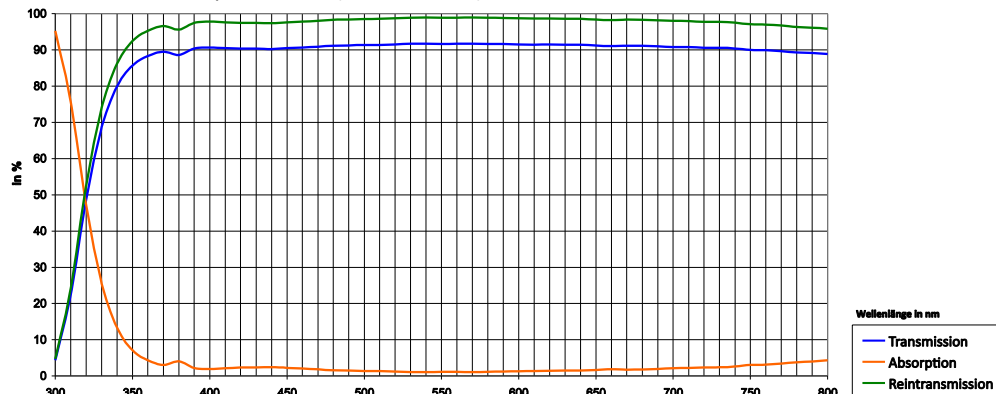


Spezifikationen Borosilikatglas

SUPRAX 8488®

Optische Eigenschaften

- Transmission / Absorptionskurve (Dicke=10 mm)



Solarisationsbeständigkeit

Solarisationsfest im gesamten VIS-Bereich

Elektrische Eigenschaften

- bei 1 MHz/25°C

Dielektrizitätskonstante ϵ_r	5,4
Verlustfaktor $\tan \delta \cdot 10^{-4}$	96

- bei 2,466 GHz (Mikrowelle)

Temperatur	20 °C	400 °C
Realteil der komplexen Dielektrizitätskonstante ϵ'	5,1 ± 0,1	5,7 ± 0,1
Imaginärteil der komplexen Dielektrizitätskonstante ϵ''	0,050 ± 0,005	0,26 ± 0,03
Verlustfaktor $\tan \delta$	0,010 ± 0,001	0,045 ± 0,004
TEM Halbwertsdicke (mm)	610 ± 50	125 ± 10

- bei 50Hz

Temperatur	250 °C	380 °C
Durchgangswiderstand $\Omega \times \text{cm}$	7,1	5,8

Lebensmittelunbedenklichkeit

- Gemäß § 31 Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB oder LMBG) und Bedarfsgegenständeverordnung überprüft. (Untersuchungen vom 04.02.2014)
- Die Gesamtmigration liegt < 1mg/dm² und entspricht den geltenden Bestimmungen von § 31 Abs. 1 LMBG / LFGB und damit auch Artikel 3 Abs. 1 der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004.

Chemische Zusammensetzung

SiO ₂	76%
Al ₂ O ₃	4%
B ₂ O ₃	12%
Na ₂ O	6%
BaO	1%
ZrO ₂	1%

Physikalische Eigenschaften

- Ausdehnungskoeffizient α 20°C; 300°C 4,1 x 10⁻⁶ /K
- Dichte ρ bei 25°C 2,3 g/cm³
- Elastizitätsmodul E 67x10³ N/mm²
- Poisson-Zahl μ 0,20
- Brechzahl n_d ($\lambda = 587,6 \text{ nm}$) 1,482
- Abbe Zahl v_d 64,5
- Reintransmission bei 550 nm 98,9 % bei 10 mm Dicke
- Permanente Betriebstemperatur 400°C
- Max. Kurzzeitanwendungstemperatur 450°C für 10 min
- Temperaturwechselbeständigkeit ΔT 130°C
- (Thermisch vorgespanntes Glas darf nicht über die permanente Betriebstemperatur von 300°C eingesetzt werden (Vorspannungsverlust))
- Wärmeleitfähigkeit λ bei 90°C 1,2W/(m K)
- Transformationstemperatur T_g 545°C
- Temperatur des Glases bei den Viskositäten dPas (Poise) Obere Kühltemperatur: 10¹³ dPas 560°C
Untere Kühltemperatur: 10^{14,5} dPas 530°C
Erweichungstemperatur (Littleton-Punkt): 10^{7,6} dPas 800°C
Verarbeitungstemperatur: 10^{4,0} dPas 1210°C

Chemische Eigenschaften

Wasserbeständigkeit (Hydrolytische)

Säurebeständigkeit

Laugenbeständigkeit

Prüfverfahren nach	DIN ISO 720 / Klasse1 (HGA1)	DIN ISO 1776	DIN ISO 695 (mit DIN 52322 identisch) Klasse A2
zulässiger Abtrag nach DIN ISO	0,1	<100 µg Na ₂ O/dm ²	>75–175 mg/ dm ²
max. Abtrag bzw. Verbrauch bei MAXOS®	0,050	<60 µg Na ₂ O/dm ²	>100 mg/dm ²

Die in dieser Spezifikation angegebenen Werte beziehen sich auf Messungen, die an Mustern durchgeführt wurden. Die Werte können aufgrund der natürlichen Glaseigenschaften von den Messwerten abweichen. Die Anwender sollten sich bewusst sein, dass die Angaben in der Spezifikation typische Eigenschaften darstellen, aber keine absoluten oder garantierten Werte sind. Daher wird empfohlen, selbst Tests durchzuführen, damit sichergestellt wird, dass das Endprodukt dem Anwendungszweck entspricht.