



Glysofor

Glysofor KF – Specificatie

Producteigenschappen

Glysofor KF is een milieuvriendelijke, glycolvrije koelpekel voor lage temperaturen met een extreem lage viscositeit op basis van een waterige kaliumformiaatoplossing.

Glysofor KF wordt gebruikt als antivriesmiddel, corrosiebeschermingsmiddel en als koelmiddel (koelpekel) in technische en voedselgerelateerde koelcircuits.

Glysofor KF wordt geleverd als gebruiksklare pekel (KF15 – KF50) met vorstbeschermingswaarden van -15 tot -50 graden Celsius.

De geoptimaliseerde viscositeit maakt het mogelijk de energiekosten voor bestaande koelsystemen te verlagen en tegelijkertijd de koelcapaciteit te verhogen en, bij het plannen van nieuwe systemen, kleinere systemen te ontwerpen.

Vorstschade, corrosie, afzettingen, slibvorming of biofilms worden optimaal voorkomen door Glysofor KF.

Glysofor KF is volledig vrij van nitriet, amine, fosfaat, silicaat en boraat.

Milieuvriendelijke koelpekel met lage Viscositeit koelpekel bij lage temperatuur op basis van een waterige kaliumformiaatoplossing

Voor technische en voedingsgerelateerde Koelcircuits

Optimale viscositeit en thermische geleidbaarheid

Klaar om te vullen

Vorstbestendig tot -50 °C

Productgegevens

Chem. beschrijving	Mengsel van kaliumformiaat , aqua dest., anticorrosie-additieven
Verschijsing	kleurloze vloeistof
Verpakking	bus / vat / IBC / vrachtwagen
ADR	niet geclassificeerd als gevaarlijk
EG-NR.	209-677-9
CAS-Nr.	590-29-4
WGK	1
Concentratie van gebruik	onverdund (vorstbestendigheid -15 tot -50 °C)
Bedrijfstemperatuurbereik	-50 tot +60 °C
Toepassingsgebieden	Koel- en diepvriessystemen, antivries- en anticorrosiemiddelen in watercircuits, koelpekel in de voedingsindustrie
Dichtheid (20 °C)	1,22 tot 1,36 g/cm ³
pH-waarde	11 tot 12
Kookpunt (1013 mbar)	> 100 °C
Dampdruk (20 °C)	ca. 20 mbar
Soortelijke warmte (20 °C)	2,62 tot 3,20 kJ/kg K
Warmtegeleidingsvermogen (20 °C)	0,47 tot 0,55 W/m K
Dynamische viscositeit (20 °C)	2,04 tot 3,20 mPa s

Antivriesmiddel

Glysofor KF, op basis van kaliumformiaat, verlaagt het vriespunt van water aanzienlijk en voorkomt dat de vloeistof bevriest, bijv. in koelsystemen. Glysofor KF zorgt ervoor dat koelsystemen zelfs bij min-temperaturen blijven functioneren. Schade aan het systeem door vorst ten gevolge van een explosief effect wordt met Glysofor KF op betrouwbare wijze vermeden.

Corrosiebescherming

Glysofor KF bevat een moderne combinatie van corrosieremmers die is geoptimaliseerd met betrekking tot de metalen (waaronder koper en aluminium) en kunststoffen die gewoonlijk in de constructie van installaties worden gebruikt. Vermijd gegalvaniseerde installatieonderdelen en zacht soldeer. Glysofor KF tast de afdichtingsmaterialen die normaal bij de bouw van koelinstallaties worden gebruikt niet aan. Afgaande op eigen ervaring en literatuur zijn hennep en de gebruikelijke IT-afdichtingen resistent, evenals

Butylrubber	(IIR)
Polyethyleen zacht, hard	(LDPE, HDPE)
Ethyleen propyleen dieen monomeer	(EPDM)
Polyethyleen, vernet	(PU)
Epoxyharsen	(EP)
Polypropyleen	(PP)
Fluorkoolstofelastomeren	(FKM)
Polytetrafluorethyleen	(PTFE)
Nitrilrubber	(NBR)
Polyvinylchloride hard	(PVC h)
Polyamide	(PA)
Styreen butadien rubber	(SBR)
Polychloor butadien rubber	(CR)
Onverzadigde polyesterharsen	(UP)

Polyurethaanelastomeren, fenol-formaldehydesharsen en zacht PVC zijn niet resistent.

Toepassing

Vorbereiding: Al het water in het systeem moet zo volledig mogelijk worden verwijderd alvorens het systeem te vullen. Kleine resthoeveelheden en daaruit voortvloeiende kleine verdunningen kunnen worden gecompenseerd met Glysofor KF koelpekel.

Vullen: Glysofor KF is verkrijgbaar in vijf gebruiksklare varianten KF15 tot KF50 en kan rechtstreeks in het te vullen systeem worden ingebracht. De kengetallen geven de respectievelijke afkoelingsgrens aan.

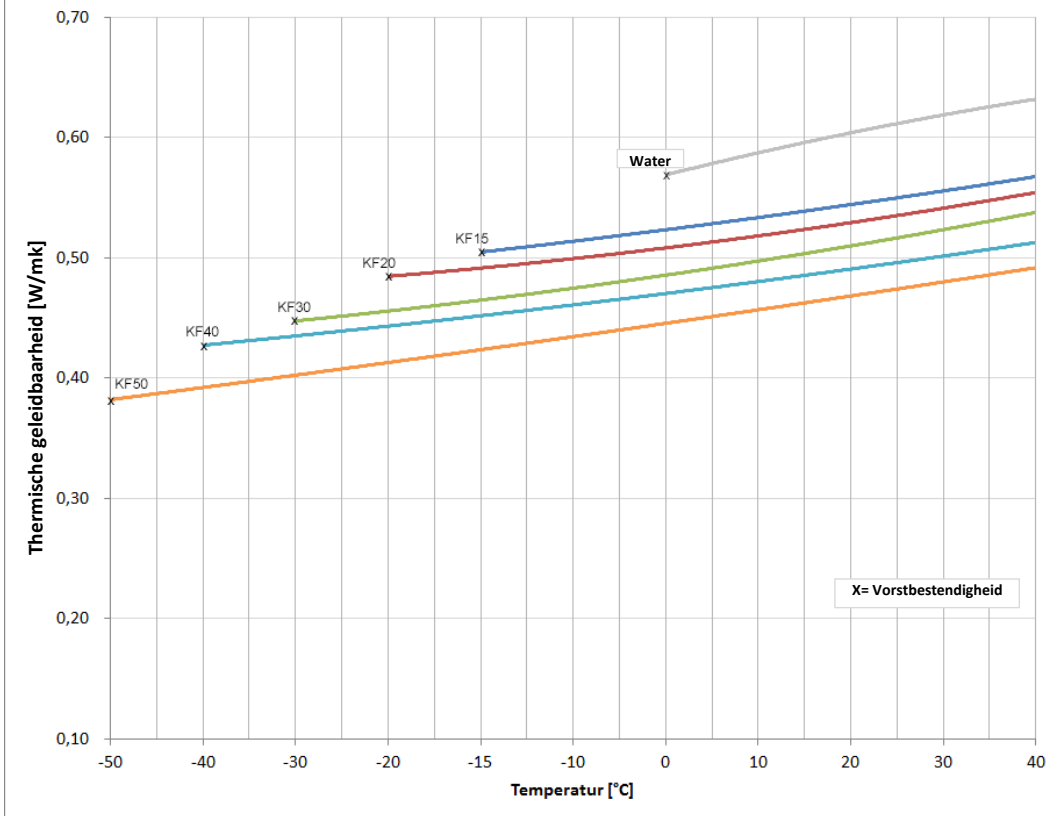
Navullen: Als het systeem moet worden bijgevuld, mag alleen Glysofor KF worden gebruikt. Glysofor KF mag nooit worden gemengd met koelvloeistoffen op basis van chloriden of glycolen.



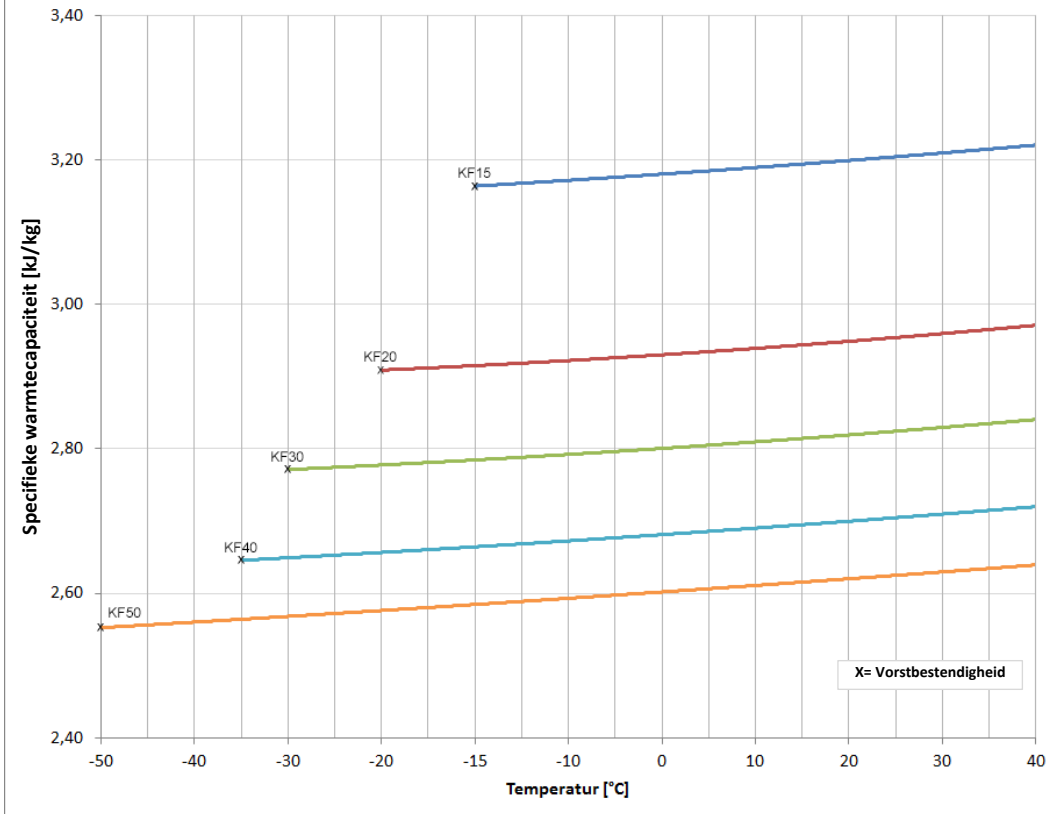
Technische gegevens

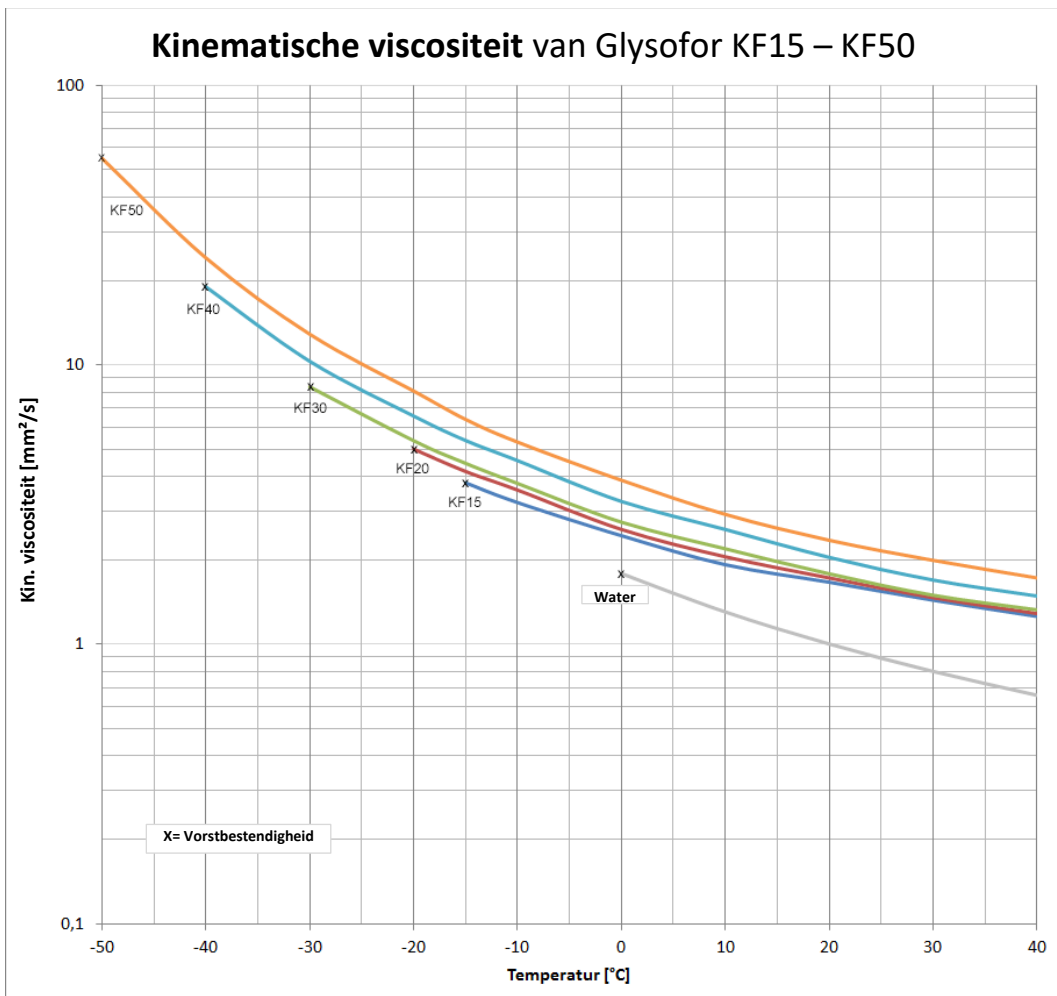
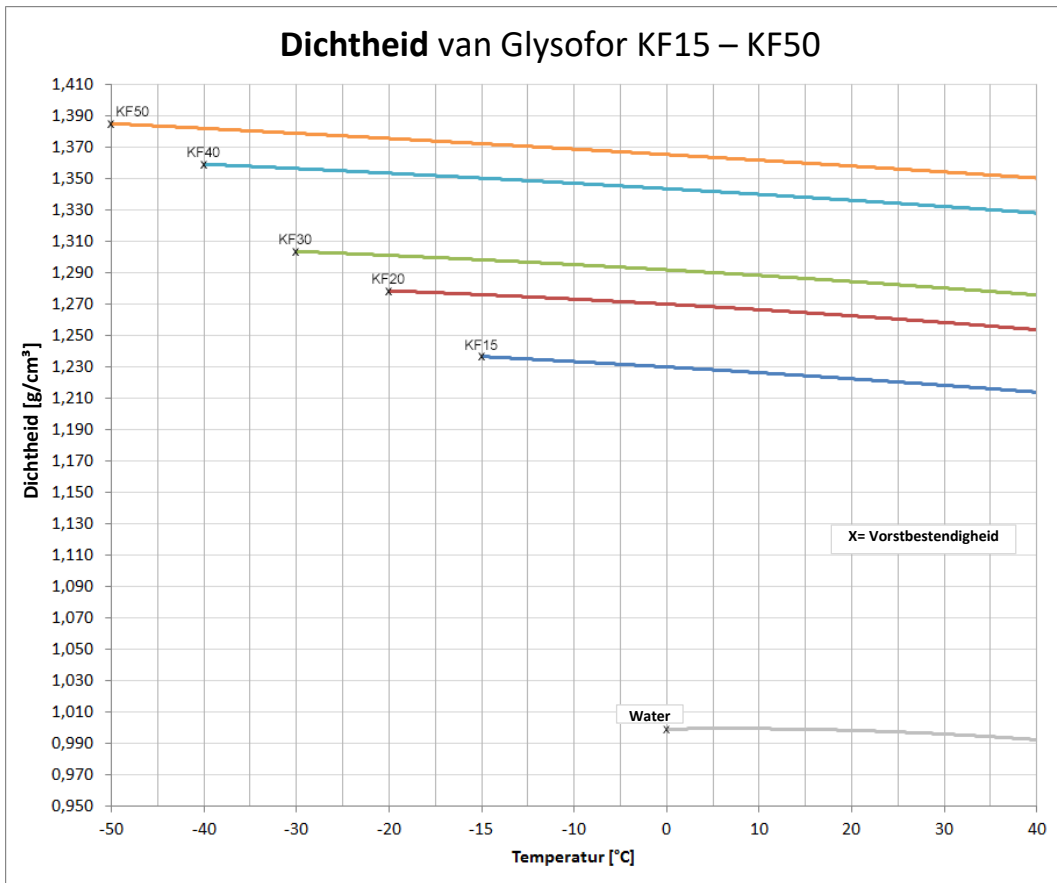
Product	Vorstbestendigheid [°C]	Temp. [°C]	Warmtegeleiding [W/m K]	Spec. Warmte-Capaciteit [kJ/kg K]	Dichtheid [g/cm ³]	Kinemat. Viscositeit [mm ² /s]	Dynamische Viscositeit [mPa s]
Glysofor KF15	-15	-50					
		-40					
		-30					
		-20					
		-15	0,507	3,17	1,236	3,78	4,67
		-10	0,513	3,17	1,234	3,21	3,96
		0	0,524	3,18	1,230	2,44	3,01
		10	0,535	3,19	1,226	1,92	2,36
		20	0,546	3,20	1,222	1,66	2,03
		30	0,557	3,21	1,218	1,43	1,74
Glysofor KF20	-20	40	0,568	3,22	1,214	1,25	1,52
		-50					
		-40					
		-30					
		-20	0,487	2,91	1,278	5,00	6,38
		-15	0,492	2,92	1,276	4,15	5,30
		-10	0,498	2,92	1,274	3,56	4,54
		0	0,509	2,93	1,270	2,57	3,27
		10	0,520	2,94	1,266	2,05	2,60
		20	0,532	2,95	1,262	1,72	2,17
Glysofor KF30	-30	30	0,543	2,96	1,258	1,46	1,83
		40	0,554	2,97	1,254	1,28	1,61
		-50					
		-40					
		-30	0,447	2,77	1,304	8,34	10,88
		-20	0,460	2,78	1,300	5,35	6,96
		-15	0,466	2,79	1,298	4,44	5,76
		-10	0,473	2,79	1,296	3,76	4,88
		0	0,486	2,80	1,292	2,73	3,53
		10	0,499	2,81	1,288	2,20	2,82
Glysofor KF40	-40	20	0,512	2,82	1,284	1,78	2,28
		30	0,525	2,83	1,280	1,50	1,91
		40	0,538	2,84	1,276	1,32	1,68
		-50					
		-40	0,426	2,64	1,360	19,05	25,91
		-30	0,437	2,65	1,356	10,30	13,97
		-20	0,448	2,66	1,352	6,56	8,87
		-15	0,454	2,67	1,350	5,36	7,23
		-10	0,459	2,67	1,348	4,54	6,12
		0	0,470	2,68	1,344	3,24	4,36
Glysofor KF50	-50	10	0,481	2,69	1,340	2,57	3,45
		20	0,492	2,70	1,336	2,04	2,73
		30	0,503	2,71	1,332	1,70	2,25
		40	0,514	2,72	1,328	1,48	1,97
		-50	0,380	2,55	1,386	54,95	76,16
		-40	0,393	2,56	1,382	24,18	33,42
		-30	0,406	2,57	1,378	12,88	17,88
		-20	0,419	2,58	1,374	8,06	11,08
		-15	0,426	2,59	1,372	6,38	8,76
		-10	0,432	2,59	1,370	5,29	7,25
Glysofor KF50	-50	0	0,444	2,60	1,366	3,86	5,28
		10	0,456	2,61	1,362	2,91	3,97
		20	0,469	2,62	1,358	2,35	3,19
		30	0,482	2,63	1,354	2,00	2,70
		40	0,494	2,64	1,350	1,72	2,33

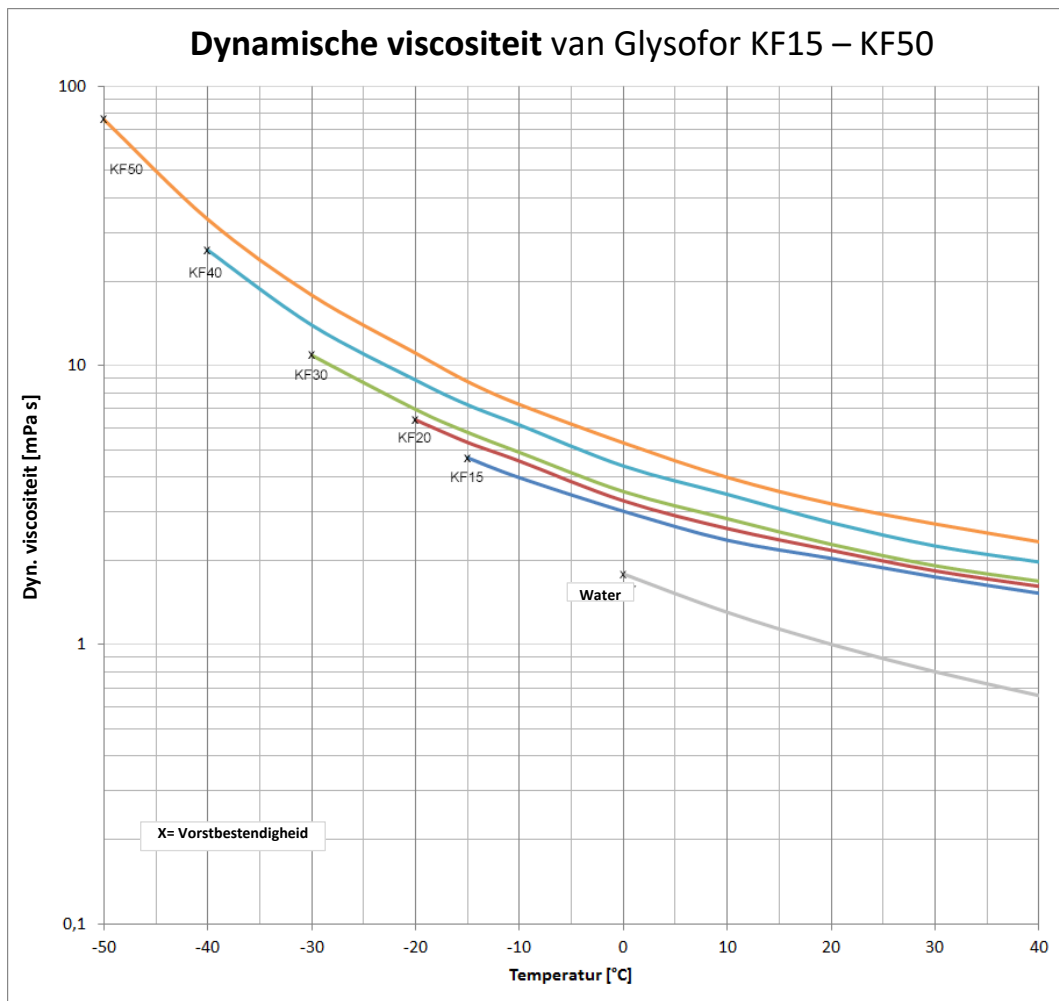
Thermische geleidbaarheid van Glysofor KF15 – KF50



Specifieke warmtecapaciteit van Glysofor KF15 – KF50







Verpakkingsgrootten

- 10 kg PE-bus
- 25 kg PE-bus
- 30 kg PE-bus
- 220 kg PE vat
- 1.000 kg IBC
- 24.000 kg vrachtwagen

Deze gegevens hebben betrekking op de correcte en juiste toepassing van onze producten, met inachtneming van de professionele normen en voorschriften van het toepassingsgebied. Ze dienen enkel ter informatie en ontslaan niet van de verplichting om de nodige materiaaltesten uit te voeren bij aankomst. De gegevens zijn gebaseerd op onze huidige kennis en zijn niet bedoeld om specifieke eigenschappen te garanderen. Uit de bovenstaande gegevens kunnen geen algemene of wettelijk bindende uitspraken over bepaalde eigenschappen in een concrete toepassing worden afgeleid. Ze zijn bedoeld om onze producten te beschrijven met betrekking tot hun samenstelling en om toepassingsadviezen te geven. Eventuele industriële eigendomsrechten van derden en de geschiktheid voor een speciaal toepassingsdoel moeten door de gebruiker in acht worden genomen en geverifieerd.



WITTIG
UMWELTCHEMIE

WITTIG Umweltchemie GmbH
Carl-Bosch-Straße 17
D-53501 Grafenschaft-Ringen

Tel.: +49 (0) 2641 - 20510 0
Fax: +49 (0) 2641 - 20510 22
info@glysofor.de – www.glysofor.de