

coracon® LT EKO F-15

Glykolfreie Kühlsole für Wärmepumpen

Produktinformation

Allgemeine Eigenschaften

coracon® LT EKO F-15 ist eine neuartige und besonders umweltfreundliche Wärmeträgerflüssigkeit für Sole/Wasser Wärmepumpen.

coracon® LT EKO F-15 kommt ohne Gylkol aus und wird hauptsächlich aus nicht genmanipulierten Pflanzen und Wasser hergestellt. Es ist das einzige Produkt mit einem Inhibitorenanteil von Null auf der LAWA-Liste.

Vorteil gegenüber Flüssigkeiten auf Basis von Monoethylenglykol bzw. Monopropylenglykol:

- Extrem niedrige Viskosität und deutlich bessere Wärmeübertragungseigenschaften
- Geringere Stromverbräuche, günstigere Anlagenauslegung und weniger Kosten
- Ausgezeichneter Korrosionsschutz ohne zusätzliche Additive
- Minimales Gefährdungspotential
- Äußerst geringe CO₂-Emissionen bei der Herstellung

Typische Dauereinsatzbereiche: - 15 °C bis + 80 °C.

Weitere Einsatzbereiche: Kühllhäuser Windkanäle, Tiefkühltheken und überall dort, wo Umweltaspekte besonders relevant sind.

Besondere Merkmale

- Nitritfrei, silikatfrei, aminfrei, boratfrei, molybdatfrei, frei von 2-Ethylhexansäure
- Farbe: klar, farblos
- spezifisches Gewicht (bei T = 20 °C): 1,20 - 1,25 g/ml (DIN 51757)
- pH-Wert: 10,3 - 10,8 (ASTM-D 1287)
- Leitwert LfK : 160000 µS/cm - 165000 µS/cm
- Löslichkeit in Wasser: vollständig
- Lagerungsstabilität: mindestens 12 Monate
- biostatisch, d.h. neutral gegenüber mikrobiologischer Belastung
- Typische Dauereinsatzbereiche: - 15 °C bis + 80 °C.
- Wassergefährdungsklasse: WGK1

Verträglichkeit mit Dichtungswerkstoffen

Keine Unverträglichkeiten bekannt. Grundsätzlich können die gleichen Dichtungen verwendet werden, die auch bei glykohlhaltigen Wärmeträgerflüssigkeiten eingesetzt werden.

Dosierung

Das Produkt ist eine Fertigmischung mit einem Frostschutz von -15°C. Eine Mischung mit anderen Wärmeträgerflüssigkeiten ist nicht erlaubt. Das Produkt sollte nicht mit Wasser verdünnt werden.

coracon® LT EKO F-15

Glykolfreie Kühlsole für Wärmepumpen

Produktinformation

Physikalisch- technische Eigenschaften

Frostschutz (°C)	-15							
Temperatur T (°C)	-15	-10	-5	0	5	10	15	20
Dichte ρ (g/cm ³)	1,216	1,215	1,213	1,211	1,209	1,207	1,205	1,203
dyn. Viskosität η (mPa·s)	7,35	6,06	5,05	4,26	3,63	3,14	2,74	2,43
kin. Viskosität ν (mm ² /s)	6,05	4,99	4,16	3,51	3,00	2,60	2,27	2,02
spez. Wärmekap. C_p (J/g·K)	2,96	2,97	2,98	3,00	3,01	3,02	3,03	3,05
Wärmeleitfähigkeit λ (W/m·K)	0,48	0,49	0,49	0,50	0,51	0,51	0,52	0,52
Prandtl (1)	45,3	37,0	30,6	25,6	21,6	18,5	16,1	14,1

Korrosions- und Abtragsraten (g/m²)

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, 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

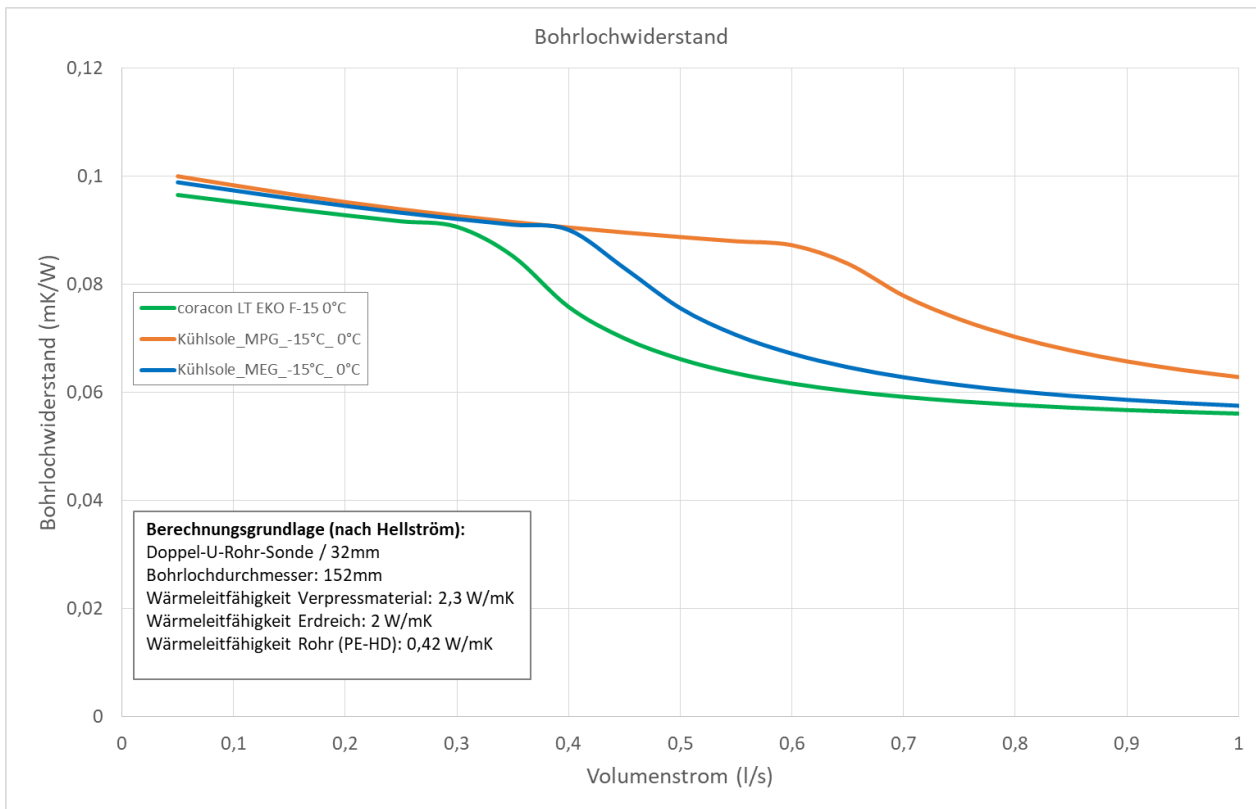
coracon® LT EKO F-15

Glykolfreie Kühlsole für Wärmepumpen

Produktinformation

Vergleich Bohrlochwiderstand

Rechnerischer Vergleich des Bohrlochwiderstandes im Vergleich zu Wärmeträgerflüssigkeiten auf Basis von MEG und MPG, Mindestfrostschutz: -15°C



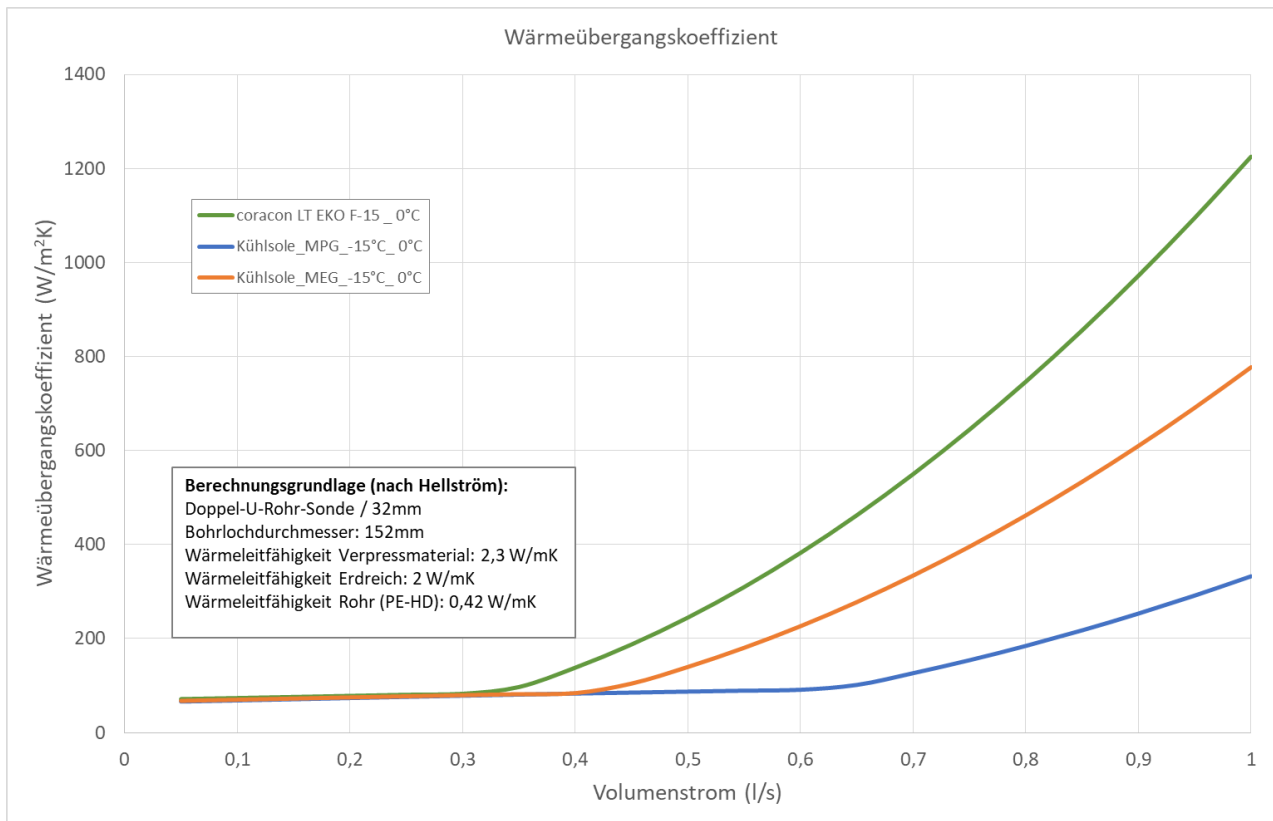
coracon[®] LT EKO F-15

Glykolfreie Kühlsole für Wärmepumpen

Produktinformation

Vergleich Wärmeübergangskoeffizient

Rechnerischer Vergleich des Wärmeübergangskoeffizienten im Vergleich zu Wärmeträgerflüssigkeiten auf Basis von MEG und MPG, Mindestfrostschutz: - 15 °C



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.

Stand: 09/2018