VitroSilK®Shield

Gewebe aus amorpher Hochsilikat-Glasfaser (Endlosfilament) mit Edelstahldrahtverstärkung, kein Quarzglas und kein Quarz

> Übergangsfassung. Sie ersetzt das Datenblatt VSS01/02FEB2026 und gibt die Nennwerte der Spezifikation wieder. Die Freiheit von (Erd-)Alkalioxiden (Na_2O, K_2O, CaO, MgO, BaO) wird für jede Lieferung durch ein Ausschluss-Zertifikat „basische Oxide" bestätigt.

Beschreibung

VitroSilK®Shield ist ein Gewebe aus Endlosfilamenten aus amorphem Silikatglas mit hohem SiO_2-Gehalt und einem Nennfaserdurchmesser von 6 bis 9 µm. Das Glas ist amorph; es handelt sich weder um Quarzglas noch um Quarz, kristallines SiO_2 ist im Lieferzustand nicht enthalten. In jeden Kett- und Schussfaden ist ein Draht aus hitzebeständigem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4845 (X8CrNi25-21), eingewebt, der das Gewebe mechanisch verstärkt.

VitroSilK® enthält keine basischen Oxide und liefert damit keinen Beitrag zur thermochemischen Bildung von Calcium- oder Natriumchromat am chromlegierten Heißteil.

Die Temperaturbeständigkeit der Faser liegt bei etwa 1000 °C. Für den Dauereinsatz empfehlen wir eine Anwendungstemperatur bis 750 °C. Damit soll einer Bildung von Cristobalit vorgebeugt werden, die für VitroSilK® bislang weder nachgewiesen noch untersucht ist, sich bei langer Einwirkung höherer Temperaturen aber nicht ausschließen lässt.

Technische Daten

Merkmal	Metrisch	US	Prüfverfahren
Faser, Draht und Zusammensetzung			
Faserart	amorphe Endlosfaser aus Silikatglas kein Quarzglas, kein Quarz		
Faserdurchmesser, nominal	6 – 9 µm	236 – 354 µin	Nennwert
SiO_2	95 ± 1 %		Werksverfahren Hersteller
Al_2O_3	3,5 ± 0,5 %		Werksverfahren Hersteller
(Erd-)Alkalioxide Na_2O, K_2O, CaO, MgO, BaO	nicht enthalten		Ausschluss-Zertifikat je Lieferung
Verstärkung	Edelstahldraht, Werkstoff-Nr. 1.4845 (X8CrNi25-21), in jedem Kett- und Schussfaden		
Gewebe			
Bindung	Atlas 12-bindig (12H Satin)		
Farbe	weißlich		

Webkante	P: Fransenkante PA: Leinwandkante mit Fransen		
Dicke [1) 2)]	1,25 ± 0,15 mm	0,049 ± 0,006 in	ISO 4603
Flächengewicht, mit Draht	748 g/m²	22,1 oz/yd²	EN 12127
Fadendichte Kette [1)]	19 ± 1 /cm	48,3 ± 2,5 /in	EN 1049-2
Fadendichte Schuss [1)]	11 ± 1 /cm	27,9 ± 2,5 /in	EN 1049-2
Höchstzugkraft Kette, min. [3)]	2500 N/2,5 cm	571,0 lb/in	ISO 13934-1
Höchstzugkraft Schuss, min. [3)]	1500 N/2,5 cm	342,6 lb/in	ISO 13934-1
Temperaturen			
Temperaturbeständigkeit	ca. 1000 °C	ca. 1832 °F	
Empfohlene Anwendungstemperatur, Dauereinsatz	bis 750 °C	bis 1382 °F	
Abmessungen und Verpackung			
Breite, max.	180 +2/-1 cm	70,9 +0,8/-0,4 in	EN 1773
Rollenlänge, max.	137 m	150 yd	
Verpackung	Gewebe auf Kern gewickelt und einzeln in Polyethylenfolie verpackt, bei Bedarf im Karton. Rollen auf Holzpaletten befestigt, Paletten foliert.		
Transport und Lagerung	Gedeckte Transportmittel. Sauber und trocken lagern.		

Anmerkungen

1. Werte des Grundgewebes ohne Drahtverstärkung.
2. Messfuß 5 cm² | 0,78 in², Auflagedruck 200 g/cm² | 46,7 oz/in².
3. Mindestwerte des Grundgewebes ohne Drahtverstärkung; die Höchstzugkraft des drahtverstärkten Gewebes liegt darüber.

Versionsverlauf

Version	Datum	Änderung
1.0	November 2026	Übergangsfassung, ersetzt VSS01/02FEB2026. Faserart (amorphe Endlosfaser, kein Quarzglas und kein Quarz) und Nennfaserdurchmesser ergänzt; Ausschluss der (Erd-)Alkalioxide mit Zertifikat je Lieferung aufgenommen; Temperaturbeständigkeit (ca. 1000 °C) und empfohlene Anwendungstemperatur im Dauereinsatz (bis 750 °C) getrennt ausgewiesen; Flächengewicht des drahtverstärkten Gewebes (748 g/m²) aufgenommen; Dicke, Fadendichte und Höchstzugkraft als Werte des Grundgewebes ohne Drahtverstärkung gekennzeichnet; Drahtwerkstoff 1.4845 (X8CrNi25-21); Vergleich mit E-Glas-Geweben entfernt; Aussage zur Chromatbildung auf den Beitrag des Werkstoffs bezogen.