

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 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.

EIGENSCHAFTEN

TOTAL Deutschland GmbH
Vertriebsdirektion Schmierstoffe
Kirchfeldstr. 61 • 40217 Düsseldorf
Telefon 0211 / 90 57 0 • Fax 0211 / 90 57 300

GLACELF CLASSIC
September 2008



EN ISO 9001

**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.