VitroSilK®-voorwerpen

Vrijwillig veiligheidsinformatieblad, opgebouwd naar het voorbeeld van bijlage II bij Verordening (EG) nr. 1907/2006, zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Voor VitroSilK®-voorwerpen is geen veiligheidsinformatieblad voorgeschreven; Cleansulation®Technology stelt het vrijwillig beschikbaar. Deze overgangsversie vervangt het blad van 01.02.2026 en is gebaseerd op de gegevens van de vezelfabrikant en de specificatie van de voor Cleansulation®Technology gemodificeerde producten. De afwezigheid van alkali- en aardalkalimetaaloxiden (Na_2O, K_2O, CaO, MgO, BaO) in de VitroSilK®-vezel wordt voor iedere levering bevestigd door een uitsluitingscertificaat „basische oxiden". De E-glaslaag van de composietvilten Protekto M en G valt hier niet onder.

Rubriek 0 · Inleiding

VitroSilK®-producten zijn voorwerpen in de zin van art. 3, punt 3, van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH). Volgens art. 31 REACH is een veiligheidsinformatieblad alleen voorgeschreven voor stoffen en mengsels. Cleansulation®Technology B.V. stelt dit blad vrijwillig beschikbaar om veilig gebruik te ondersteunen.

Rubriek 1 · Identificatie van het voorwerp en van de onderneming

Handelsnaam	VitroSilK®
Productvormen	VitroSilK®Shield (weefsel met roestvaststalen draadversterking) VitroSilK®Flex (naaldmat) VitroSilK®Fill (losse snijvezel) VitroSilK®Protekto M (enkelzijdig composietvilt) VitroSilK®Protekto G (dubbelzijdig composietvilt) VitroSilK®Kavar en VitroSilK®Mat (isolatiekussens en -matrassen op maat) Dit blad geldt voor alle genoemde productvormen.
Gebruik	Industriële toepassingen, thermische isolatie
Leverancier	Cleansulation®Technology B.V. Damsluisweg 52, 1332 ED Almere, Nederland Telefoon +31 36 532 0303 www.cleansulation.tech
Telefoonnummer voor noodgevallen	+31 36 532 0303 (tijdens kantooruren)

Rubriek 2 · Identificatie van de gevaren

Indeling volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP)	Niet ingedeeld.

Grondslag	VitroSilK®-vezel: amorfe filamentvezels van silicaatglas, nominale vezeldiameter 6 tot 9 µm. Het materiaal is geen kwartsglas en geen kwarts en bevat bij levering geen kristallijn SiO_2. De filamenten splijten niet in de lengte. Protekto M en G bevatten daarnaast een naaldmat van standaard E-glas (filamentglasvezel).
WHO-vezelcriteria	De nominale vezeldiameter van 6 tot 9 µm ligt buiten de WHO-definitie van respirabele vezels (lengte groter dan 5 µm, diameter kleiner dan 3 µm, lengte-diameterverhouding groter dan 3; WHO, Determination of airborne fibre number concentrations, Genève 1997). Omdat amorfe glasfilamenten dwars breken en niet in de lengte splijten, ontstaan ook bij bewerking geen vezels met deze geometrie.
Etiketteringselementen	Geen signaalwoord, geen gevarenaanduidingen, geen voorzorgsmaatregelen vereist.
Beperkingen volgens bijlage XVII REACH	Niet van toepassing.
Andere gevaren	Het materiaal geleidt geen elektriciteit en kan zich elektrostatisch opladen.
RoHS	Bevat geen stoffen die volgens Richtlijn 2011/65/EU beperkt zijn.

Rubriek 3 · Samenstelling

VitroSilK®-vezel (Shield, Flex, Fill en de VitroSilK®-lagen van de Protekto-vilten)

Bestanddeel	Gehalte	Indeling CLP
Amorfe filamentvezel van silicaatglas geen kwartsglas, geen kwarts	> 99,8 %	niet ingedeeld
Sizing	< 0,2 %	niet ingedeeld
Samenstelling van het glas	SiO_2 95,0 ± 1,0 % Al_2O_3 3,5 ± 0,5 % rest productieresten	
Alkali- en aardalkalimetaaloxiden	Na_2O, K_2O, CaO, MgO, BaO niet aanwezig; uitsluitingscertificaat „basische oxiden" per levering	
CAS-/EG-nummer	Niet vereist (voorwerp in de zin van art. 3, punt 3, REACH)	

Roestvaststalen draad (alleen VitroSilK® Shield)

Bestanddeel	Roestvaststalen draad, materiaalnr. 1.4845 (X8CrNi25-21), in iedere ketting- en inslagdraad meegeweven
Vorm	Compact staal, vast in het weefsel ingebonden

Confectiemateriaal (alleen VitroSilK® Kavar en VitroSilK® Mat)

Naaigaren	Twaron® (para-aramide), getwijnd met twaalf roestvaststalen draadkernen 1.4845 (X8CrNi25-21)

Bevestiging, optie hete zijde	Roestvaststalen haken en draadbreisel van 1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2), compact staal

E-glaslaag (alleen VitroSilK® Protekto M en G)

Bestanddeel	Naaldmat van standaard E-glas (filamentglasvezel), CLP: niet ingedeeld
Samenstelling	E-glas volgens ASTM D578, bevat aardalkalimetaaloxiden (CaO, MgO)
Opbouw	Protekto M: één VitroSilK® Flex-laag (5 mm) enkelzijdig opgenaald Protekto G: aan beide zijden één VitroSilK® Flex-laag (5 mm) opgenaald
Opmerking	De E-glaslaag mag niet in contact komen met het hete onderdeel. Bij Protekto M moet de VitroSilK®-zijde naar het hete onderdeel wijzen.

Rubriek 4 · Eerstehulpmaatregelen

Contact met de ogen	Ten minste 15 minuten onder stromend water spoelen; zo nodig een arts raadplegen.
Inademing	Naar de frisse lucht brengen. Bij ademstilstand of onregelmatige ademhaling beademing of zuurstoftoediening door opgeleid personeel.
Contact met de huid	Verontreinigde kleding en schoenen uittrekken. Huid wassen met lauw zeepwater zonder hard te wrijven. Bij aanhoudende irritatie een arts raadplegen.
Inslikken	Mond spoelen met water (alleen bij bewustzijn). Betrokkene warm en rustig houden, geen braken opwekken, medisch advies inwinnen.
Bescherming van eerstehulpverleners	Geen handelingen met persoonlijk risico of zonder passende opleiding.

Rubriek 5 · Brandbestrijdingsmaatregelen

Geschikte blusmiddelen	Alle gangbare blusmiddelen (water, kooldioxide, schuim, poeder), afgestemd op de brandhaard.
Bijzondere gevaren	Het voorwerp is onbrandbaar. Bij een aanhoudende brand kan de sizing ontleden; daarbij ontstaan naast waterdamp en CO_2 kleine hoeveelheden CO en NO_x.
Advies	Bij grote branden onafhankelijke ademhalingsapparatuur gebruiken.

Rubriek 6 · Maatregelen bij accidenteel vrijkomen

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen	Zo nodig adembescherming, veiligheidshandschoenen en veiligheidsbril dragen.
Milieuvoorzorgsmaatregelen	Geen bijzondere maatregelen vereist.

Reiniging	Stofarm opnemen, zonder stof op te wervelen, en in containers of zakken doen. Verwijdering volgens rubriek 13.

Rubriek 7 · Hantering en opslag

Veilig hanteren	Langdurig huidcontact vermijden. Handschoenen, kleding met lange mouwen en lange broek of beschermende overall, veiligheidsbril en stofmasker dragen.
Opslag	Beschermen tegen overmatig vocht, zodat product en verpakking niet beschadigd raken. Stapelvoorschriften per productvorm in acht nemen.
Onverenigbare materialen	Zie rubriek 10.

Rubriek 8 · Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Grenswaarden Nederland

Voor stof zonder specifieke werking bestaat in Nederland geen wettelijke grenswaarde. Voor stoffen zonder wettelijke grenswaarde moet de werkgever zelf een grenswaarde vaststellen (Arbeidsomstandighedenbesluit).

In andere landen gelden de desbetreffende nationale grenswaarden.

Technische maatregelen	Op werkplekken waar bij zagen, slijpen of vergelijkbare werkzaamheden stof ontstaat, afzuiging voorzien. Is dat niet mogelijk, adembescherming dragen. Gelegenheid bieden om zich te wassen en om te kleden.
Adembescherming	Deeltjesfilterend ademhalingsmasker (goedgekeurd, herbruikbaar of voor eenmalig gebruik)
Handbescherming	Handschoenen die niet door glasvezels worden doorboord, bijvoorbeeld leer
Oogbescherming	Ruimzichtbril
Lichaamsbescherming	Ruim zittende bovenkleding met lange mouwen en kraag, boorden aan polsen en enkels

Rubriek 9 · Fysische en chemische eigenschappen

Fysische toestand	Vast
Vorm	Weefsel, naaldmat, losse vezel, composietvilt of isolatiekussen van filamenten
Vezelsoort	VitroSilK®: amorfe filamentvezel van silicaatglas, nominale vezeldiameter 6 tot 9 µm; Protekto M en G daarnaast E-glaslaag
Structuur	Amorf; geen kwartsglas, geen kwarts, geen kristallijn SiO_2 bij levering
Kleur	Wit tot geelachtig wit

Geur	Geurloos
pH	Niet van toepassing
Verwekingspunt	Littleton-punt (viscositeit $10^{7,65}$ dPa·s) ca. 1250 °C, opgave fabrikant
Smeltpunt	Niet van toepassing; glas smelt niet, de viscositeit neemt af bij stijgende temperatuur.
Volumieke massa	VitroSilK® Flex 130 kg/m³; andere productvormen zie technisch informatieblad
Oplosbaarheid	In water zeer gering. De sizing kan gedeeltelijk of volledig oplossen in organische oplosmiddelen.
Ontledingstemperatuur	Alleen de sizing ontleedt, vanaf ca. 200 °C.
Brandbaarheid	Onbrandbaar, onderhoudt geen verbranding
Ontploffings- en oxiderende eigenschappen	Geen

Rubriek 10 · Stabiliteit en reactiviteit

Chemische stabiliteit	Stabiel.
Gevaarlijke reacties	Geen bij beoogde opslag en gebruik.
Onverenigbare materialen	Fluorwaterstofzuur, fosforzuur
Gevaarlijke ontledingsproducten	Uit de sizing bij aanhoudende brand kleine hoeveelheden CO en NO_x, zie rubriek 5.
Gedrag bij temperatuurbelasting	Bij levering is het glas amorf en bevat het geen kristallijn SiO_2. 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. Gebruikt materiaal moet, zoals iedere gebruikte hogetemperatuurisolatie, stofarm worden gehanteerd.

Rubriek 11 · Toxicologische informatie

Acute toxiciteit, irritatie, sensibilisatie, mutageniteit, voortplantingstoxiciteit, STOT	Geen testgegevens voor het voorwerp.
Kankerverwekkendheid	IARC heeft filamentglasvezels ingedeeld in groep 3 (monografie deel 81, 2002): niet indeelbaar wat betreft kankerverwekkendheid bij de mens.

Hanteren van glasvezels

De nominale vezeldiameter van 6 tot 9 µm ligt buiten de WHO-definitie van respirabele vezels (lengte groter dan 5 µm, diameter kleiner dan 3 µm, lengte-diameterverhouding groter dan 3; WHO, Determination of airborne fibre number concentrations, Genève 1997). Omdat amorfe glasfilamenten dwars breken en niet in de lengte splijten, ontstaan ook bij bewerking geen vezels met deze geometrie.

Bij snijden, malen of slijpen breken glasfilamenten dwars op de vezelas; filamenten met een kleinere diameter ontstaan daarbij niet. Er kunnen echter aanzienlijke hoeveelheden stof ontstaan, daarom worden persoonlijke beschermingsmiddelen aanbevolen.

Volgens de vezelfabrikant hebben enkele onderzoeken in stof, vooral van gesneden en gemalen producten, zeer kleine hoeveelheden vezelvormige deeltjes vastgesteld (lengte-diameterverhouding groter dan 3, langer dan 5 µm, schijnbare diameter kleiner dan 3 µm). De op werkplekken gemeten hoeveelheden lagen 50 tot 100 keer onder de grenswaarden voor respirabele vezels. Bij sterke stofontwikkeling wordt het dragen van adembescherming dringend aanbevolen.

Rubriek 12 · Ecologische informatie

Toxiciteit, afbreekbaarheid, bioaccumulatie, mobiliteit	Geen gegevens beschikbaar.
PBT/zPzB	Niet ingedeeld als PBT.
Andere schadelijke effecten	Geen bekend.

Rubriek 13 · Instructies voor verwijdering

Afval van glasvezels geldt afhankelijk van de lokale voorschriften als inert afval of als gewoon bedrijfsafval en mag op daarvoor toegelaten stortplaatsen worden gestort. Afval moet zoveel mogelijk worden voorkomen. Niet herbruikbare resten afvoeren via een erkend afvalverwerkingsbedrijf.

Gebruikt materiaal moet naar zijn herkomst worden beoordeeld. Aanhechtingen uit de installatie, bijvoorbeeld chroom(VI)-verbindingen uit een eerdere isolatie, bepalen de indeling van het afval.

Schone verpakkingen van karton, hout en kunststof kunnen worden gerecycled.

Rubriek 14 · Informatie met betrekking tot het vervoer

Geen gevaarlijke stof volgens ADR/RID, ADN, IMDG en IATA. Geen VN-nummer, geen gevarenklasse, geen verpakkingsgroep, geen mariene verontreiniging. Binnen het bedrijf vervoeren in gesloten, rechtopstaande en vastgezette verpakkingen.

Rubriek 15 · Regelgeving

CLP	Niet ingedeeld, zie rubriek 2.
REACH	Voorwerp in de zin van art. 3, punt 3; het vrijkomen van stoffen is niet beoogd.
RoHS	Voldoet aan Richtlijn 2011/65/EU.
Nederland	Voor stof zonder specifieke werking geen wettelijke grenswaarde; zie rubriek 8.

Rubriek 16 · Overige informatie

Dit blad vult de technische informatiebladen van Cleansulation®Technology B.V. aan en vervangt ze niet. De gegevens geven de huidige stand van kennis weer. Ze ontslaan de gebruiker niet van de plicht de voor zijn werkzaamheden geldende voorschriften te kennen en toe te passen; de gebruiker is verantwoordelijk voor de beschermingsmaatregelen bij het gebruik van het voorwerp. Bij gebruik voor andere dan de beoogde doeleinden moet rekening worden gehouden met mogelijke risico's.

Versiegeschiedenis

Versie	Datum	Wijziging
1.0	November 2026	Overgangsversie, vervangt het veiligheidsinformatieblad van 01.02.2026. Opgebouwd naar het voorbeeld van Verordening (EU) 2020/878, vrijwillig opgesteld; vezelsoort (amorfe filamentvezel, geen kwartsglas en geen kwarts), nominale vezeldiameter en afwezigheid van alkali- en aardalkalimetaaloxiden toegevoegd; tabel met grenswaarden vervangen door de situatie in Nederland; kwartsdichtheid verwijderd; tekst van de fabrikant in rubriek 11 hersteld; indeling volgens WHO-vezelcriteria in rubriek 2 en 11 opgenomen; onverenigbaarheid met fluorwaterstofzuur en fosforzuur opgenomen; rubriek 10 aangevuld met gedrag bij temperatuurbelasting en aanbevolen toepassingstemperatuur tot 750 °C, rubriek 13 met gebruikt materiaal; CAS-/EG-nummer als niet vereist aangemerkt (voorwerp); RoHS-verwijzing gecorrigeerd; contactgegevens opgeschoond; rubriek 3 gesplitst in VitroSilK®-vezel, roestvaststalen draad (Shield) en E-glaslaag van de Protekto-vilten; VitroSilK®Shield aangeduid als weefsel met roestvaststalen draadversterking; VitroSilK®Cover met confectiemateriaal opgenomen.
1.1	november 2026	Nieuwe productnamen VitroSilK®Fill (voorheen Loft) en VitroSilK®Kavar en VitroSilK®Mat (voorheen Cover); stopdichtheid VitroSilK®Fill 130 – 140 kg/m³; isolatiedikte VitroSilK®Mat 30, 40 of 50 mm.