



Pachern-Hauptstraße 30/1 A-8075 Hart bei Graz

http://emea.ravagochemicals.com/austria office.at@ravagochemicals.com +43 (3135) 51959

### CHEMFROST L

Wärmeträgerflüssigkeit auf Basis Monopropylenglykol (MPG) gemäß ÖNORM H5195-2 und H5195-3

Chemfrost L ist eine, der ÖNORM H5195-2 und H5195-3 entsprechende, Kälte- und Wärmeträgerflüssigkeit auf Basis Monopropylenglykol (MPG) für technische und industrielle Anwendung, die als Frostschutzmittel im Lebens- und Genussmittelsektor eingesetzt werden kann. Chemfrost L kann als Konzentrat oder als Verdünnung mit Wasser eingesetzt werden. Häufige Anwendungen sind Heiz- und Kühlsysteme, Wärmepumpen, Klima-, Solar- oder Erdwärmeanlagen. Durch Zusatz unseres hochwirksamen Korrosionsschutzadditivs wird die Anlage bestmöglich vor Korrosion geschützt.

Chemfrost L ist eine durchsichtige Flüssigkeit. Auf Kundenwunsch färben wir das Frostschutzmittel gerne ein, um optimale Erkennbarkeit zu garantieren.

#### Gebindegrößen

Chemfrost L ist in allen gängigen Gebindegrößen erhältlich, wobei wir sowohl Einweg- als auch Mehrweglösungen anbieten. Gerne kalkulieren wir für Sie ein individuelles Angebot.

Gebindegrößen		
Kanister	10kg; 25kg; 60kg	
Fass	200kg	
IBC	1000kg	
Straßentankzug	bis 24to	









Pachern-Hauptstraße 30/1 A-8075 Hart bei Graz

http://emea.ravagochemicals.com/austria office.at@ravagochemicals.com +43 (3135) 51959

## Anwendungskonzentration

Chemfrost L ist in jedem Verhältnis mit Wasser mischbar. Eine Konzentration von unter 20% sollte jedoch vermieden werden. Chemfrost L kann selbst verdünnt werden, oder bereits anwendungsfertig in der gewünschten Einsatzkonzentration bezogen werden. Bei der Wahl der korrekten Einsatzkonzentration ist vor allem die Frostsicherheit von Bedeutung.

Konzentrateigenschaften		
Dichte	1,04 – 1,06 g/ml	
Brechungsindex	1,431 – 1,433	
pH – Wert (1:1 mit Wasser)	7,5 - 9,5	
Siedepunkt	>188°C	
Stockpunkt	<-57°C	
Viskosität bei 20°C	48-53 mm <sup>2</sup> /s	

%	Frostsicher °C	Dichte kg/m³
30	-14°C	1,02
33	-17°C	1,03
40	-21°C	1,04
45	-27°C	1,04
55	-40°C	1,05

#### Wasseranforderungen

Chemfrost L kann mit Wasser einer Wasserhärte von  $0-20^{\circ}$ dH verdünnt werden. Für den langfristigen Einsatz als Kälte- oder Wärmeträgermedium im Rahmen der ÖNORM empfehlen wir jedoch ein entsalztes oder entmineralisiertes Wasser zum Verdünnen zu benutzen. Desweiteren sollte für optimale Betriebsbedingungen der Chloridgehalt des Wassers nicht über 30mg/L betragen.

#### Allgemeine Anwendungshinweise

Die Anlage sollte vor dem Befüllen mit Wasser gespült werden und auf Dichtigkeit sämtlicher Verbindungen geprüft werden. Die Wasserqualität der Anlage ist in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren.

#### Hinweis

Dieses technische Datenblatt wurde nach bestem Wissen mit und besonderer Sorgfalt erstellt. Für Druckfehler, Normfehler und Irrtümer kann keine Gewähr übernommen werden. Zudem können aus der kontinuierlichen Weiterentwicklung sowie aus Änderungen an Normen sowie Dokumenten des öffentlichen Rechtes technische Änderungen resultieren. Daher kann der Inhalt dieses technischen Merkblattes weder als Gebrauchsanweisung noch als rechtsverbindliche Grundlage dienen.

Erstellungsdatum: 16. Februar 2022



Pachern-Hauptstraße 30/1 A-8075 Hart bei Graz

http://emea.ravagochemicals.com/austria office.at@ravagochemicals.com +43 (3135) 51959

#### Korrosionsschutz und Beständigkeit

Die guten antikorrosiven Eigenschaften von Chemfrost L Mischungen nehmen mit steigendem Wassergehalt ab. Verzinkte Anlagenbauteile sind möglichst zu vermeiden, da Zink gegenüber Glykolen unbeständig ist.

Nachstehende genannte Kunststoffe und Elastomere eigenen sich für Bauteile die mit Chemfrost L Mischungen in anwendungsüblicher Konzentration in Berührung kommen.

Materialbeständigkeit		
Polyethylen weich, hart	LDPE, HDPE	
Polyethylen vernetzt	VPE	
Polypropylen	PP	
Polyvinylchlorid hart	PVC h	
Polytetrafluorethylen	PTFE	
Polyesterharze	UP	
Butylkautschuk	IIR	
Nitrilkautschuk	NBR	
Acrylnitril-Butadien-Styrol	ABS	

### **Kennzeichnung und Transport**

Chemfrost L unterliegt nicht den Bestimmungen für Gefahrguttransporte (ADR-Verordnung).

Wassergefährdungsklasse 1

Einstufungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

keine





Pachern-Hauptstraße 30/1 A-8075 Hart bei Graz

http://emea.ravagochemicals.com/austria office.at@ravagochemicals.com +43 (3135) 51959



