CS LINE EKO

Kapaliny pro technická zařízení budov a solárních systémů

CS EKOTERM®

- **vysoká kvalita, bezpečnost produktu**
- **nezámrznost, výborné teplosměnné vlastnosti**
- **široké spektrum využití (k topení, chlazení, do klimatizace a tepelných čerpadel) ve velkém rozsahu teplot a koncentrací**
- **ekologická nezávadnost, použitelnost v potravinářském průmyslu**
- **profesionální přístup při realizaci individuálních zakázek**

CS EKOTERM® A JEHO POUŽITÍ

- Speciálně vyvinutý jako nemrznoucí teplosměné antikorozní médium pro všechny druhy topných, chladicích a klimatizačních systémů.
- Chrání systémy před poškozením mrazem a před korozními účinky vody. CS EKOTERM® není na rozdíl od kapalin na bázi Ethan-1,2-diolu zdraví škodlivý.
- Jeho propylenglykolová (Propan-1,2-diol = monopropylenglykol) báze zabraňuje intoxikaci při případném úniku kapaliny ze systému, v případě jeho požití dětmi nebo domácími zvířaty, což je v obyvatelných prostorech zásadní výhodou.
- Protože je směs vody a glykolu korozivnější médium než samotná voda, obsahuje CS EKOTERM® směs inhibitorů koroze a jejich stabilizátorů.
- CS EKOTERM® se používá pro topné a klimatizační systémy v příslušném naředění s vodou (neředěný má sice nejnižší bod tuhnutí, ale pro jeho vyšší viskozitu a nižší přenos tepla než u samotné vody je takto nepoužitelný).
- Spoje systémů musí být v dokonalém provedení, protože CS EKOTERM® obsahuje aditiva, která zamezují tvorbě rzi a zabraňují vzniku vodního kamene. Případné netěsnosti se tím pádem nemohou samovolně utěsnit vznikajícími korozními zplodinami, jak k tomu dochází u systému naplněného pouze vodou.
- Těsnění spojů musí být odolná vůči působení glykolů (nejvhodnější jsou pryžová těsnění z EPDM). Produkt CS EKOTERM® nedoporučujeme používat s pozinkovanými materiály. Při použití v systémech s nuceným oběhem je nutné se řídit pokyny jejich výrobců.

REALIZACE ZAKÁZEK A SLUŽEB CS EKOTERM®

Flexibilitu, poradenství, dodržování standardů kvality a zajištění individuální realizace zakázky můžeme uvést na několika velkých referenčních projektech, které jsme v nedávné době zpracovali například pro firmy:
- SKANSKA a. s., HOCHTIEF CZ a.s., INSTASTAV, TOPTERM spol s r.o., UTP-Thermont s.r.o. aj.

- **Administrativní komplexy / budovy:**
  - Hotel Ambasador – Václavské náměstí, Praha 1
  - Administrativní Komplex Praha 6 Dejvice
  - Justiční palác Míčánky, Praha 10 Vršovice
  - Centrála ORCO, Praha 3 Flora
  - Hotel Courtyard by Marriott, Praha 3 Flora
  - Administrativní budova – brána Balabenka, Praha 9 Vysočany
  - Veterinární a farmaceutická univerzita Brno
- **Nemocnice:**
  - Fakultní nemocnice Olomouc
  - Nemocnice Nové město na Moravě
- **Zimní stadiony**
  - Zimný štadión Veľký Krtíš, Slovensko
- **(Mini)pivovary:**
  - Klášterní pivovar Strahov, Praha
  - Pivovar a restaurace u Fleků, Praha
  - Pivovar Matuška, Broumy u Křivoklátu

Produkt CS EKOTERM® obsahuje antikorozní a stabilizační aditivum, které je schváleno výrobcem kotlů: PROTHERM - Vaillant Group Czech s.r.o.

POSKYTOVANÉ SLUŽBY KLIETŮM A SOUČÁSTI DODÁVEK

- Jsme připraveni zrealizovat zakázky na specifické požadavky zákazníků ve spolupráci se svým obchodním týmem a vývojovými specialisty.
- Jsme připraveni dodat koncentrované náplně produktů CS EKOTERM® nebo individuálně vyrobená nemrznoucí média s atypickým bodem tuhnutí, připravené k plnění instalovaných chladicích systémů přímo pro konkrétní technická vybavení budov.
- Součástí každé dodávky je individuální příprava a zpracování zakázky na konkrétní kapalinu, poradenský servis a konzultace s klientem, výroba individuálního teplonosného média (v souladu s požadavkem investora, např. na mrazuvzdornost -20 °C, -25 °C atd.), doprava na požadované místo (i na konkrétní stavbu nebo pro konkrétní technické vybavení budovy) včetně zajištění technické podpory při stáčení.
- Naši klienti si mohou zvolit finální balení produktů, které splňují jejich požadavky. Jsme vybaveni expedovat teplonosná média v autocisternách, plastových kontejnerech (objem 1 000 l) nebo ocelových sudech (objem 200 l).

Společnost CLASSIC Oil, s.r.o. zajišťuje svým klientům poprodejní servis a dozorování kvality svých produktů v systémech formou odběrů vzorků v pravidelných frekvencích a následné laboratorní zpracování a předložení výsledků našim klientům písemnou formou včetně dalšího poradenství a doporučení k případným úpravám médií po celou dobu používání kapalin v systémech.

CS LINE EKO

KVALITA PRODUKTU CS EKOTERM®

VZHLED A VLASTNOSTI

- Čirá nažloutlá kapalina bez zápachu, mísitelná s vodou.
- Obsahuje Propan-1,2-diol, inhibitory koroze, stabilizátory a odpěňovadlo.
- Neobsahuje dusitany, fosfáty, aminy ani borax.
- Je biologicky odbouratelný na oxid uhličitý, vodu a minerální látky z více jak 60 % za 28 dní.
- CS EKOTERM® zamezuje usazování vodního kamene v topných systémech.
- Životnost produktu CS EKOTERM® závisí zejména na materiálovém složení systému a jeho provozních podmínkách.
- Ztráta nemrznoucích vlastností je běžná pouze u systému s vysokým namáháním (teploty >80 °C) a je proto nutné se z hlediska životnosti zaměřit pouze na pravidelnou kontrolu případného odparu vody použité k ředění a tu pak průběžně doplňovat.
- Z hlediska antikorozních vlastností je životnost (výměnná lhůta) tohoto produktu v běžných kovových konstrukčních materiálech (železo, ocel, měď, hliník, olovo atd.) a v jejich slitinách (litina, mosaz, pájka a další) minimálně pět let.
- V plastových materiálech (PE, PP, PVC) je pak jeho životnost neomezená.
- Minimální koncentrace pro zaručení antikorozní ochrany je naředění produktu CS EKOTERM® s vodou v poměru 1:2 (33 objemových %).
- Maximální koncentrace je ovlivněna vzrůstající viskozitou a nižším přenosem tepla obsaženého propylenglykolu, obvykle pak činní poměr 2:1 (66 objemových %).
- Odpary vody ze systému se doplňují měkkou nebo destilovanou vodou po kontrole bodu tuhnutí.

LIKVIDACE

- Přestože není CS EKOTERM® ani jeho vodné roztoky nebezpečné pro zdraví či životní prostředí, je v nich obsažený Propan-1,2-diol (propylenglykol) organickou látkou rozpustnou ve vodě, která by se neměla nekontrolovatelně vypouštět do kanalizace či vodních toků.
- CS EKOTERM® se likviduje buď jako nebezpečný odpad ve firmách k tomu odborně způsobilých nebo odevzdáním ve sběrně nebezpečného odpadu. (Produkt pak obvykle končí ve spalovnách průmyslových odpadů).
- Malá množství těchto produktů a jejich vodných roztoků je možné po dohodě s příslušným vodohospodářským orgánem (propylenglykol zvyšuje CHSK a BSK kontrolované odpadní vody) po naředění vodou v poměru 1:100 až 1:1000 vypustit do kanalizace.

CS LINE EKO

CS ANTIFREEZE TERMO

- Prověřená koncentrovaná mrazuvzdorná kapalina na bázi Ethylenglykolu.
- Oproti CS EKOTERM nabízí výhodnější teplosměnné vlastnosti.
- Oproti CS EKOTERM poskytuje nižší bod tuhnutí při stejném dávkování.
- Oproti CS EKOTERM nenabízí ekologickou nezávadnost, ale při koncentraci pod 33 % již není zdraví škodlivý.
- Kapalina určená zejména pro všechny typy topných a chladicích systémů, včetně solárních kolektorů a tepelných čerpadel.
- Celoročně chrání systém proti korozi a usazování vodního kamene.
- Má výměnnou lhůtu min. 5 let.

CS EKOTERM SOLAR PLUS -30 °C

- Netoxická nemrznoucí kapalina používaná pro solární kolektory, zejména vakuové.
- Obsahuje moderní inhibitory koroze účinné i v plynné (parní) fázi.
- Zaručuje dokonalou ochranu systému včetně výborných teplosměnných vlastností.
- Neobsahuje aminy, fosfáty, dusitany ani silikáty.
- Výměnná lhůta min. 5 let. Kapalina je určená pro přímé použití.

CS EKOTERM SPIRIT

- Netoxická nemrznoucí kapalina určená pro tepelná čerpadla na bázi biolihu.
- Obsahuje moderní inhibitory koroze.
- Zaručuje dokonalou ochranu systému včetně výborných teplosměnných vlastností.
- Pro použití se ředí vodou na požadovanou mrazuvzdornost.
- Výměnná lhůta v systému min. 5 let.

Balení: všechny produkty jsou dostupné minimálně v baleních: 25 l, 200 l, 1000 l, volně.

Kontakty:
V případě technické podpory kontaktujte: Ing. Jan Skolil - manažer pro kvalitu a vývoj
mobil: +420 602 624 928 , e-mail: jskolil@classic-oil.cz

V případě zájmu o produkt a jeho ceny kontaktujte prosím svého obchodního zástupce.

Výrobce: CLASSIC OIL s.r.o., Oty Peška 343, 272 01 Kladno, tel. č.: +420 602 624 928
www.classic-oil.cz