

# BOSS E-GEO

Wärme- und Kälteträger-  
Konzentrat auf Ethylenglykolbasis,  
inhibiert



BOSS E-GEO ist ein nitrit-, amin-, silikat- und phosphatfreies Wärme- und Kälteträgerkonzentrat auf Basis Ethylenglykol, das vor der Verwendung mit Wasser verdünnt werden muss. BOSS E-GEO verhindert Frostschäden und vermittelt einen zuverlässigen Korrosionsschutz für alle Metalle und Legierungen in Wärme- und Kältekreisläufen.

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.



## BOSS E-GEO

### Wärme- und Kälteträger-Konzentrat auf Ethylenglykolbasis, inhibiert

#### Chemischer Aufbau / Aussehen

Monoethylenglykol mit Inhibitoren.  
Klare Flüssigkeit ohne feste Fremdstoffe.  
Farbe: farblos oder nach Kundenwunsch

#### Physikalische Daten

Dichte, 20 °C	1.110 – 1.125 g/cm <sup>3</sup>	DIN 51757
Viskosität bei 20 °C	20-25 mm <sup>2</sup> /s	DIN 51562
Refraktion bei 20°C	1.425 – 1.436	DIN 51423
Kochpunkt	über 160 °C	ASTM D 1120
Flammpunkt o. T.	über 120 °C	DIN ISO 2592
pH-Wert Konzentrat	8.0 – 9.0	ASTM D 1287
Alkalireserve	6.5 – 9.8 ml HCl 0.1 mol/l	ASTM D 1121
Wassergehalt	max. 5 %	DIN 51777

#### Löslichkeit

Mischbarkeit mit Wasser	gut mischbar
Mischbarkeit mit hartem Wasser	kein Niederschlag bei Wasserhärte <20°dH / 36° fH
Mischbarkeit mit anderen Wärme- und Kälteträgern	mit üblichen Handelsprodukten mischbar

#### BOSS Chemie AG

Industriestrasse 28  
9300 Wittenbach  
T +41 71 298 17 77  
info@boss-chemie.ch

TDB BOSS E-GEO Wärme- und Kälteträgerkonzentrat



## Technische Daten

Eisflockenpunkte			ASTM D 1177
50 % in Wasser		unter -33 °C	
33 % in Wasser		unter -17 °C	
Stockpunkte			DIN 51583
50 % in Wasser		unter -40 °C	
33 % in Wasser		unter -21 °C	
Der Frostschutz (Kälteschutz) ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel von Eisflockenpunkt und Stockpunkt.			
Viskositäten			DIN 51562
bei 20 °C	50 % in Wasser	3 - 5 mm <sup>2</sup> /s	
	33 % in Wasser	2 - 3 mm <sup>2</sup> /s	
bei 80 °C	50 % in Wasser	0,9 - 1,1 mm <sup>2</sup> /s	
	33 % in Wasser	0,6 - 0,8 mm <sup>2</sup> /s	
Schaumprüfung			ASTM D 1881
Gummiquellung bei 80 °C/168 h 50 % in Wasser			mit marktüblichen SBR- und EPDM-Qualitäten 0-3 %, d.h. liegt in der Größenordnung von reinem Wasser

## Korrosionsprüfung

1. Glassware-Test			ASTM D 1384
Metalle	rsp. Legierungen	Durchschnittliche Gewichtsänderung in mg/Coupon	
Kupfer	F Cu	0.1	
Lot	L SN 30	0.6	
Messing	MS 63	0.3	
Stahl	H II	0.1	
Grauguss	GG 26	1.2	
Aluminium	Al	3.0	



## Korrosionsprüfung

2. Heat-Transfer-Test	ASTM D 4340
G AlSi6Cu4	Gewichtsänderung in mg/cm <sup>2</sup> /Woche max. 0.5
3. Polarisationswiderstand	NF R 15-602-9
Aluminium	Gewichtsänderung in mg/cm <sup>2</sup> /Woche $1,2 * 10^6 \Omega/\text{cm}^2$

## Qualitätskontrolle

Die vorstehenden Daten sind durchschnittliche Werte bei Drucklegung dieses Datenblattes. Sie haben nicht den Status einer Produktspezifikation. Spezifizierte Kennwerte sind Bestandteil einer gesonderten Produktspezifikation.

## Lagerstabilität

BOSS E-GEO ist in luftdichten Gebinden mindestens 2 Jahre lagerfähig. BOSS E-GEO darf nicht in verzinkten Behältern gelagert werden.

## Sicherheitsdatenblatt / Kennzeichnung

Für BOSS E-GEO liegt ein Sicherheitsdatenblatt gemäss EG-Richtlinien vor.

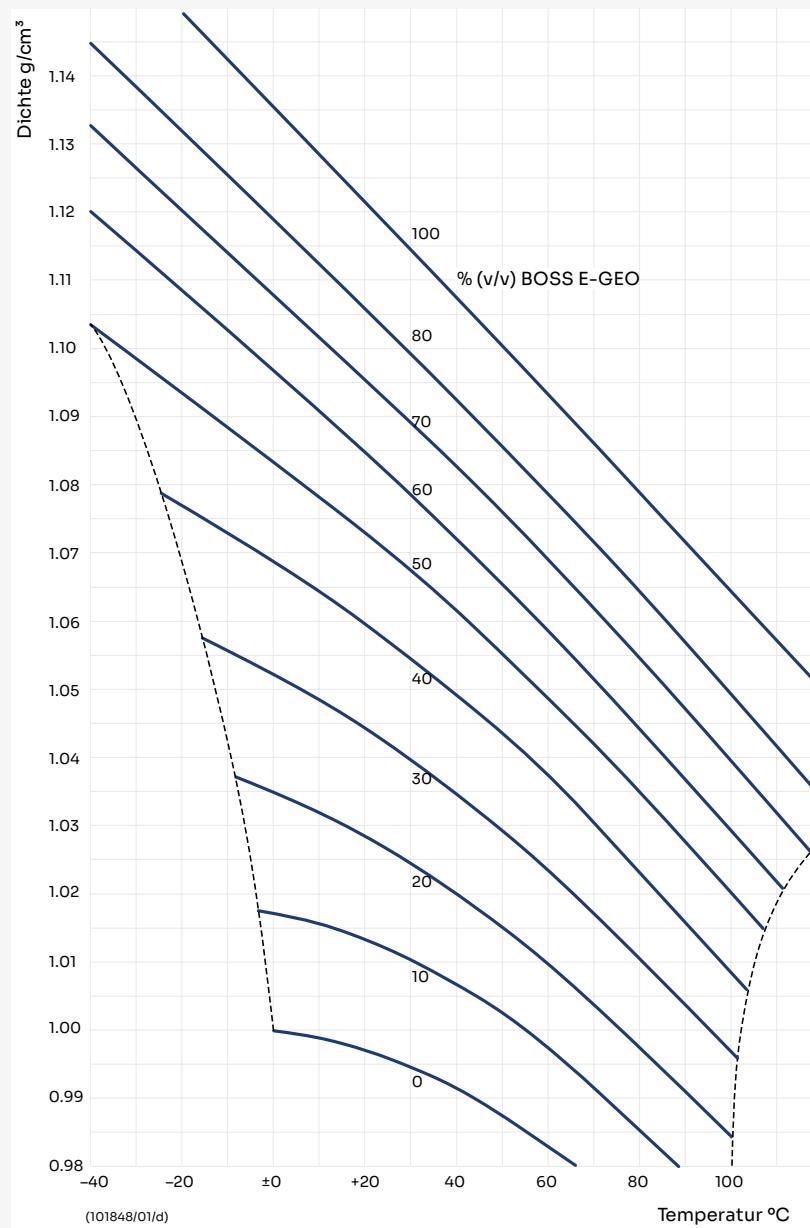
## Handhabung (Schutzmassnahmen)

Beim Umgang mit BOSS E-GEO sind die für den Umgang mit Chemikalien notwendigen Vorsichts- und arbeitshygienischen Schutzmassnahmen sowie die in unserem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben und Hinweise zu beachten.

Die Berührung mit der Haut ist zu vermeiden.

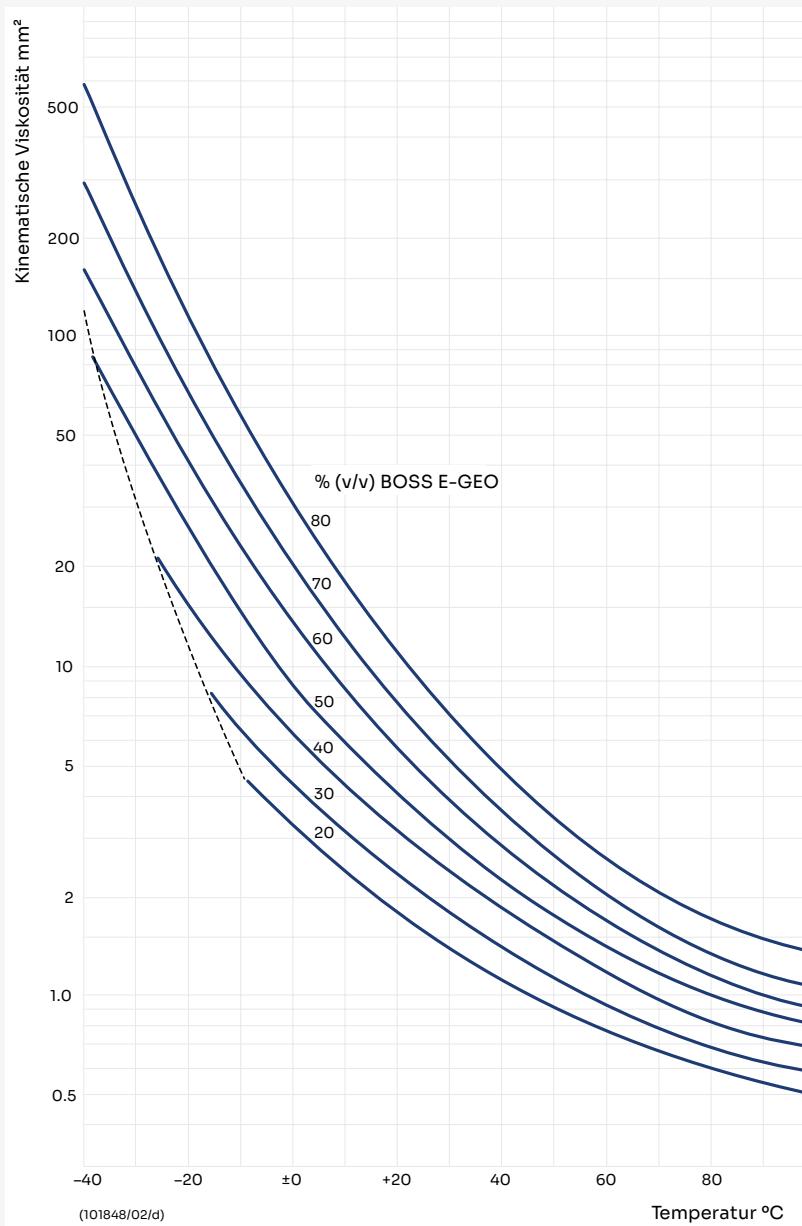
## Dichte

von Gemischen aus BOSS E-GEO und Wasser in Abhängigkeit von Temperatur und Konzentration



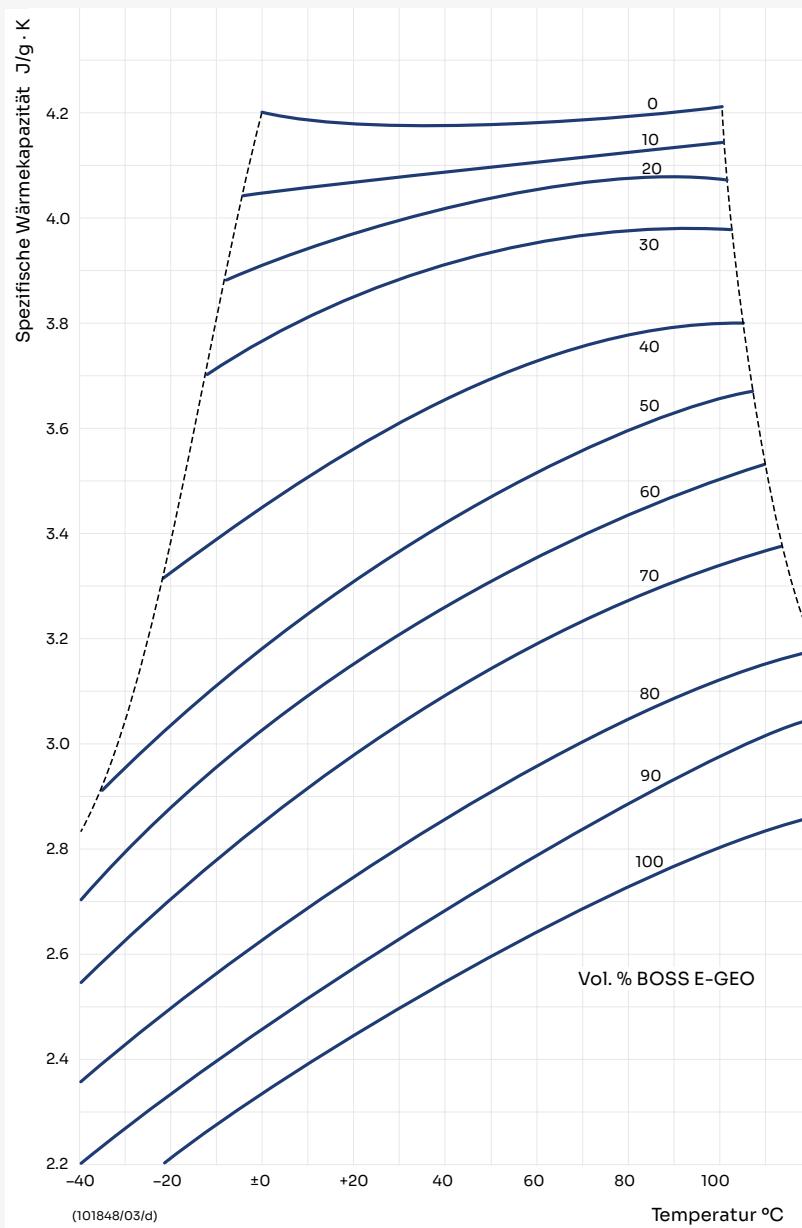
**Viskosität**

von Gemischen aus BOSS E-GEO und Wasser in Abhängigkeit von Temperatur und Konzentration



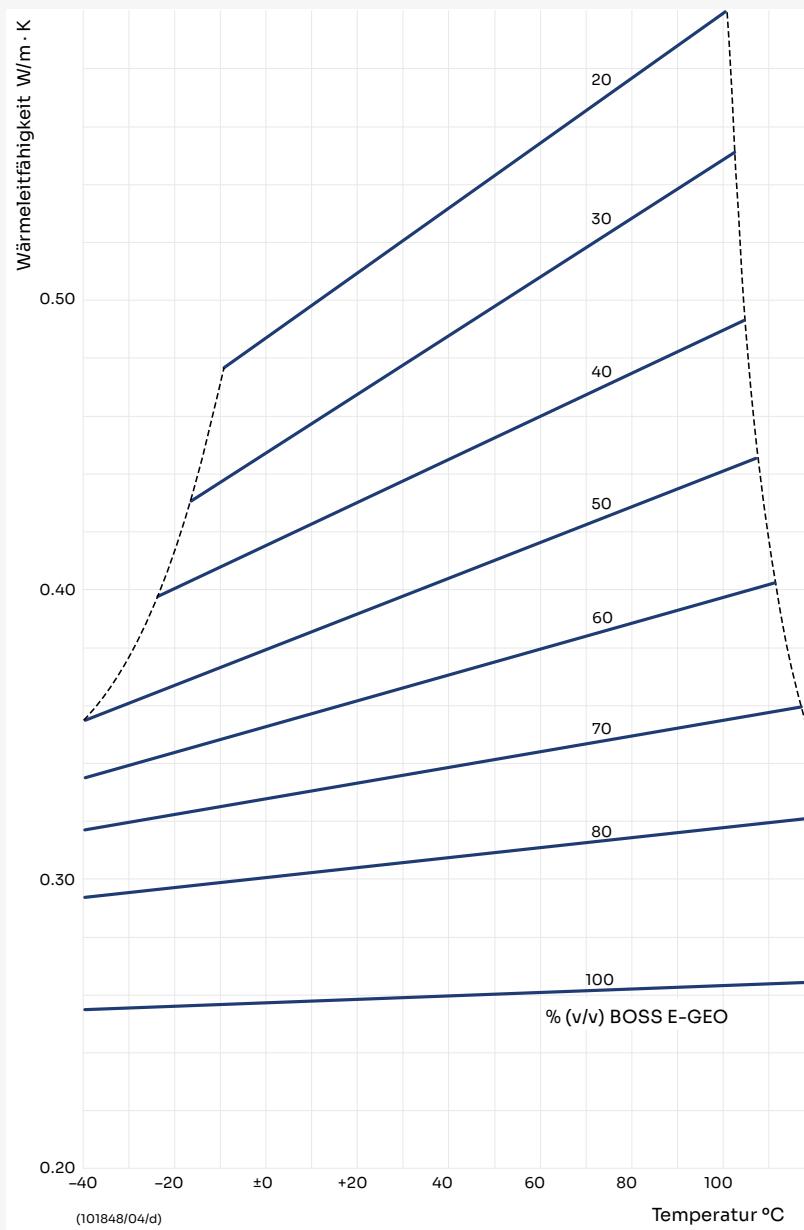
**Spezifische Wärmekapazität**

von Gemischen aus BOSS E-GEO und Wasser in Abhängigkeit von Temperatur und Konzentration



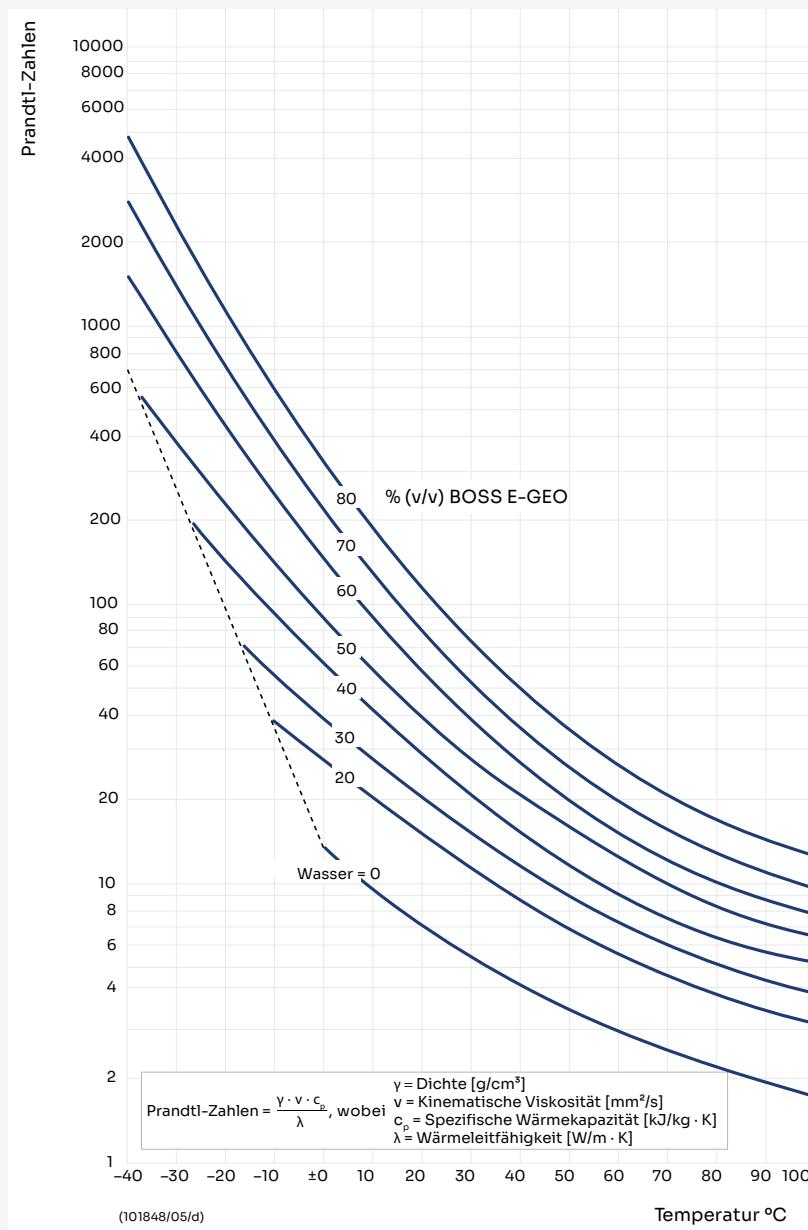
**Wärmeleitfähigkeit**

von Gemischen aus BOSS E-GEO und Wasser in Abhängigkeit von Temperatur und Konzentration



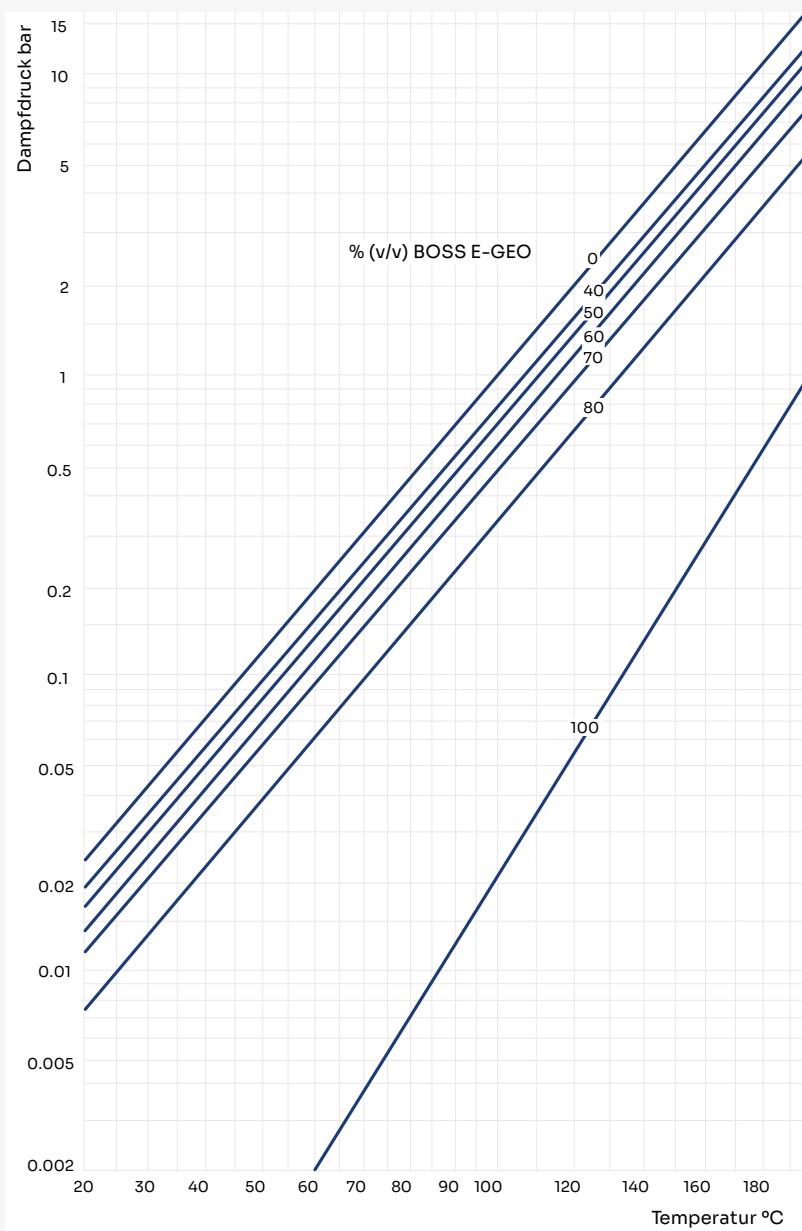
## Prandtl-Zahlen

von Gemischen aus BOSS E-GEO und Wasser in Abhängigkeit von Temperatur und Konzentration



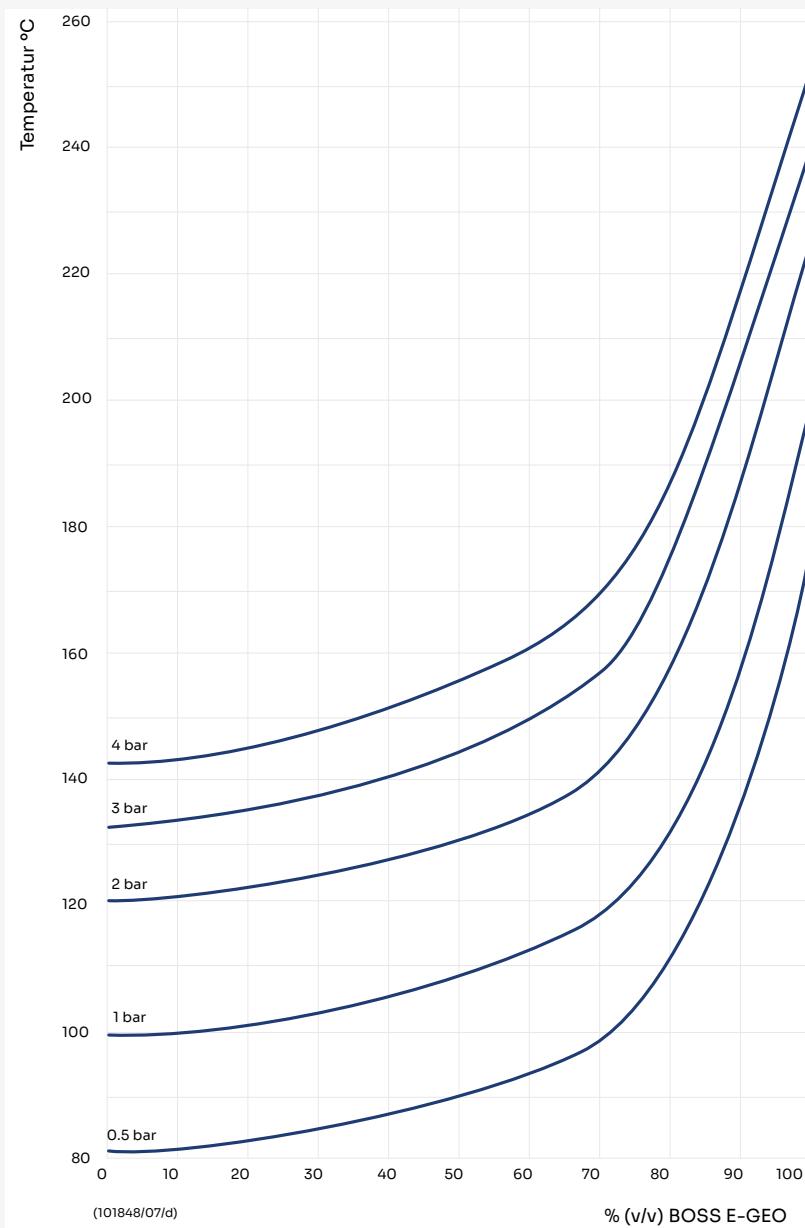
**Dampfdruck**

von Gemischen aus BOSS E-GEO und Wasser in Abhängigkeit von Temperatur und Konzentration



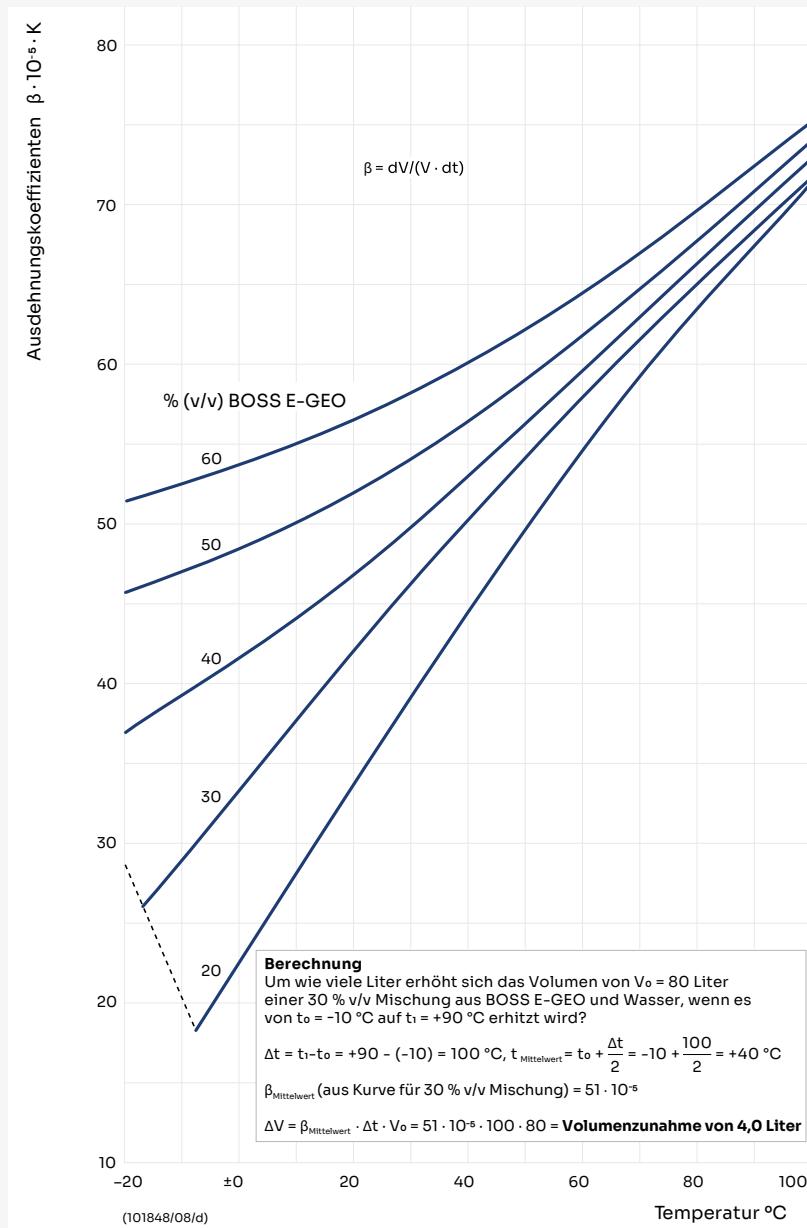
**Siedepunkt-Isobaren**

von Gemischen aus BOSS E-GEO und Wasser in Abhängigkeit von Temperatur und Konzentration



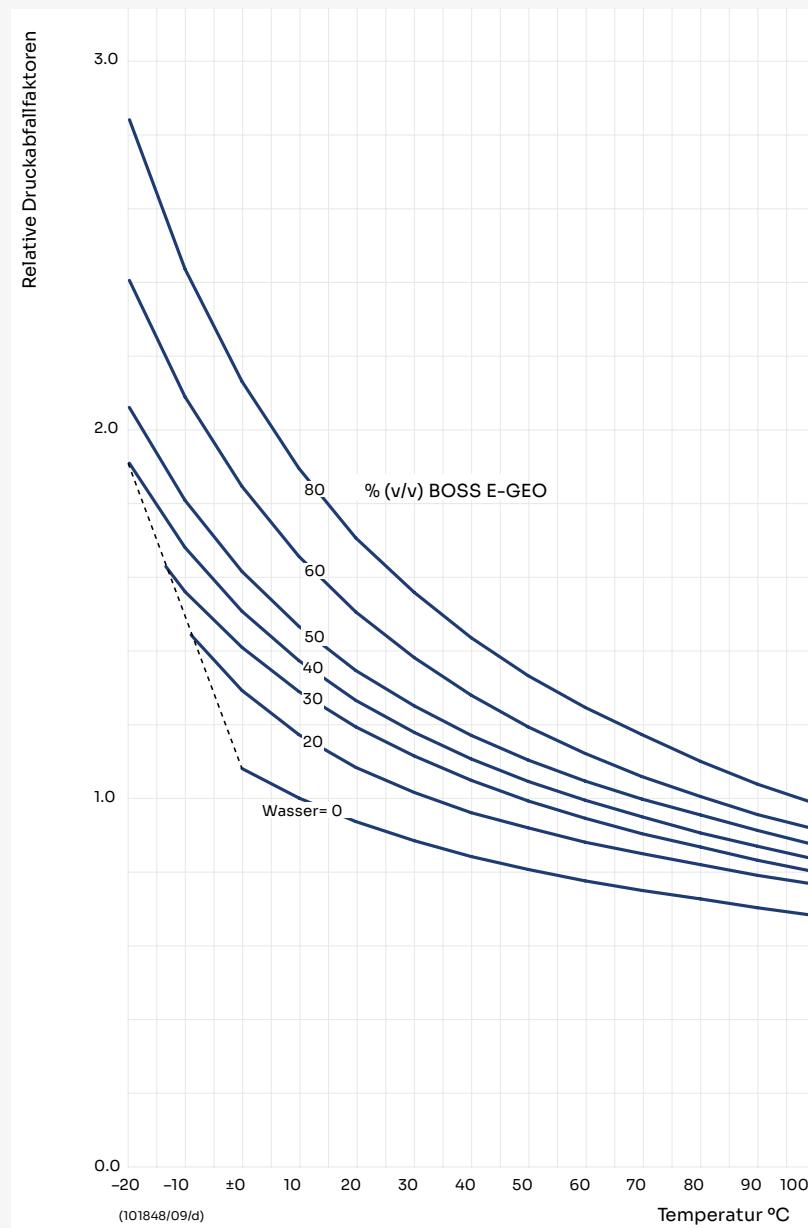
## Ausdehnungskoeffizienten

von Gemischen aus BOSS E-GEO und Wasser in Abhängigkeit von Temperatur und Konzentration



**Relative Druckabfallfaktoren**

von Gemischen aus BOSS E-GEO und Wasser in Abhängigkeit von Temperatur und Konzentration





## Frostschutz

bereitgestellt durch Gemische von BOSS E-GEO und Wasser

