\* Voda musí splňovat následující parametry:  
Tvrdość max. 20 °dH, chloridy max. 40 ppm, sírany max. 50 ppm.

### Výkonost

ASTM D8039, E745, E712, VW TL 521 76.

ASTM D1384, D1881, D2570, D4340  
(Doklad z nezávislé akreditované laboratoře.)

CLASSIC Oil s.r.o.  
Třinecká 1124  
273 43 Buštěhrad  
tel.: +420 608 185 185  
info@classic-oil.cz

www.classic-oil.cz

CLASSIC

Údaje uvedené v tomto dokumentu odpovídají podle našeho nejlepšího vědomí současnému stavu poznatků a vývoje. Změny charakteristických hodnot a pokynů k použití zůstávají vyhrazeny. Pro uvedené charakteristické hodnoty platí opakovatelnost a srovnatelnost příslušných zkušebních metod. Dodržujte prosím své povinnosti uživatele.



# CS EKOTERM

## TECHNICKÝ LIST

### Parametry

| Parametr  | Jednotka           | CS EKOTERM           | Metoda   |
|---|--------------------|----------------------|----------|
| Vzhled  | –                  | Čirá zelená kapalina | Vizuálně |
| Hustota při 20 °C                                 | kg m <sup>-3</sup> | 1045–1150            | PP45/001 |
| pH (roztok 33 obj. %)                             | –                  | 7,7–9,5              | PP45/006 |
| Volná alkalita                                    | ml 0,1M HCl        | > 10                 | PP45/007 |
| Počáteční teplota krystalizace (roztok 33 obj. %) | °C                 | < –11                | PP45/008 |

### Korozní zkoušky

#### ASTM D1384

| Materiál         | úbytek/přírůstek (–)<br>Při 88 °C za 14 dní |                   | Požadavek<br>ASTM D 3306 | Požadavek TL<br>774 D/F    |
|------------------|---|-------------------|--------------------------|----------------------------|
|                  | mg / kupón                                  | g m <sup>-2</sup> | mg / kupón               | g m <sup>-2</sup> (14 dnů) |
| Měď              | –1  | –0,4              | < 10                     | < 3                        |
| Pájka            | –4  | –1,4              | < 30                     | < 3                        |
| Mosaz            | –1  | –0,4              | < 10                     | < 3                        |
| Ocel             | +1  | 0,4               | < 10                     | < 3                        |
| Litina           | +2  | 0,7               | < 10                     | < 3                        |
| Hliník (silumin) | –8  | –2,9              | < 30                     | < 2                        |

#### ASTM D2570

| Materiál         | úbytek/přírůstek (–)<br>za 168 hodin | Požadavek ASTM D 3306 |
|------------------|--------------------------------------|-----------------------|
|                  | mg / kupón                           | mg / kupón            |
| Měď              | –1                                   | < 20                  |
| Pájka            | –31                                  | < 60                  |
| Mosaz            | –1                                   | < 20                  |
| Ocel             | +3                                   | < 20                  |
| Litina           | +4                                   | < 20                  |
| Hliník (silumin) | –6                                   | < 60                  |

#### ASTM D4340

|                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| <b>ASTM D4340 max.</b> | 1,0 mg cm <sup>-2</sup> za týden  |
| <b>CS EKOTERM</b>      | 0,17 mg cm <sup>-2</sup> za týden |



# CS EKOTERM

## Ředění

Tolerance  $\pm 2$  °C

| CS EKOTERM | Voda | Použitelné do |
|------------|------|---------------|
| 1          | 2    | min. -13 °C   |
| 2          | 3    | min. -21 °C   |
| 1          | 1    | min. -31 °C   |

**Skladování** Skladujte v originálních uzavřených obalech na místě chráněném před povětrnostními vlivy, při teplotách mezi 5 a 45 °C. Záruční doba je 60 měsíců od data výroby uvedeného na obalu.

**Balení** CS EKOTERM je standardně prodáván v obalech o objemu: 25 l, 200 l, 1000 l nebo volně.

06/2021

*Detailní fyzikální vlastnosti vodných roztoků produktu CS EKOTERM, včetně doporučených typů pryží a plastů v systému, si můžete vyžádat v samostatných dokumentech.*

TECHNICKÝ LIST

CLASSIC Oil s.r.o.  
Třínecká 1124  
273 43 Buštěhrad  
tel.: +420 608 185 185  
info@classic-oil.cz

www.classic-oil.cz

CLASSIC

Údaje uvedené v tomto dokumentu odpovídají podle našeho nejlepšího vědomí současnému stavu poznatků a vývoje. Změny charakteristických hodnot a pokynů k použití zůstávají vyhrazeny. Pro uvedené charakteristické hodnoty platí opakovatelnost a srovnatelnost příslušných zkušebních metod. Dodržujte prosím své povinnosti uživatele.