



# Glysofor

## Glycogard HT – Spezifikation

### Produkteigenschaften

Glycogard HT ist ein umweltfreundliches Korrosionsschutzkonzentrat für die Herstellung von Frostschutzmitteln und Kühlsolen.

Ein mit Glycogard HT hergestelltes Frostschutzmittel ist universell einsetzbar als Frostschutzmittel, Korrosionsschutzmittel sowie als Wärmeträgermedium oder Kühlsole in Heizungs- und Kühlanlagen.

Frostschäden, Korrosion, Ablagerungen, Verschlammung oder Biofilme werden durch ein mit Glycogard HT hergestelltes Frostschutzmittel optimal verhindert.

Glycogard HT ist frei von Nitriten, Phosphaten, Aminen, Silikaten und Boraten. Es ist biologisch abbaubar und umweltfreundlich.

Glycogard HT ist in die niedrigste Wassergefährdungsklasse (WGK 1) eingestuft.

Inhibitorenkonzentrat für die Herstellung von Frostschutzmitteln, Kühlsolen und Wärmeträgerflüssigkeiten

Frei von Nitrit, Phosphat, Amin, Silikat und Borat

Einsatztemperaturbereich: -40 bis +150 °C

Optimierter Korrosionsschutz für Multimetallinstallationen

OA-Technologie

Ein mit Glycogard HT hergestelltes Frostschutzmittel ist langfristig widerstandsfähig gegenüber Fäulnis und mikrobiologischer Zersetzung, wodurch Ausfällungen und Verschlammung vermieden werden.

## Produktdaten

Chem. Bezeichnung	Kombination von Korrosionsinhibitoren, gelöst
Aussehen	gelbliche Flüssigkeit
Verpackung	Kanister / Fässer / IBC / Tankwagen
ADR	KI 0 Ziff
WGK	1
Kennzeichnung	entfällt
Einsatzkonzentration:	10 % in MEG oder MPG
Einsatztemperaturbereich:	-40 bis +150 °C
Anwendungsbereiche:	Heizungsanlagen, Kühl- und Tiefkühlanlagen, Klimaanlage, Biogasanlagen, Solaranlagen, Blockheizkraftwerke, Wärmerückgewinnungsanlagen, Wärmeträgermedium in Industrie- und Produktionsanlagen, Frost- und Korrosionsschutzmittel in Wasser- und Heizkreisläufen, Wärmeträgermedium in der Geothermie usw.
Dichte (20 °C)	1,110 bis 1,155 g/cm <sup>3</sup>
pH-Wert	7,0 bis 8,5
Siedepunkt (1013 mbar)	ab 100 °C
Form	flüssig
Farbe	gelblich

## Korrosionsschutz

Glycogard HT enthält eine komplexe Kombination von Korrosionsinhibitoren wodurch Metalle optimal vor Korrosion geschützt werden. Dieser Korrosionsschutz ist gegenüber allen Metallen wirksam, die üblicherweise im Heizungs- und Kälteanlagenbau sowie im Industriebau Verwendung finden. Installationen aus Kupfer, Messing, Lot, Grauguss, Aluminium, Stahl und Eisen sind optimal vor Korrosion geschützt, auch wenn sie als Multimetallinstallationen ausgeführt sind.

## Anwendung

Glycogard HT wird in flüssiger Form geliefert und ist somit sehr leicht in Monoethylenglykol, Propylenglykol oder anderen Glykolen zu lösen.

Glycogard HT wird wie folgt konzentriert:

- 10 % Glycogard HT
- 90 % Glykol (z. B. Monoethylenglykol oder Propylenglykol)

Wahlweise kann ein Farbstoff beigegeben werden.

Ein nach obiger Rezeptur hergestelltes Produkt wird in der Endanwendung zwischen 33- und 60%ig in Wasser gelöst eingesetzt. Das Produkt ist universell einsetzbar als Frostschutzmittel, Korrosionsschutzmittel, Wärmeträgermedium, Kühlsole usw.

### **Frostschutzwerte eines MEG-basierten Produkts**

MEG-Produkt – Aktivgehalt (Volumen)	Frostschutz bis °C
33 %	-20
44 %	-30
52 %	-40

### **Frostschutzwerte eines MPG-basierten Produkts**

MPG-Produkt – Aktivgehalt (Volumen)	Frostschutz bis °C
33 %	-14
40 %	-20
50 %	-30

## Anwendungsrichtlinien für MEG- und MPG-basierte Produkte

Verzinkte Bauteile sind zu vermeiden, da Zink gegenüber Glykol und glykolphaltigen Produkten generell unbeständig ist. Das für die Herstellung der Lösung verwendete Wasser sollte maximal eine Härte von 25 °dH und einen Chloridgehalt von maximal 100 mg/l aufweisen. Üblicherweise erfüllt Leitungswasser diese Anforderungen. Rohrverbindungen sind aus Hartlot zu erstellen, chloridhaltige Flussmittel sind zu vermeiden bzw. nach Verwendung durch Spülen vollständig zu entfernen. Verzunderungen auf Kupferbauteilen sowie Metallspäne und Verschmutzungen müssen vor der Anlagenbefüllung vollständig entfernt werden. An den betriebenen Anlagen dürfen keine elektrischen Fremdpotentiale anliegen. Bei der Anlagenerstellung ist darauf zu achten, dass sich im späteren Betrieb keine Zirkulationsstörungen durch Luftpolster oder Ablagerungen ergeben können. Die mit Glycogard HT zu betreibenden Anlagen sind als geschlossene Systeme zu erstellen und unmittelbar nach Druckprüfung vollständig zu befüllen und zu entlüften.

Gas- und Luftpolster sind unverzüglich zu entfernen.

Entlüftungsvorrichtungen sind so auszuführen, dass sie das System dauerhaft frei von Luft und Sauerstoff halten und im Fall eines Unterdrucks keine Luft eingesaugt werden kann. Wird eine Bestandsanlage befüllt, ist der Korrosionszustand vor der Befüllung zu begutachten. Ein durch Korrosion vorgeschädigtes System ist vor der Befüllung vollständig zu sanieren.

## Sonstiges

Reine Wasser-Glykol-Gemische haben sehr deutlich ausgeprägte, korrosive Eigenschaften. Verwenden Sie daher niemals reine Wasser-Glykol-Gemische ohne Inhibitorenausrüstung. Für lebensmittelnahe Anwendungen, die Kühlung oder Erwärmung von Lebensmitteln sowie für pharmazeutische und kosmetische Anwendungsbereiche empfehlen wir ein Produkt auf der Basis von Propylenglykol (MPG) zu formulieren.

## Verpackungsgrößen

- 10 kg Kanister
- 25 kg Kanister
- 30 kg Kanister
- 220 kg Fass
- 1.000 kg IBC
- 24.000 kg Tanklastwagen

*Die Angaben beziehen sich auf eine fach- und sachgerechte Anwendung unserer Produkte, unter Berücksichtigung der fachspezifischen Normen und Verordnungen des Anwendungsbereichs. Sie dienen nur zur Information und entbinden nicht von der Pflicht zur Durchführung einer ordnungsgemäßen Wareneingangsprüfung. Die Angaben stützen sich auf unseren heutigen Kenntnisstand und haben nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern. Eine generelle und rechtlich verbindliche Aussage zu bestimmten Eigenschaften in einer konkreten Anwendung kann aus den obigen Daten nicht abgeleitet werden. Die Angaben sollen unsere Produkte im Hinblick auf ihre Beschaffenheit beschreiben und Anwendungshilfe geben. Etwaige Schutzrechte Dritter sowie die Eignung für einen konkreten Einsatzzweck sind vom Anwender zu beachten und zu prüfen.*



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

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