

BOROFLOAT® 33 – Optische Eigenschaften

Die Summe seiner Eigenschaften macht es einzigartig.

BOROFLOAT® 33 ist das weltweit erste gefloatete Borosilicat-Flachglas aus Deutschland. Neben seiner Planität und einzigartigen Qualität besticht es durch hervorragende thermische, optische, chemische sowie mechanische Eigenschaften. Die chemische Zusammensetzung und physikalischen Werte von BOROFLOAT® 33 entsprechen der DIN ISO 3585 bzw. DIN EN 1748 T1. Entdecken Sie BOROFLOAT® 33 neu und erleben Sie das grenzenlose Potential unserer vielseitigsten Materialplattform. BOROFLOAT® – Inspiration durch Qualität.



Drehbares optisches Filterrad aus BOROFLOAT® 33.

Produktvorteile

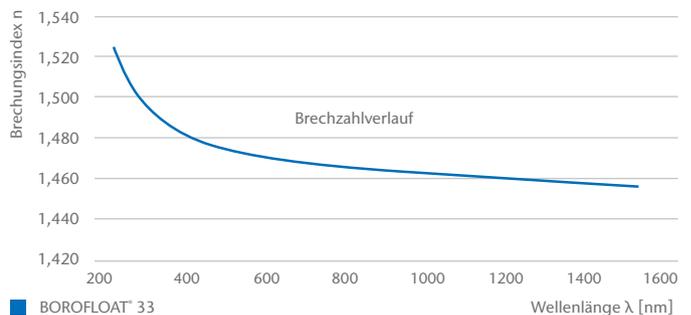
Außergewöhnlich hohe Transparenz

- Hohe Transparenz im sichtbaren, sowie den nahen IR- & UV-Wellenlängenbereichen
- Hervorragende visuelle Qualität durch Farblosigkeit
- Geringe Eigenfluoreszenz und Solarisationsneigung

Dispersion

	$n_{248,3}^*$	$n_{296,7}$	n_i	n_g	n_F	n_e	n_d	$n_{632,8}$	n_{C-}	n_s	n_t	$n_{1529,6}$
λ	248,3	296,7	365,0	435,8	480,0	546,1	587,6	632,8	643,8	852,1	1014,0	1529,6
n	1,525	1,504	1,489	1,480	1,477	1,473	1,471	1,470	1,470	1,465	1,463	1,456

* berechneter Wert durch Extrapolation der Dispersionskurve

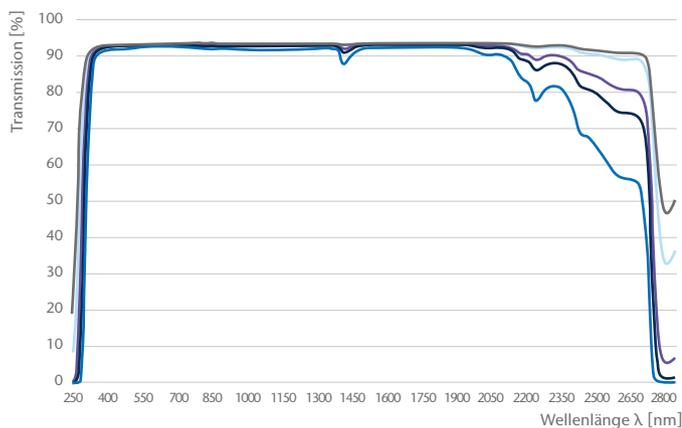


Optische Kennwerte

Abbesche Zahl ($v_e = (n_e - 1) / (n_F - n_{C-})$)	65,41
Brechungsindex (n_d)	1,471
Dispersion ($n_F - n_{C-}$)	$71,4 \times 10^{-4}$
Spannungsoptische Konstante (K)	$4,0 \times 10^{-6} \text{ mm}^2 \text{ N}^{-1}$

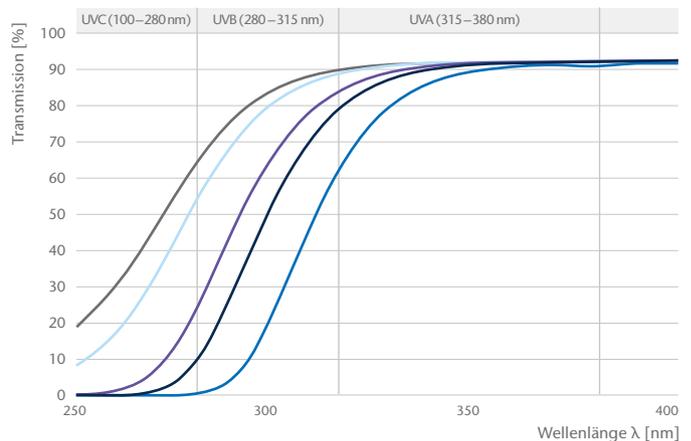
Richtwerte, keine Garantiewerte.

Transmission bei 250 – 2800 nm



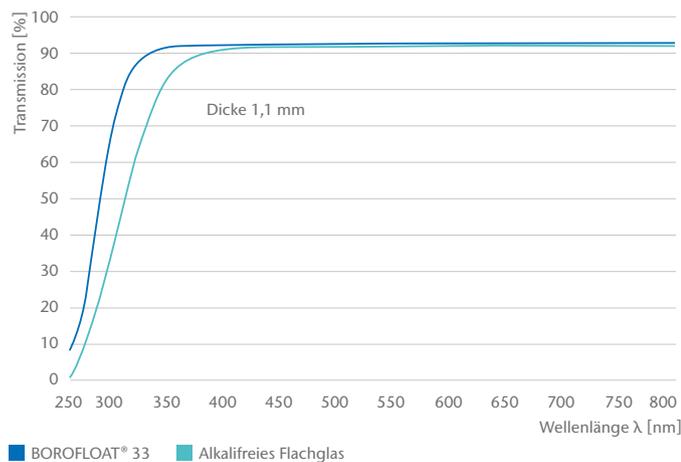
■ Dicke 0,7 mm ■ Dicke 1,1 mm ■ Dicke 3,3 mm ■ Dicke 5,0 mm ■ Dicke 11,0 mm

Transmission bei 250 – 400 nm

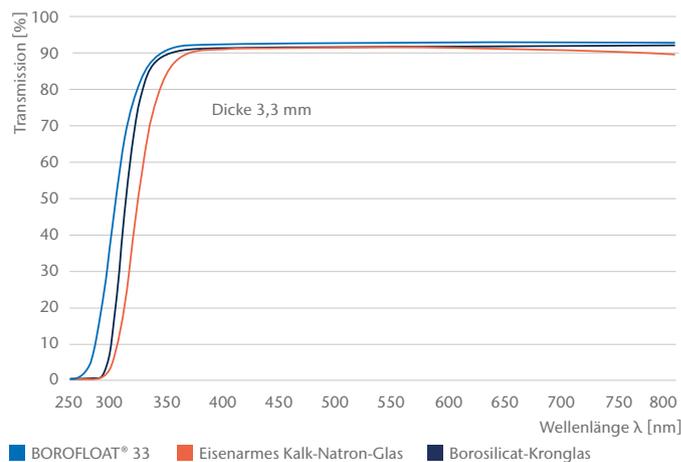


Transmission bei 250 – 800 nm – Vergleich zwischen BOROFLOAT® 33 und anderen Glasarten

Für Anwendungen, die dünne Glassubstrate erfordern



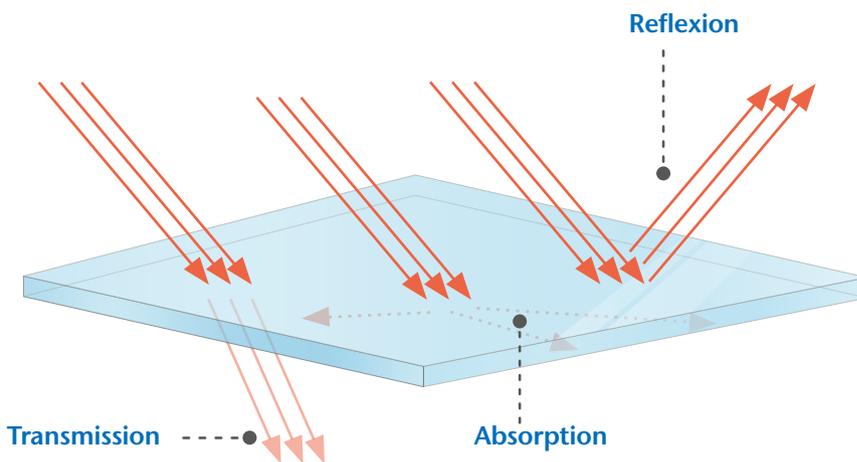
Für Anwendungen, die dicke Glassubstrate erfordern



Lichtdurchlässigkeit

Licht wird beim Durchtritt durch Glas durch Absorption und Reflexion reduziert*. Die Summe aus Transmission, Absorption und Reflexion entspricht 100 %. Die Zusammensetzung, die Netzwerkstruktur und die Dicke des Glases sowie die Wellenlänge des Lichtes haben Einfluss auf die austretende Lichtmenge.

* Floatgläser weisen typischerweise rund 8 % Reflexionsverluste auf.



Transmission der Ultraviolettstrahlung τ_{UV} und Lichttransmission τ_V

Die Transmission der UV-Strahlung τ_{UV} und die Lichttransmission τ_V sind berechnete Werte gemäß den in DIN EN 410:2011-04 beschriebenen Methoden. Diese Europäische Norm beschreibt Verfahren zur Bestimmung der lichttechnischen und strahlungsphysikalischen Kenngrößen von Verglasungen von Gebäuden.

		BOROFLOAT® 33							Eisenarmes Kalk-Natron-Glas		Alkalifreies Flachglas *
Glasdicke	mm	0,7	1,1	3,3	3,8	5,0	9,0	11,0	3,3	5	1,1
τ_{UV} (280–380 nm)	%	91,8	91,6	90,5	89,9	89,3	85,9	84,9	83,7	80,0	84,1
τ_V (380–780 nm)	%	92,8	92,7	92,6	92,5	92,5	92,0	91,9	91,5	91,0	92,3

* gezogenes TFT-LCD Glas

Alle auf dem Datenblatt angegebenen Werte sind unverbindliche Richtwerte.

SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH
Otto-Schott-Strasse 13, 07745 Jena
Germany
Telefon +49 (0) 36 41/681-46 86
Telefax +49 (0) 36 41/28 88-92 41

info.borofloat@schott.com
www.schott.com/borofloat

SCHOTT
glass made of ideas