

Technisches Datenblatt

KRONES celerol CL 7801

Beschreibung und Anwendungsgebiete

KRONES celerol CL 7801 ist ein Langzeit-Frostschutz und Kälte­trägerkonzentrat mit Korrosionsinhibitoren für Kühl- und Heizanlagen. (z. B. Wärmepumpen, Kühlaggregate etc.), vor allem in Lebensmittelbetrieben. Die speziellen Korrosionsinhibitoren schützen die im Anlagenbau üblicherweise eingesetzten Kunststoffe und Metalle, auch Kupfer und Aluminium, vor Korrosion, Schichtbildung und Ablagerungen. Dadurch bleibt der Wirkungsgrad der Anlage erhalten. Dichtungsmaterialien werden durch **KRONES celerol CL 7801** nicht angegriffen. Die Kriterien des zertifizierten Nachhaltigkeitsprogramms **enviro** werden erfüllt.

Zu seinen ausgewiesenen Stärken zählen unter anderem:

- Mit den üblichen Frostschutzmitteln auf Basis von Monopropylenglykol mischbar
- nitrit-, nitrat-, sekundär amin-, phosphat-, borat- und silikatfrei
- ist nicht toxisch und gut biologisch abbaubar
- enthält nur Korrosionsschutzmittel mit Wassergefährdungsklasse 1

Hinweis:

Für eine ausreichende Korrosionssicherheit sollte das Konzentrat nicht unter 25 Vol.-% verdünnt werden!



Technische Daten

Aussehen:	klare, blaue Flüssigkeit
Stockpunkt:	< -50 °C
Dichte bei 20°C; DIN 51757:	ca. 1,04 g/cm ³
Flammpunkt; ASTM D 51758:	> 100 °C
Siedepunkt; ASTM D 1120:	> 166 °C
Brechungsindex nD20:	1,428 – 1,432
Wassergehalt:	< 1 %
pH-Wert (1:1 mit neutr. Wasser 20 °C); ASTM D 1287:	7,5 – 8,5
Viskosität bei 20 °C (Gemisch -20 °C)	3 – 5 mm ² /s

Alle Angaben sind Mittelwerte. Es gelten die üblichen Toleranzen.

Allgemeine Informationen:

- Die Anlage sollte vor dem Befüllen mit Wasser gespült und durch Abdrücken auf Dichtigkeit geprüft werden.
- Die Anlage sollte nach dem Abdrücken sofort mit **KRONES celerol CL 7801** befüllt werden.
Keine Luft eintragen!
- Verzinkte Anlagenbauteile sind zu vermeiden, da Zink gegenüber Glykolen unbeständig ist.
- Der Wärmeträgerkreislauf sollte grundsätzlich als geschlossenes System mit Membran-Druckausgleichgefäßen nach DIN 4807 ausgeführt sein.
- Sauerstoffeinträge verbrauchen die Korrosionsinhibitoren. Deshalb nur diffusionsarme Verbindungselemente oder Schläuche verwenden.
- Lötverbindungen sollen mit Ag- oder Cu-Hartlot ausgeführt werden, ansonsten muss das System gründlich gespült werden.

Korrosions- und Abtragsraten in g/m² (nach ASTM D 1384):

Material	Messwert [g/m ²]	Max. zulässiger Wert lt. ASTM D 1384 [g/m ²]
Aluminium	-0,3	10
Weichlot	0,9	10
Messing	0,2	3,6
Kupfer	0,2	3,6
Stahl	0,2	3,6
Grauguss	0	3,6

Prüfmethode der Korrosionseigenschaften:

Wir empfehlen, die verfüllte Kühlsole regelmäßig (ca. jährlich) zu kontrollieren. Über den pH-Wert können Sie die Korrosionseigenschaften unserer Kühlsole überprüfen. Der pH-Wert sollte > 7,5 sein. Die Messung erfolgt über pH-Messstreifen. Bei einem geringeren Wert sollte die Flüssigkeit ersetzt werden.

Werkstoffverträglichkeiten:

Die im Anlagen- und Heizungsbau üblicherweise verwendeten Materialien werden nicht angegriffen. Nicht beständig sind Polyurethan-Elastomere, Phenol-Formaldehydharze sowie Weich-PVC

Frostschutttabelle und Messmethodik:

KRONES celerol CL 7801 in Vol.-%	Wasser in Vol.-%	Krüss-Gerät		Refraktometer	
		Brix	Ri	MPG-Skala	Frostschutz
25	75	18,3	1,3612	-10 °C	-10 °C
30	70	21,5	1,3664	-12 °C	-12 °C
40	60	28,4	1,3784	-21 °C	-22 °C
50	50	34,2	1,3890	-33 °C	-35 °C

Wasseranforderungen:

Für den langfristigen Einsatz als Kälte- oder Wärmeträgermedium empfehlen wir Ihnen ein entsalztes oder entmineralisiertes Wasser zum Verdünnen zu benutzen. Falls nur Trinkwasser zur Verfügung steht, folgende Obergrenzen für die Wasserhärte beachten:

- 0 – 10 °dGH: ohne Einschränkung zulässig
- > 10 °dGH: Wasser auf Werte unter 10 °dGH enthärten bzw. verschneiden

Mindesthaltbarkeit

Die Mindesthaltbarkeit beträgt bei Lagerung in trockenen, frostfreien Räumen und original-verschlossenen Gebinden ca. 36 Monate ab Produktionsdatum.

Sicherheitsdatenblätter

Die aktuellen Sicherheitsdatenblätter können jederzeit bei KIC KRONES angefordert werden.

Entsorgungshinweis

Frostschutzmittel und leere Gebinde sind über autorisierte Sammelstellen zu entsorgen. Frostschutzmittel dürfen nicht in die Umwelt gelangen.

Die Angaben dieser Produktinformation basieren auf unseren allgemeinen Erfahrungen und Kenntnissen bei Drucklegung und sollten dem technisch erfahrenen Leser Hinweise für mögliche Anwendungen geben. Die Produktinformationen beinhalten jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften oder Garantie der Eignung des Produktes für den Einzelfall. Sie entbinden den Anwender nicht davon, die Anwendung des ausgewählten Produktes vorher im Versuch zu testen. Wir empfehlen ein individuelles Beratungsgespräch und stellen auf Wunsch und nach Möglichkeit gerne Proben für Tests zur Verfügung. KRONES celerol-Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Deshalb behalten wir uns das Recht vor, alle technischen Daten in dieser Druckschrift jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.