

coracon® FD

Phosphatfreies Wärmeträgerfluid für lebensmittelnahen Anwendungen

Produktinformation

Allgemeine Eigenschaften

coracon® FD ist eine umweltfreundliche Wärmeträgerflüssigkeit auf Basis von 1,2 Propandiol / Monopropylenglykol für Anwendungen in lebensmittelverarbeitenden Unternehmen. Das Produkt hat eine Zulassung der NSF bei der US-amerikanischen FDA. Das Produkt eignet sich u.a. für Anwendungsbereiche von Kühl- und Tiefkühlprozessen in der Lebensmittelindustrie, Wärmeübertragungen, Frost- und Korrosionsschutz in Wasserkreisläufen.

Jede Frostschutzabmischung ist NSF-zertifiziert und hat eine eigene Freigabenummer. Es besteht keine Gesundheitsgefährdung bei zufälligem Lebensmittelkontakt. Alle Inhaltsstoffe sind als Lebensmittelzusatzstoffe bei der FDA gelistet und freigegeben

coracon® FD wird in lebensmittelnahen Bereichen eingesetzt. Dies sind u.a. die Kühlung und das Einfrieren von Lebensmitteln sowie Entrostungsprozesse in z.B. Tiefkühlketten, Molkereien, Fleisch- und Fischverarbeitungsbetrieben, Brauereien, Getränkeindustrie.

Das Produkt ist verfügbar als readymix mit Frostschutzabsicherungen bis -20°C , -25°C und -30°C mit den Produktbezeichnungen coracon® FD-20, coracon® FD-25 und coracon® FD-30.

coracon® FD-20, category code HT 1, NSF Registration No. 165513
coracon® FD-25, category code HT 1, NSF Registration No. 165514
coracon® FD-30, category code HT 1, NSF Registration No. 165515

Besondere Merkmale vom Konzentrat

- Farbe: klar, farblos
- Dichte (bei $T = 25^{\circ}\text{C}$): 1,013 - 1,045 g/ml (DIN 51757)
- pH-Wert (bei $T = 20^{\circ}\text{C}$): 8,0 - 9,0 (ASTM-D 1287)
- Leitwert LfK (bei $T = 20^{\circ}\text{C}$): 80 $\mu\text{S}/\text{cm}$ - 120 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Löslichkeit in Wasser: vollständig
- Lagerungsstabilität: mindestens 12 Monate
- Wassergefährdungsklasse: WGK1 (AWSV)
- Nitritfrei, silikatfrei, aminfrei, boratfrei, molybdatfrei, phosphatfrei, frei von 2-Ethylhexansäure
- Einsatztemperaturbereich in $^{\circ}\text{C}$: -30 bis +50

Verträglichkeit mit Dichtungswerkstoffen

Keine Unverträglichkeiten bekannt



coracon® FD

Phosphatfreies Wärmeträgerfluid für lebensmittelnahen Anwendungen

Produktinformation

Physikalisch- technische Eigenschaften

coracon® FD-20: pH-Wert (bei T=20°C): 7,3 – 8,2 Leitwert LfK (bei T=20°C): 510 µS/cm - 610 µS/cm

Bei T =	-20 °C	-10 °C	0 °C	20 °C	40°C	60°C
Dyn. Viskosität in mPa*s	38,56	20,73	11,20	4,30	2,16	1,29
Kinemat. Viskosität in mm ² /s	36,70	19,82	10,75	4,17	2,12	1,28
Dichte in g/cm ³	1,050	1,046	1,041	1,030	1,019	1,007
Prandtl (1)	316,1	170,2	92,1	35,5	17,9	10,7
spez. Wärmekapazität in J/g*K	3,15	3,22	3,29	3,43	3,57	3,71
Wärmeleitfähigkeit in W/m*K	0,384	0,392	0,399	0,415	0,431	0,447

coracon® FD-25: pH-Wert (bei T=20°C): 7,4 – 8,3 Leitwert LfK (bei T=20°C): 500 µS/cm - 600 µS/cm

Bei T =	-25 °C	-20 °C	-10 °C	0 °C	20 °C	40°C	60°C
Dyn. Viskosität in mPa*s	74,99	53,43	26,98	14,13	5,14	2,54	1,48
Kinemat. Viskosität in mm ² /s	70,81	50,58	25,67	13,51	5,00	2,48	1,46
Dichte in g/cm ³	1,059	1,056	1,051	1,046	1,034	1,021	1,009
Prandtl (1)	614,6	439,3	223,1	117,5	43,2	21,5	12,7
spez. Wärmekapazität in J/g*K	2,986	3,024	3,100	3,175	3,326	3,478	3,629
Wärmeleitfähigkeit in W/m*K	0,364	0,368	0,375	0,382	0,396	0,409	0,423

coracon® FD-30: pH-Wert (bei T=20°C): 7,5 – 8,3 Leitwert LfK (bei T=20°C): 480 µS/cm - 580 µS/cm

Bei T =	-30 °C	-20 °C	-10 °C	0 °C	20 °C	40°C	60°C
Dyn. Viskosität in mPa*s	150,00	70,84	32,80	16,82	5,93	2,85	1,63
Kinemat. Viskosität in mm ² /s	140,71	66,80	31,10	16,03	5,72	2,79	1,61
Dichte in g/cm ³	1,066	1,060	1,055	1,049	1,037	1,024	1,010
Prandtl (1)	1225,0	584,2	273,0	141,3	50,6	24,7	14,3
spez. Wärmekapazität in J/g*K	2,86	2,93	3,01	3,09	3,25	3,40	3,56
Wärmeleitfähigkeit in W/m*K	0,350	0,356	0,362	0,368	0,380	0,393	0,405

coracon® FD

Phosphatfreies Wärmeträgerfluid für lebensmittelnahen Anwendungen

Produktinformation

Mischungsverhältnis Frostschutz

Frostschutz	Wasser in Vol.-%	coracon® FD in Vol.-%
- 20 °C	61	39
- 25 °C	56	44
- 30 °C	52	48

ACHTUNG: Verdünnung vom Konzentrat nur mit VE-Wasser (demineralisiertes Wasser)!

Umwelt und Sicherheit

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

Anwendung / Dosierung

Wir empfehlen die Spülung aller neu zu befüllenden Systeme.

Die einzelnen Abmischungen sind Fertigmischungen und sollten nicht weiter verdünnt werden.

Eine Mischung mit anderen Wärmeträgerflüssigkeiten ist nicht zulässig.

Hinweise / Empfehlungen

Bei einem gemessenen pH-Wert von unter 7,0 sollte eine Kühlmittelanalyse durchgeführt werden.

Wir empfehlen eine jährliche Kontrolle des Kühlmittels mit Hilfe unserer Wärmeträgeranalyse – WTA.

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: 08/2022