

## TEKNISET TIEDOT

### COOL CONCENTRATE

Jäähdytysainetiiviste karan jäähdytysjärjestelmille

#### Kuvaus

COOL CONCENTRATE on täysin synteettinen vesiliukoinen jäähdytysainetiiviste. Sen ainesosat passivoivat useita materiaaleja ja tarjoavat pitkäkestoista korroosiosuojaa. Veteen sekoitettuna COOL CONCENTRATE on erittäin tehokas jäähdytysaine, jonka ominaislämpö on 4,1 J/g-K (lähes vastaava kuin veden ominaislämpö 4,187 J/g-K).

#### Edut

- erittäin tehokasta lämmönpoistoa
- estää sähkökemiallisen korroosion
- tehokas korroosiosuojaa alumiinille sekä ei-rauta- ja rauta-metalleille
- ei vaikuta sinkittyihin osiin
- matala huoltotarve
- soveltuvuus yleisesti laiterakennuksissa ja tiivisteissä käytettäville muoveille on testattu ja vahvistettu

#### Huolto

Laimennettu COOL CONCENTRATE -neste tulee tarkistaa ajoittain kara- tai konevalmistajan määritysten mukaisesti (ks. huolto-ohjeet sivulla 2).

Jos COOL CONCENTRATE -nestettä käytetään järjestelmässä, jossa on aiemmin ollut toisen valmistajan tuotetta, jäähdytysjärjestelmää on ensin käsiteltävä 3 %:n

CS-CLEANER-puhdistusaineella 48 käyttötunnin ajan ennen nesteen vaihtoa.

Tässä yhteydessä tulee noudattaa karavalmistajan huolto-ohjeita.

#### Käyttö

Käytä COOL CONCENTRATE -nesteen valmistukseen vain juomavettä, joka ei ylitä seuraavia raja-arvoja:

- veden kovuus maks. 20°dH
- kloridi maks. 100 ppm
- sulfaatti maks. 100 ppm

**Valmista 11 %:n COOL CONCENTRATE -seos.** Käytä vain puhtaita astioita seoksen valmistamiseen. Kaada seos valmistettuun jäähdytysjärjestelmään heti sen valmistuttua. Jos vesi ei vastaa asianmukaisia vaatimuksia, käytä COOL-X-tuotetta.

Ihanteellisissa käyttöolosuhteissa ja ohjeiden mukaisesti huolletussa laitteistossa jäähdytysaine voi säilyä käyttökelpoisena jopa 1 vuoden ajan.

20–25 °C on hyvä keskilämpötila hydrolyysille alttiiden elastomeerien (esim. PUR-Ether) pitkäkestoiseen säilytykseen.

#### Varastointi

Säilytä COOL CONCENTRATE -ainetta sen alkuperäisessä astiassa lämpötilassa 5–35 °C. Suljetun alkuperäisen astian pisin mahdollinen säilyvyysaika on kaksi vuotta.

### Tyypilliset tekniset tiedot

Ominaisuus	Mittayksikkö	Testausstandardi	Arvo
Väri		DIN ISO 2049	neonvihreä
Tiheys (20 °C)	g/ml	ASTM D 4052	1,095
pH-arvo sekoitettuna veteen		DIN 51785	8,0–8,7
Tiivisteiden pH-arvo		DIN 51785	9,5
Jähmepiste	°C	ASTM D 5950	-25
Seoksen pitoisuus käytössä	%		11
Refraktometrikerroin (20 °C)	% Brix-1		*1,9

Vesivaarallisuusluokka: WGK1 Jättekoodi: VeVA / EWC 120109

\*käsi-refraktometrin lukema  
5,8 => todellinen 11 %



Yllä olevat tiedot edustavat tekniikan nykyistä kehitystasoa. Alan yleiset mittaus- ja tuotantotoleranssi pätevät tässä esitettyihin avaintietoihin. Kehitämme tuotteitamme jatkuvasti. Siksi pidämme oikeuden muuttaa tämän tuotetietoasiakirjan sisältöä ilmoittamatta asiasta etukäteen. MOTOREX AG ei ota vastuuta likaantuneista piireistä, mekaanisista vioista tai vastaavista ongelmista, jotka johtuvat puutteellisesta huollosta, määräysten laiminlyönnistä tai suositusten vastaisten materiaalien/aineiden käytöstä. Tähän tuotteeseen sovelletaan MOTOREX AG LANGENTHALin yleisiä myynti- ja toimitusehdoja (AVLB).

**MOTOREX AG LANGENTHAL**  
Industrial lubrication technology  
PO Box, CH-4901 Langenthal,  
Switzerland  
Puh. +41 62 919 74 74,  
faksi +41 62 919 76 96  
www.motorex.com

## COOL CONCENTRATE

# TÄRKEITÄ TIETOJA COOL CONCENTRATE -AINEEN KÄYTÖSTÄ

### 1. Jäähdytysjärjestelmän ensikäyttöönotto

Ennen ensimmäistä käyttökertaa jäähdytysjärjestelmä on puhdistettava kiintoaineista ja bakteereista. Tämän toimenpiteen laiminlyönti voi vaurioittaa järjestelmän komponentteja tai pilata jäähdytysaineen.

- Huuhtelee piiriä huolellisesti kahden tunnin ajan COOL CONCENTRATE -seoksella, jossa on 3 % CS-CLEANER-puhdistusainetta.
- Tyhjennä piiri kokonaan.
- Täytä jäähdytysainesäiliö COOL CONCENTRATE -aineella ohjeiden mukaisesti.

### 2. Jäähdytysaineen käyttö

Valmista 11 %:n COOL CONCENTRATE -seos. Huomio!  
Noudata sivun 1 käyttöohjeita.

### 3. Huolto/tarkastukset

Veteen sekoitettu COOL CONCENTRATE on vähäisen huoltotarpeen jäähdytysaine. Suosittelemme tarkastamaan seuraavat kohteet kuukausittain.

- Ominaisuus (ulkomuoto)
- Haju
- pH-arvo
- Pitoisuus (**tavoite: 11 %** / min. 11 % / maks. 15 %)

**Pitoisuuden säätäminen haihtumisen takia:**

**Jos pitoisuus ei ole raja-arvojen mukainen, sitä tulee säätää lisäämällä puhdasta juomavettä (määrityksien mukaisesti) niin, että 11 %:n tavoitepitoisuus saavutetaan.**

- |                |                                 |
|----------------|---------------------------------|
| – veden kovuus | <b>maks. 20°dH (3,6 mmol/l)</b> |
| – kloridi      | <b>maks. 100 ppm</b>            |
| – sulfaatti    | <b>maks. 100 ppm</b>            |

### 4. Jäähdytysaineen vaihtoväli

#### Vaihtoväli

Ihanteellisissa käyttö- ja ympäristöolosuhteissa jäähdytysainetta voidaan käyttää enintään vuoden kerrallaan.

#### Vaihtomenettely

1. Lisää 3 % CS-CLEANER-puhdistusainetta vanhaan jäähdytysaineeseen. Jatka normaalia käyttöä kahden tai kolmen päivän ajan.
2. Tyhjennä järjestelmä tämän jälkeen kokonaan, ja puhdista se perusteellisesti.
3. Varoitus: hävitä käytetty aine suositusten mukaisesti.
4. Jos jäähdytysjärjestelmä on erityisen likaantunut, suosittelemme huuhtelevaan sitä juomavedellä 10 minuuttia tuoreen jäähdytysaineen lisäyksen jälkeen.
5. Täytä järjestelmä Jäähdytysaineen käyttö -osion kohdassa 2 annettujen ohjeiden mukaisesti.

### 5. Kuljetus

Yleisesti ottaen COOL CONCENTRATE -ainetta ei saa altistaa alle nollan lämpötiloille. Jäähdytysaine jäätyy -25 °C:n lämpötilassa. Jos COOL CONCENTRATE jäätyy kuljetuksen aikana, se voi sulattaa vähintään + 5 °C:n lämpötilassa. Varmista, että jäähdytysaine sulaa kokonaan, ja ravista astiaa huolellisesti sulamisen jälkeen.

### 6. Yleiset tiedot

COOL CONCENTRATE -aine on saatavilla myös valmistuotteena (COOL-X). Tämä poistaa suurimmat ongelmien aiheuttajat, sillä aine sekoitetaan tehtaalla puhtaaseen veteen. Tuote on aina korkealaatuista, sitä ei tarvitse sekoittaa mihinkään eikä sopimaton vesi tai likainen sekoitusastia voi pilata sitä. Turvallisuussyistä suosittelemme käyttämään COOL-X-jäähdytysainetta aina, kun mahdollista. COOL-X valmistetaan suodatetusta ja puhdistetusta vedestä.



Yllä olevat tiedot edustavat tekniikan nykyistä kehitystasoa. Alan yleiset mittaus- ja tuotantotoleranssi pätevät tässä esitettyihin avaintietoihin. Kehitämme tuotteitamme jatkuvasti. Siksi pidätämme oikeuden muuttaa tämän tuotetietoasiakirjan sisältöä ilmoittamatta asiasta etukäteen. MOTOREX AG ei ota vastuuta likaantuneista piireistä, mekaanisista vioista tai vastaavista ongelmista, jotka johtuvat puutteellisesta huollosta, määräysten laiminlyönnistä tai suositusten vastaisten materiaalien/aineiden käytöstä. Tähän tuotteeseen sovelletaan MOTOREX AG LANGENTHALin yleisiä myynti- ja toimitusehdoja (AVLB).

**MOTOREX AG LANGENTHAL**  
Industrial lubrication technology  
PO Box, CH-4901 Langenthal,  
Switzerland  
Puh. +41 62 919 74 74,  
faksi +41 62 919 76 96  
[www.motorex.com](http://www.motorex.com)