

Allgemeine chemische und physikalische Eigenschaften

(1-mm-Glass)

Ungefähre chemische Zusammensetzung

Siliziumdioxid	SiO ₂	72.20 %
Natriumoxyd	Na ₂ O	14.30 %
Kaliumoxyd	K ₂ O	1.20 %
Calciumoxyd	CaO	6.40 %
Magnesiumoxyd	MgO	4.30 %
Aluminiumoxyd	Al ₂ O ₃	1.20 %
Eisenoxyd	Fe ₂ O ₃	0.03 %
Schwefeltrioxyd	SO ₃	0.30 %

Mittlerer Expansions-Koeffizient $90.6 \times 10^{-7} / \text{C}^\circ$ (20 - 300° C)

Dehnungspunkt log n 14.5	513°C
Erweichungs-Littleton Punkt	720°C

Abstrahlung als zweite Spiegeloberfläche

Total Solarreflexion (M = 2)
als Proportion der Normalreflexion einer zweiten
Spiegeloberfläche bei Solar-Elevation von 30° 95.3 %

Lichtdurchlässigkeit

Total Solardurchlässigkeit (M = 2)
als Proportion der Normaldurchlässigkeit bei
Solar-Elevation von 30° 91.5 %

Lichtbrechungsindex

Bei $\lambda = 546.07 \text{ nm}$ 1.5171
Dichtigkeit 2.479

General chemical and physical properties

(1 mm [0.04"] glass)

Approximate chemical composition

Silicon Dioxide	SiO ₂	72.20 %
Sodium Oxide	Na ₂ O	14.30 %
Potassium Oxide	K ₂ O	1.20 %
Calcium Oxide	CaO	6.40 %
Magnesium Oxide	MgO	4.30 %
Aluminium Oxide	Al ₂ O ₃	1.20 %
Ferric Oxide	Fe ₂ O ₃	0.03 %
Sulfur Trioxide	SO ₃	0.30 %

Mean Coefficient of Expansion $90.6 \times 10^{-7} / \text{C}^\circ$ (20 - 300° C)

Strain Point log n 14.5	513°C
Softening Littleton Point	720°C

Reflectance second surface mirror

Total solar reflection (M = 2)
Proportion of normally incident solar energy reflected from
a second surface mirror when solar elevation is 30°. 95.3 %

Light transmission

Total solar transmission (M = 2)
Proportion of normally incident solar energy transmitted
when solar elevation is 30° 91.5 %

Refractive index

At $\lambda = 546.07 \text{ nm}$ 1.5171
Specific gravity 2.479

Propriétés chimiques et physiques générales

(verre de 1 mm)

Composition chimique typique

Dioxyde de silicium	SiO ₂	72.20 %
Oxyde de sodium	Na ₂ O	14.30 %
Oxyde de potassium	K ₂ O	1.20 %
Oxyde de calcium	CaO	6.40 %
Oxyde de magnésium	MgO	4.30 %
Oxyde d'aluminium	Al ₂ O ₃	1.20 %
Oxyde de fer	Fe ₂ O ₃	0.03 %
Trioxyde de soufre	SO ₃	0.30 %

Coefficient moyen de dilatation $90.6 \times 10^{-7} / \text{C}^\circ$ (20 - 300° C)

Point de tension log n 14.5	513°C
Point de Littleton	720°C

Reflexion de la deuxième surface d'un miroir

Réflexion solaire totale (M = 2)
Proportion d'énergie solaire normalement incidente
réfléchie de la deuxième surface d'un miroir lorsque
l'élévation du soleil est de 30°. 95.3 %

Transmission lumineuse

Transmission solaire totale (M = 2)
Proportion d'énergie solaire normalement incidente
transmise lorsque l'élévation du soleil est de 30°. 91.5 %

Indice de réfraction

A $\lambda = 546.07 \text{ nm}$ 1.5171
Densité 2.479



thermoscientific.com

© 2015 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific Inc. and its subsidiaries.

Slides & Specialty Glass

Thermo Fisher Scientific
Gerhard Menzel B.V. & Co. KG
Saarbrückener Straße 248
38116 Braunschweig, Germany

Tel. +49 (0) 531 59 00 80
Fax +49 (0) 531 50 97 99
menzel.marketing@thermofisher.com

Thermo
SCIENTIFIC

A Thermo Fisher Scientific Brand