

SIGLA[®] Verbund-Sicherheitsglas besteht aus zwei oder mehr, im Regelfall gleich-dicken, Pilkington **Optifloat**[™]-Glasscheiben, die mittels einer oder mehrerer Kunststoff-Folien, unter Anwendung eines speziellen Verfahrens, fest miteinander verklebt sind. Im Falle eines Bruches haften die Bruchstücke auf der Folie. Dadurch bietet **SIGLA**[®] Verbund-Sicherheitsglas als Umwehrgung oder Überkopfverglasung die üblichen Sicherheits-eigenschaften zum Personenschutz.

SIGLA[®] Verbund-Sicherheitsglas kann alternativ mit unseren Farbglässern Pilkington **Optifloat**[™] Bronze, Grau oder Grün kombiniert werden. Die Kombination mit der (weißen) Mattfolie ermöglicht einen Sichtschutz bei gleichzeitig transluzenter Lichtdurchlässigkeit.

SIGLA[®] Verbund-Sicherheitsglas wird im Standardfall mit unbearbeiteter (Schnitt-) Glaskante geliefert. Soll **SIGLA**[®] Verbund-Sicherheitsglas mit teilweise freien Glaskanten eingebaut werden, empfehlen wir eine Kantenbearbeitung.

Im Falle der freien Bewitterung der Glaskante einer **SIGLA**[®] Verbund-Sicherheitsglas-scheibe kann am Glasrand stellenweise eine Eintrübung sichtbar werden, die jedoch keinen Einfluss auf die Sicherheitseigenschaften des Glases hat. Der Glasrand kann mit Profilen abgedeckt werden, um Randeintrübungen zu minimieren bzw. zu kaschieren. Dabei ist die Ausführungsart so zu wählen, dass nicht noch zusätzlich Feuchtigkeit gebunden oder durch nicht verträgliche Materialien die Kunststoff-Folie angegriffen wird. Aufgrund unserer Erfahrung empfehlen wir, wenn **SIGLA**[®] Verbund-Sicherheitsglas mit frei bewitterten Glaskanten verglast wird, keine besonderen Behandlungen der freien Glaskanten vorzunehmen.

Zwischenbeschichtetes **SIGLA**[®] Verbund-Sicherheitsglas-Sonnen-schutzglas muss jedoch in jedem Fall sorgfältig verglast und vor Feuchtigkeitseinfluss am Rand geschützt werden, um eine Korrosion der Beschichtung zu vermeiden.

Biegezugfestigkeit:

Wie Pilkington **Optifloat**[™]-Spiegelglas; bei der Berechnung von Glasdicken sind die Regelwerke der Bauordnung zu beachten.

Lichtdurchlässigkeit:

Die Lichtdurchlässigkeit entspricht in etwa der einer Pilkington **Optifloat**[™] Glasscheibe. Die Lichtdurchlässigkeit nimmt mit zunehmender Glas- und Foliendicke ab.

Temperaturbeständigkeit:

Eine kurzzeitige Erhöhung der Temperatur bis ca. 80°C und eine Dauertemperatur bis ca. 60°C ist zulässig, gemessen an der Zwischenschicht.

Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient:

$9,0 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$, d. h. bei einer Temperatursteigerung um 50°C dehnt sich **SIGLA**[®] ca. 0,5 mm/m aus.

Wärmedurchgangszahl (k-Wert):

Der k-Wert von **SIGLA**[®] Verbund-Sicherheitsglas entspricht dem einer homogenen Scheibe gleicher Dicke.

Masse:

2,5 kg/m² je mm Glasdicke

UV-Transmission nach DIN 67 507

Die Sonnenstrahlung enthält unter anderem ultraviolette Strahlung (UV-Strahlung von 200 nm bis 380 nm), die sich in UVA- (380 nm bis 315 nm), UVB- (315 nm bis 280 nm) und UVC-Strahlung (280 nm bis 200 nm) unterteilt. Während die UVC-Strahlung die Erdoberfläche nicht erreicht und **SIGLA**[®] Verbund-Sicherheitsglas die UVB-Strahlung absorbiert, wird für verschiedene Anwendungen auch eine Filterung der UVA-Strahlung vom Glas erwartet. Die Strahlungsdurchlässigkeit im UVA-Bereich beginnt beim **SIGLA**[®] Verbund-Sicherheitsglas bei ca. 360 nm. Insgesamt kann beim **SIGLA**[®] Verbund-Sicherheitsglas eine UV-Transmission von ca. 4 % mit 0,38 mm Folie und ca. 2 % mit 0,76 mm Folie angenommen werden.

Die zuvor genannten Werte gelten für den Neuzustand unserer Produkte. Bei der Anwendung der Verglasung muss die Einflussmöglichkeit weiterer Strahlungsquellen auf das zu schützende Objekt, etwa das natürliche oder künstliche Licht, mit einbezogen werden.

Eigenfarbe

Mit der Dicke der Verbundglaseinheit nimmt die Eigenfarbe in Form eines Grün-/Gelbstiches materialbedingt zu.

SIGLA[®] Verbund-Sicherheitsglas mit Mattfolie

Licht- und energietechnische ca.-Werte von 8 mm dickem **SIGLA**[®] Verbund-Sicherheitsglas mit einer Mattfolie 654 UF im Glasverbund.

Lichtdurchlässigkeit %	Energietransmission %	Gesamtenergie- durchlässigkeit %	Lichtreflexion %	k-Wert W/m ² K
63	56	64	15	5,6

Grenzabmaße für bearbeitete Größen nach EN ISO 12543-5

Nennmaß B oder H in mm	Nenndicke bis 8 mm	Nenndicke > 8 mm Jede Glasscheibe < 10 mm Nenndicke.	Nenndicke > 8 mm Wenigstens eine Glasscheibe ab 10 mm Nenndicke.
< 1100 mm	+ 2,0 / - 2,0 mm	+ 2,5 / - 2,0 mm	+ 3,5 / - 2,5 mm
< 1500 mm	+ 3,0 / - 2,0 mm	+ 3,5 / - 2,0 mm	+ 4,5 / - 3,0 mm
< 2000 mm	+ 3,0 / - 2,0 mm	+ 3,5 / - 2,0 mm	+ 5,0 / - 3,5 mm
< 2500 mm	+ 4,5 / - 2,5 mm	+ 5,0 / - 2,0 mm	+ 5,0 / - 3,5 mm
> 2500 mm	+ 5,0 / - 3,0 mm	+ 5,5 / - 3,5 mm	+ 6,5 / - 4,5 mm

Höchstmaß für den Versatz nach EN ISO 12543-5

Nennmaß B oder H	Höchstmaß für den Versatz d
bis 1000 mm	2,0 mm
> 1000 bis 2000 mm	3,0 mm
> 2000 bis 4000 mm	4,0 mm
> 4000 mm	6,0 mm

Max. Seitenverhältnis: 1 : 10

Min. Abmessungen: 16 cm x 16 cm

Max. Gewicht je Einheit: 750 kg

Gehrungsschliff: $\geq 45^\circ$