

GLACELF CLASSIC



Klassisches Frost- und Korrosionsschutzkonzentrat auf Basis von Monoethylenglykol (MEG) mit anorganischen Inhibitoren.

GLACELF CLASSIC ist amin-, nitrit- und phosphatfrei und muß vor der Verwendung mit einer bestimmten Menge Wasser verdünnt werden (s. Mischtablette unter ANWENDUNGEN).

ANWENDUNGEN

Konzentrat zum Mischen

**Mindestens 33%
Frostschutz-Konzentrat**

WGK 1

- **GLACELF CLASSIC** ist ein Konzentrat, das vermischt mit Wasser, für den Einsatz in Kühlsystemen und Wärmekreisläufen von Industrieanlagen, Motoren und Kreiswassersysteme von Wärmepumpenanlagen geeignet ist. **GLACELF CLASSIC** bietet effektiven Schutz vor dem Einfrieren oder Überhitzen.
- Die Mindestkonzentration von **GLACELF CLASSIC** liegt bei **33 Vol.%**. Zum ganzjährigen Schutz des Kühlsystems vor Korrosion wird eine Einsatzkonzentration von 50 Vol.% empfohlen. Bitte niemals mehr als 70 Vol.% und nicht weniger als 33 Vol.% Kühlerschutzkonzentrat verwenden.
- **GLACELF CLASSIC** muß vor Gebrauch mit einer bestimmten Menge Wasser (von ausreichender Qualität) verdünnt werden. Je nach Mischverhältnis bietet **GLACELF CLASSIC** Gefrierschutz bei folgenden Temperaturen:

Vol.% GLACELF CLASSIC	33	40	50
Kristallisationspunkt, °C	-20	-26	-37
Siedepunkt, °C	111	116	121

(Es handelt sich um Kennwerte, die im handelsüblichen Rahmen schwanken können.)

SPEZIFIKATIONEN

AFNOR NFR 15-601

BS 6580

ASTM Standards

- **GLACELF CLASSIC** basiert auf MEG (=Ethandiol), welches nach **VDI 4640 Blatt 1, Absatz 8.2, Tabelle 4** als gebräuchliches Frostschutzmittel für Wärmepumpen zugelassen ist. Das Konzentrat von MEG mit speziellen Korrosionsinhibitoren hat die **niedrigste bekannte Wassergefährdungsklasse** (1, schwach wassergefährdend).

- **GLACELF CLASSIC** erfüllt die internationalen Anforderungen an Gefrierschutzmittel.

TOTAL Deutschland GmbH

Vertriebsdirektion Schmierstoffe
Schützenstraße 25 • 10117 Berlin

Hotline: (01 80) 222 82 12*

www.total.de

*0,06 €/Min. aus dem Festnetz der Deutschen Telekom, andere Anbieter können abweichen

GLACELF CLASSIC
Januar 2010



EN ISO 9001

EIGENSCHAFTEN

**Schutz vor Korrosion,
Frost und Überhitzung**

**Gutes Preis-/
Leistungsverhältnis**

- **Amin-, nitrit- und phosphatfreies** Frostschutzmittel auf Basis von Monoethylenglykol mit anorganischen Inhibitoren.
- Guter Schutz gegen Rost und Korrosion.
- Sichere Absenkung des Gefrierpunktes und Erhöhung des Siedepunktes.
- Reagiert nicht mit Elastomerdichtungen und Lackfarben.

KENNWERTE

GLACELF CLASSIC	EINHEITEN	METHODEN	
Farbe			Hellblau, klar
Dichte bei 20 °C	g/cm ³	ASTM D1198	1,119
Siedepunkt (Konzentrat)	°C	ASTM D 1120	155
Reservealkalität (pH 5,5)		GFC Pr L-110-03	11,5 mL HCl 0,1M
pH-Wert, 33%ige Lösung in Wasser	-	ASTM D 1287	8,0
Kristallisationspunkt (33%ige Lösung in Wasser)	°C	ASTM D1177	-20

(Es handelt sich um Kennwerte, die im handelsüblichen Rahmen schwanken können.)

Kühlmittel, die Monoethylenglykol beinhalten, dürfen nicht ins Abwasser gelangen. Diese sind gemäß den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

TOTAL Deutschland GmbH

Vertriebsdirektion Schmierstoffe
Schützenstraße 25 • 10117 Berlin
Hotline: (01 80) 222 82 12*

www.total.de

*0,06 €/Min. aus dem Festnetz der Deutschen Telekom, andere Anbieter können abweichen

GLACELF CLASSIC
Januar 2010



EN ISO 9001