

## coracon® LT ECO F-30

Glykolfreies Wärmeträgerfluid für lebensmittelnahen Anwendungen

Produktinformation

### Allgemeine Eigenschaften

- **coracon® LT ECO F-30** ist eine glykolfreie, umweltfreundliche Wärmeträgerflüssigkeit für Tieftemperatur-anwendungen in lebensmittelnahen Bereichen.
- Fertigmischung für den Frostschutzbereich bis  $-30\text{ °C}$ .
- NSF/HT1 gelistet und kosher-zertifiziert
- Produktbasis: nicht-genmanipulierte Pflanzen, verarbeitet durch einen biotechnologischen Prozess.
- Äußerst geringe  $\text{CO}_2$ -Emissionen bei der Herstellung
- Vorteil gegenüber Flüssigkeiten auf Basis von Monoethylenglykol bzw. Monopropylenglykol:
  - ✓ Extrem niedrige Viskosität und deutlich bessere Wärmeübertragungseigenschaften
  - ✓ Anlagenkomponenten können bis zu 10 % kleiner dimensioniert werden
  - ✓ Geringere Stromverbräuche und weniger Kosten
- Vorteil gegenüber Kaliumazetat und -formiat basierten Wärmeträgerfluids:
  - ✓ Bestmöglicher Korrosionsschutz für Metalle auch in Verbindung mit Sauerstoff
- Minimales Gefährdungspotential

Haupteinsatzbereiche: Kühlhäuser, Eisbahnen, Windkanäle, Tiefkühltheken, etc.

### Besondere Merkmale

- Nitritfrei, silikatfrei, aminfrei, boratfrei, molybdatfrei, frei von 2-Ethylhexansäure
- Farbe: klar, farblos
- spezifisches Gewicht (bei  $T = 20\text{ °C}$ ): 1,20 - 1,25 g/ml (DIN 51757)
- pH-Wert: 10,3 - 10,8 (ASTM-D 1287)
- Leitwert LfK : 160000  $\mu\text{S}/\text{cm}$  - 165000  $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Löslichkeit in Wasser: vollständig
- Lagerungsstabilität: mindestens 12 Monate
- biostatisch, d.h. neutral gegenüber mikrobiologischer Belastung
- Typische Dauereinsatzbereiche:  $-30\text{ °C}$  bis  $+30\text{ °C}$
- Wassergefährdungsklasse: WGK1

### Verträglichkeit mit Dichtungswerkstoffen

Keine Unverträglichkeiten bekannt

### Dosierung

Das Produkt ist eine Fertigmischung. Eine Mischung mit anderen Wärmeträgerflüssigkeiten ist nicht erlaubt. Das Produkt sollte nicht mit Wasser verdünnt werden.

# coracon® LT ECO F-30

Glykolfreies Wärmeträgerfluid für lebensmittelnahen Anwendungen

## Produktinformation

### Physikalisch- technische Eigenschaften

Bei T –	-30 °C	-20 °C	-10 °C	0 °C	20 °C	40°C	60°C
Dyn. Viskosität in mPa*s	29,7	17,5	10,9	7,3	3,84	2,03	1,9
Kinemat. Viskosität in mm <sup>2</sup> /s	22,87	13,48	8,46	5,66	3,0	1,6	1,5
Dichte in g/cm <sup>3</sup>	1,302	1,297	1,293	1,289	1,28	1,27	1,26
Prandtl (1)	182,50	105,62	65,12	42,77			
spez. Wärmekapazität in J/g*K	2,69	2,71	2,73	2,75	2,80	2,83	2,85
Wärmeleitfähigkeit in W/m*K	0,44	0,45	0,46	0,47	0,49	0,51	0,53

### Korrosions- und Abtragsraten (g/m<sup>2</sup>)

Aluminium	0,0
Kupfer	0,2
Messing	0,4
Grauguss	0,3
Stahl	0,1

Versuchsbedingungen angepasst nach ASTM D1334: ASTM-Coupons, Versuchstemperatur: 10 °C, Dauer: 336 h, offenes System mit Sauerstoffeintrag, Flüssigkeit in Bewegung mit Rührwerk

### Umwelt und Sicherheit

Es sind die allgemein gültigen Schutzmaßnahmen für Chemikalien zu beachten.  
 Weitere Angaben und Hinweise sind im Sicherheitsdatenblatt aufgeführt.  
 Kein Gefahrgut, Wassergefährdungsklasse: WGK 1.

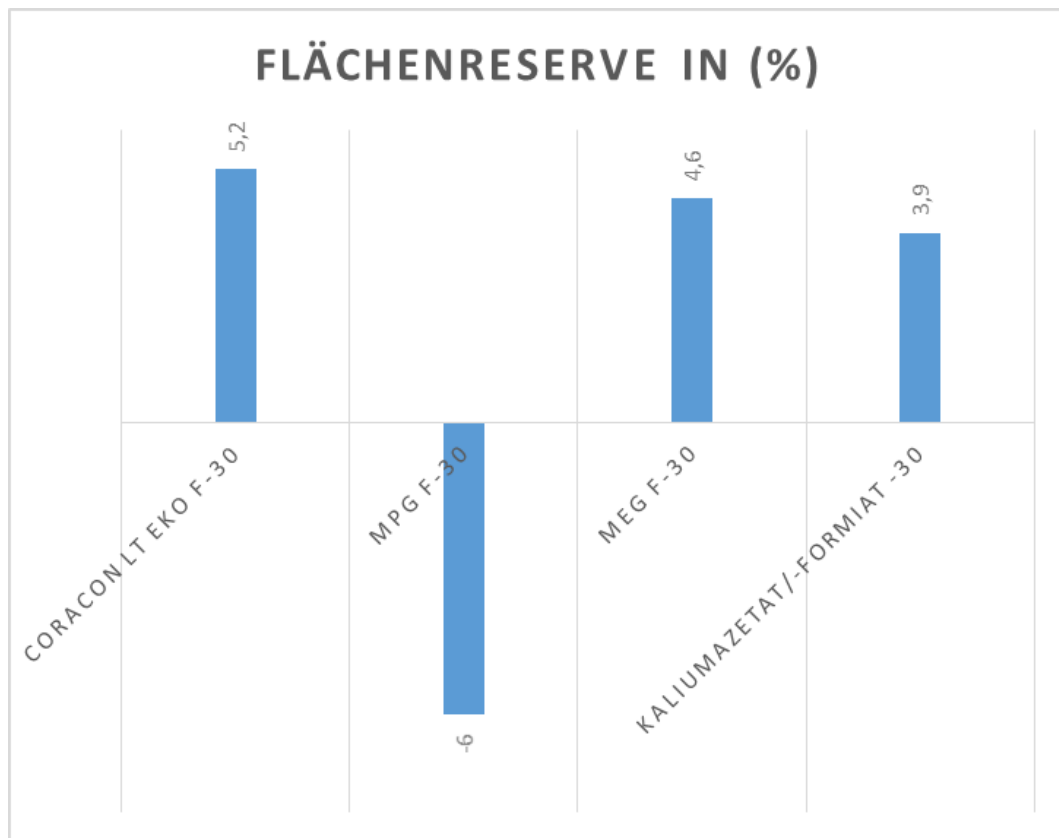
# coracon® LT ECO F-30

Glykolfreies Wärmeträgerfluid für lebensmittelnahen Anwendungen

Produktinformation

## Flächenreserven bei 40 kW

Rechnerische Auslegung der Flächenreserve eines Industriewärmetauschers bei -30 °C im Vergleich unterschiedlicher Fluids, Leistung: 40 kW, Rohr Ø: 15 mm glatt



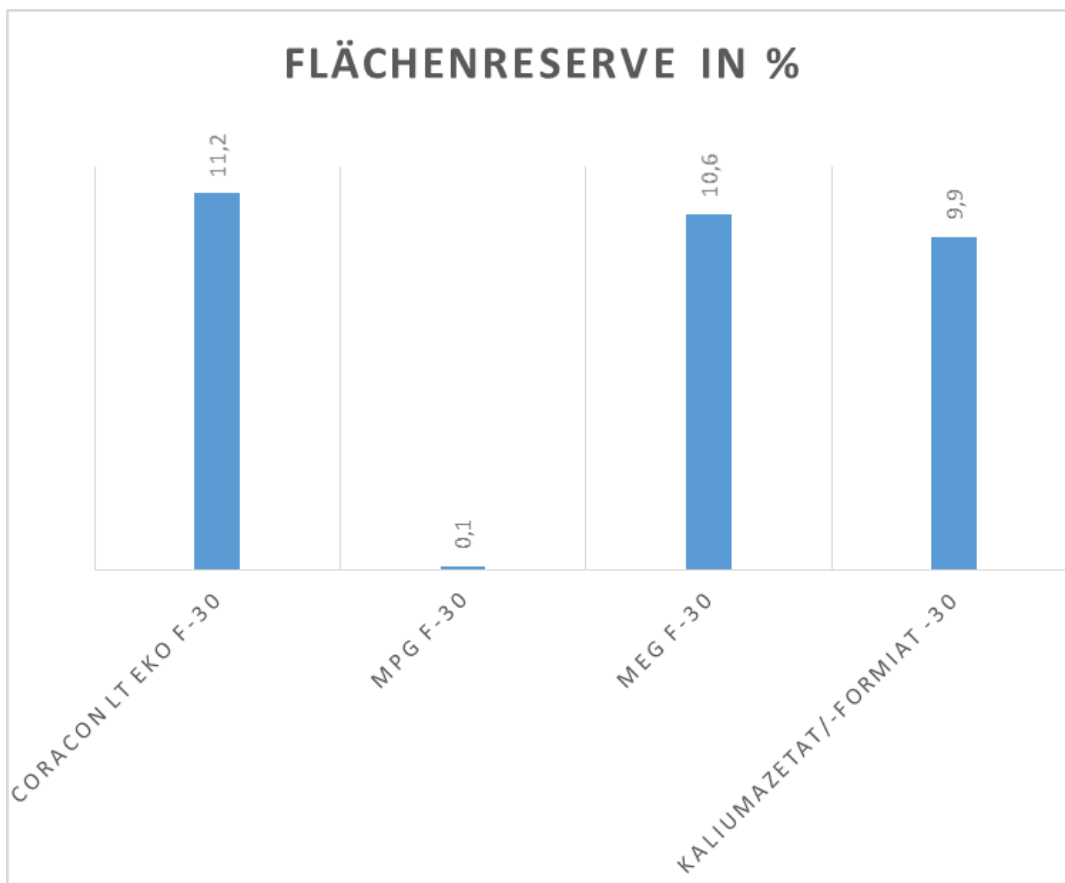
# coracon® LT ECO F-30

Glykolfreies Wärmeträgerfluid für lebensmittelnaher Anwendungen

## Produktinformation

### Flächenreserven bei 60 kW

Rechnerische Auslegung der Flächenreserve eines Industriewärmetauscher bei – 30 °C im Vergleich unterschiedlicher Fluids, Leistung: 60 kW, Rohr Ø: 15 mm glatt



Dieses technische Merkblatt kann nur unverbindlich informieren. Die Hinweise oder Angaben entsprechen unseren bisherigen Erfahrungen und Kenntnissen und sind nicht im Sinne von zugesicherten Eigenschaften aufzufassen. Die Anwendung der Produkte ist immer auf die jeweiligen Betriebsbedingungen abzustimmen. Insbesondere kann eine Haftung für Schäden durch Materialunverträglichkeiten nicht übernommen werden, es sei denn, eine Materialverträglichkeit wird vorher ausdrücklich zugesichert. Chemikalien (namentlich solche mit Anteilen organischer Stoffe) sind in der Regel nur begrenzt lagerfähig. Produktveränderungen (z.B. Farbänderung, geringe Ausfällungen oder u. U. geringe Wirkstoffverluste) je nach Lagerzeit und Lagerbedingung stellen daher keinen Mangel dar. Bitte beachten Sie jeweils die zusätzlichen Lagerhinweise. Darüber hinaus sind Schwankungen in den Produkteigenschaften bei Chemikalien und den daraus hergestellten Zubereitungen grundsätzlich unvermeidlich. Alle physikalischen oder chemischen Daten sind daher als Mittelwerte aufzufassen. Für die Beantwortung Ihrer Fragen zur Wasserkonditionierung steht Ihnen unsere anwendungstechnische Beratung zur Verfügung.

Stand: 07/2019