# VitroSilK®Flex

Naaldvilt van amorfe glasvezel met hoog silicagehalte (filament), geen kwartsglas en geen kwarts

Overgangsversie. Deze vervangt het informatieblad VSF01/02FEB2026 en vermeldt de nominale waarden van de specificatie. De afwezigheid van alkali- en aardalkalimetaaloxiden ($Na_2O$, $K_2O$, CaO, MgO, BaO) wordt voor iedere levering bevestigd door een uitsluitingscertificaat „basische oxiden".

## Beschrijving

VitroSilK®Flex-naaldmatten bestaan uit filamenten van amorf silicaatglas met een hoog $SiO_2$-gehalte en een nominale vezeldiameter van 6 tot 9 µm. Het glas is amorf; het is geen kwartsglas en geen kwarts, en bevat bij levering geen kristallijn $SiO_2$. De matten zijn bindmiddelvrij en bevatten geen alkali- of aardalkalimetaaloxiden. Ze hebben een lage warmtegeleiding en zijn bestand tegen de meeste chemische reagentia, tegen organische en anorganische zuren met uitzondering van fluorwaterstofzuur en fosforzuur, en tegen zwakke logen, water en hogedrukstoom.

Toepassing in industriële sectoren met eisen aan de temperatuurbestendigheid, bijvoorbeeld in de voertuigbouw, de scheepsbouw en de luchtvaart.

De temperatuurbestendigheid van de vezel ligt bij circa 1000 °C. Voor continu gebruik adviseren wij een toepassingstemperatuur tot 750 °C. Daarmee wordt beoogd de vorming van cristobaliet te voorkomen, die voor VitroSilK® tot nu toe niet is aangetoond en niet is onderzocht, maar die bij langdurige blootstelling aan hogere temperaturen niet kan worden uitgesloten.

## Technische gegevens

| Eigenschap | Metrisch | US | Beproevingsmethode |
|---|---|---|---|
| **Vezel en samenstelling** | | | |
| Vezelsoort | amorfe filamentvezel van silicaatglas<br>geen kwartsglas, geen kwarts | | |
| Vezeldiameter, nominaal | 6 – 9 µm | 236 – 354 µin | nominale waarde |
| $SiO_2$ | 95,0 ± 1,0 % | | interne methode fabrikant |
| $Al_2O_3$ | 3,5 ± 0,5 % | | interne methode fabrikant |
| Alkali- en aardalkalimetaaloxiden<br>$Na_2O$, $K_2O$, CaO, MgO, BaO | niet aanwezig | | uitsluitingscertificaat „basische oxiden" per levering |
| Rest | sizing en productieresten | | |
| Bindmiddel | geen | | |
| **Fysische eigenschappen** | | | |
| Volumieke massa, nominaal | 130 kg/m³ | 8,1 lb/ft³ | |
| Massa per oppervlakte-eenheid [1)] | zie leveringsprogramma,<br>tolerantie ± 12 % | | ISO 3374 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Dikte [2)] | zie leveringsprogramma | | interne methode fabrikant |
| Temperatuurbestendigheid | ca. 1000 °C | ca. 1832 °F | |
| Aanbevolen toepassingstemperatuur, continu gebruik | tot 750 °C | tot 1382 °F | |
| Brandbaarheid | onbrandbaar | | DIN 4102 |
| **Afmetingen en verpakking** | | | |
| Breedte [3)] | 100 ± 1 cm | 39,4 ± 0,4 in | EN 1773 |
| Rollengte [3)] | zie leveringsprogramma | | |
| Verpakking | Matten gewikkeld op een kern met 76 mm \| 3 in binnendiameter, iedere rol in folie verpakt. Rollen bevestigd op houten pallets, pallets in folie gewikkeld. | | |
| Transport | Overdekte transportmiddelen. | | |
| Opslag | Schoon en droog, in de originele verpakking van de fabrikant. | | |

## Leveringsprogramma

| Dikte | Massa per oppervlakte-eenheid, nominaal | Rollengte | Breedte |
|---|---|---|---|
| 5 mm \| 0,20 in | 650 g/m² \| 19,2 oz/yd² | 30 m \| 32,8 yd | 1000 mm \| 39,4 in |
| 10 mm \| 0,39 in | 1300 g/m² \| 38,3 oz/yd² | 25 m \| 27,3 yd | 1000 mm \| 39,4 in |
| 12,7 mm \| 0,50 in | 1650 g/m² \| 48,7 oz/yd² | 20 m \| 21,9 yd | 1000 mm \| 39,4 in |
| 20 mm \| 0,79 in | 2600 g/m² \| 76,7 oz/yd² | 10 m \| 10,9 yd | 1000 mm \| 39,4 in |
| 25 mm \| 0,98 in | 3250 g/m² \| 95,9 oz/yd² | 10 m \| 10,9 yd | 1000 mm \| 39,4 in |

Massa per oppervlakte-eenheid berekend uit volumieke massa en dikte.

**Opmerkingen**

1. Tolerantie bepaald op proefstukken van (316 × 316) mm | (12,4 × 12,4) in.
2. Meetapparaat met 25 cm² | 3,9 in² meetoppervlak, aandrukkracht 10 g/cm² | 2,3 oz/in².
3. Breedtes tot 200 cm | 78,7 in en andere rollengtes op aanvraag.
4. VitroSilK® Flex is daarnaast leverbaar als losse inblaaswol (VitroSilK® Loft) en als composietvilt met E-glas-naaldmat (VitroSilK® Protekto M en G, eigen informatieblad).

De naaldmatten worden geproduceerd volgens de eisen van Richtlijn 2011/65/EU (RoHS).

## Versiegeschiedenis

| Versie | Datum | Wijziging |
|---|---|---|
| 1.0 | November 2026 | Overgangsversie, vervangt VSF01/02FEB2026. Vezelsoort (amorfe filamentvezel, geen kwartsglas en geen kwarts) en nominale vezeldiameter toegevoegd; afwezigheid van alkali- en aardalkalimetaaloxiden met certificaat per levering opgenomen; temperatuurbestendigheid (ca. 1000 °C) en aanbevolen toepassingstemperatuur bij continu gebruik (tot 750 °C) afzonderlijk vermeld; leveringsprogramma met diktes van 5, 10, 12,7, 20 en 25 mm en rollengtes opgenomen; breedte in inch gecorrigeerd; RoHS-verwijzing gecorrigeerd. |