Articles VitroSilK®

Fiche de données de sécurité volontaire, structurée selon l'annexe II du règlement (CE) n° 1907/2006 modifié par le règlement (UE) 2020/878

Aucune fiche de données de sécurité n'est exigée pour les articles VitroSilK® ; Cleansulation®Technology la met à disposition volontairement. Cette version transitoire remplace la fiche du 01.02.2026 et s'appuie sur les informations du fabricant de la fibre et sur la spécification des produits modifiés pour Cleansulation®Technology. L'absence d'oxydes alcalins et alcalino-terreux (Na_2O, K_2O, CaO, MgO, BaO) dans la fibre VitroSilK® est confirmée pour chaque livraison par un certificat d'exclusion « oxydes basiques ». La couche de verre E des feutres composites Protekto M et G en est exclue.

Rubrique 0 · Remarque préliminaire

Les produits VitroSilK® sont des articles au sens de l'article 3, point 3, du règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH). Selon l'article 31 de REACH, une fiche de données de sécurité n'est exigée que pour les substances et les mélanges.

Cleansulation®Technology B.V. met cette fiche à disposition volontairement afin de favoriser une manipulation sûre.

Rubrique 1 · Identification de l'article et de la société

Nom commercial	VitroSilK®
Formes de produit	VitroSilK®Shield (tissu avec renfort en fil d'acier inoxydable) VitroSilK®Flex (mat aiguilleté) VitroSilK®Loft (laine en vrac) VitroSilK®Protekto M (feutre composite à une face) VitroSilK®Protekto G (feutre composite à deux faces) VitroSilK®Cover (matelas isolant sur mesure) Cette fiche s'applique à toutes les formes de produit citées.
Utilisation	Applications industrielles, isolation thermique
Fournisseur	Cleansulation®Technology B.V. Damsluisweg 52, 1332 ED Almere, Pays-Bas Téléphone +31 36 532 0303 www.cleansulation.tech
Numéro d'appel d'urgence	+31 36 532 0303 (pendant les heures de bureau)

Rubrique 2 · Identification des dangers

Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)	Non classé.

Fondement	Fibre VitroSilK® : fibres continues amorphes en verre de silicate, diamètre nominal de fibre 6 à 9 µm. Le matériau n'est ni du verre de quartz ni du quartz et ne contient pas de SiO_2 cristallin à l'état de livraison. Les filaments ne se fendent pas dans le sens de la longueur. Protekto M et G contiennent en outre un mat aiguilleté en verre E standard (fibre de verre continue).
Critères OMS relatifs aux fibres	Le diamètre nominal de fibre de 6 à 9 µm se situe en dehors de la définition OMS des fibres alvéolaires (longueur supérieure à 5 µm, diamètre inférieur à 3 µm, rapport longueur/diamètre supérieur à 3 ; OMS, Determination of airborne fibre number concentrations, Genève 1997). Les filaments de verre amorphe se cassant transversalement sans se fendre dans le sens de la longueur, aucune fibre de cette géométrie n'est produite, y compris lors de l'usinage.
Éléments d'étiquetage	Aucune mention d'avertissement, aucune mention de danger, aucun conseil de prudence requis.
Restrictions selon l'annexe XVII de REACH	Sans objet.
Autres dangers	Le matériau n'est pas conducteur d'électricité et peut se charger d'électricité statique.
RoHS	Ne contient aucune substance soumise à restriction selon la directive 2011/65/UE.

Rubrique 3 · Composition

Fibre VitroSilK® (Shield, Flex, Loft et couches VitroSilK® des feutres Protekto)

Composant	Teneur	Classification CLP
Fibre continue amorphe en verre de silicate ni verre de quartz, ni quartz	> 99,8 %	non classé
Ensimage	< 0,2 %	non classé
Composition du verre	SiO_2 95,0 ± 1,0 % Al_2O_3 3,5 ± 0,5 % reste résidus de production	
Oxydes alcalins et alcalino-terreux	Na_2O, K_2O, CaO, MgO, BaO absents ; certificat d'exclusion « oxydes basiques » par livraison	
Numéro CAS/CE	Non requis (article au sens de l'article 3, point 3, de REACH)	

Fil d'acier inoxydable (uniquement VitroSilK® Shield)

Composant	Fil d'acier inoxydable, n° de matière 1.4845 (X8CrNi25-21), tissé dans chaque fil de chaîne et de trame
Forme	Acier massif, solidement intégré au tissu

Matériaux de confection (uniquement VitroSilK® Cover)

Fil à coudre	Twaron® (para-aramide), retordu avec douze âmes en fil d'acier inoxydable 1.4845 (X8CrNi25-21)
Fixation, option face chaude	Crochets et tricot métallique en 1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2), acier massif

Couche de verre E (uniquement VitroSilK® Protekto M et G)

Composant	Mat aiguilleté en verre E standard (fibre de verre continue), CLP : non classé
Composition	Verre E selon ASTM D578, contient des oxydes alcalino-terreux (CaO, MgO)
Constitution	Protekto M : une couche VitroSilK® Flex (5 mm) aiguilletée sur une face Protekto G : une couche VitroSilK® Flex (5 mm) aiguilletée sur chaque face
Remarque	La couche de verre E ne doit pas entrer en contact avec la pièce chaude. Pour Protekto M, la face VitroSilK® doit être tournée vers la pièce chaude.

Rubrique 4 · Premiers secours

Contact avec les yeux	Rincer à l'eau courante pendant au moins 15 minutes ; consulter un médecin si nécessaire.
Inhalation	Amener à l'air frais. En cas d'arrêt respiratoire ou de respiration irrégulière, respiration artificielle ou administration d'oxygène par du personnel formé.
Contact avec la peau	Retirer les vêtements et chaussures contaminés. Laver la peau à l'eau savonneuse tiède sans frotter fortement. En cas d'irritation persistante, consulter un médecin.
Ingestion	Rincer la bouche à l'eau (uniquement si la personne est consciente). Garder la personne au chaud et au repos, ne pas faire vomir, demander un avis médical.
Protection des sauveteurs	Aucune intervention présentant un risque personnel ou sans formation appropriée.

Rubrique 5 · Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction appropriés	Tous les moyens d'extinction usuels (eau, dioxyde de carbone, mousse, poudre), adaptés au foyer.
Dangers particuliers	L'article est incombustible. En cas d'incendie prolongé, l'ensimage peut se décomposer en libérant, outre de la vapeur d'eau et du CO_2, de faibles quantités de CO et de NO_x.

Conseils	En cas d'incendie important, utiliser un appareil respiratoire autonome.

Rubrique 6 · Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles	Si nécessaire, porter un masque respiratoire, des gants de protection et des lunettes de protection.
Précautions pour l'environnement	Aucune mesure particulière requise.
Nettoyage	Ramasser en limitant la poussière, sans la soulever, et placer dans des récipients ou des sacs. Élimination selon la rubrique 13.

Rubrique 7 · Manipulation et stockage

Manipulation sûre	Éviter le contact prolongé avec la peau. Porter des gants, des vêtements à manches longues et un pantalon long ou une combinaison de protection, des lunettes de protection et un masque anti-poussière.
Stockage	Protéger de l'humidité excessive afin de ne pas endommager le produit et l'emballage. Respecter les consignes de gerbage propres à chaque forme de produit.
Matières incompatibles	Voir rubrique 10.

Rubrique 8 · Contrôles de l'exposition et protection individuelle

Valeurs limites d'exposition professionnelle, France

Paramètre	Valeur	Référence
Poussières réputées sans effet spécifique, fraction inhalable (8 h)	10 mg/m³	Code du travail français, article R4222-10
Poussières réputées sans effet spécifique, fraction alvéolaire (8 h)	5 mg/m³	Code du travail français, article R4222-10

Dans les autres pays, les valeurs limites nationales respectives s'appliquent.

Mesures techniques	Prévoir une aspiration aux postes de travail où de la poussière se forme lors de la découpe, du ponçage ou de travaux similaires. Si ce n'est pas possible, porter une protection respiratoire. Mettre à disposition des installations pour se laver et se changer.
Protection respiratoire	Appareil filtrant contre les particules (homologué, réutilisable ou jetable)
Protection des mains	Gants que les fibres de verre ne peuvent pas traverser, par exemple en cuir
Protection des yeux	Lunettes-masque
Protection du corps	Vêtements amples à manches longues et col, resserrés aux poignets et aux chevilles

Rubrique 9 · Propriétés physiques et chimiques

État physique	Solide
Forme	Tissu, mat aiguilleté, laine en vrac, feutre composite ou matelas isolant en filaments continus
Type de fibre	VitroSilK® : fibre continue amorphe en verre de silicate, diamètre nominal de fibre 6 à 9 µm ; Protekto M et G en outre couche de verre E
Structure	Amorphe ; ni verre de quartz, ni quartz, pas de SiO_2 cristallin à l'état de livraison
Couleur	Blanc à blanc jaunâtre
Odeur	Inodore
pH	Sans objet
Point de ramollissement	Point de Littleton (viscosité $10^{7,65}$ dPa·s) env. 1250 °C, donnée du fabricant
Point de fusion	Sans objet ; le verre ne fond pas, sa viscosité diminue lorsque la température augmente.
Masse volumique	VitroSilK® Flex 130 kg/m³ ; autres formes de produit, voir fiche technique
Solubilité	Très faible dans l'eau. L'ensimage peut se dissoudre partiellement ou totalement dans les solvants organiques.
Température de décomposition	Seul l'ensimage se décompose, à partir d'env. 200 °C.
Combustibilité	Incombustible, n'entretient pas la combustion
Propriétés explosives et comburantes	Aucune

Rubrique 10 · Stabilité et réactivité

Stabilité chimique	Stable.
Réactions dangereuses	Aucune dans les conditions prévues de stockage et d'utilisation.
Matières incompatibles	Acide fluorhydrique, acide phosphorique
Produits de décomposition dangereux	Issus de l'ensimage en cas d'incendie prolongé, faibles quantités de CO et de NO_x ; voir rubrique 5.

Comportement sous charge thermique	À l'état de livraison, le verre est amorphe et ne contient pas de SiO_2 cristallin. La résistance thermique de la fibre est d'environ 1000 °C. Pour un usage en continu, nous recommandons une température d'utilisation jusqu'à 750 °C. Il s'agit de prévenir la formation de cristobalite, qui n'a à ce jour été ni mise en évidence ni étudiée pour VitroSilK®, mais qui ne peut être exclue en cas d'exposition prolongée à des températures plus élevées. Le matériau usagé doit être manipulé en limitant la poussière, comme toute isolation haute température usagée.

Rubrique 11 · Informations toxicologiques

Toxicité aiguë, irritation, sensibilisation, mutagénicité, toxicité pour la reproduction, STOT	Aucune donnée d'essai pour l'article.
Cancérogénicité	Le CIRC a classé les filaments de verre continus dans le groupe 3 (monographie volume 81, 2002) : inclassables quant à leur cancérogénicité pour l'homme.

Manipulation des fibres de verre

Le diamètre nominal de fibre de 6 à 9 µm se situe en dehors de la définition OMS des fibres alvéolaires (longueur supérieure à 5 µm, diamètre inférieur à 3 µm, rapport longueur/diamètre supérieur à 3 ; OMS, Determination of airborne fibre number concentrations, Genève 1997). Les filaments de verre amorphe se cassant transversalement sans se fendre dans le sens de la longueur, aucune fibre de cette géométrie n'est produite, y compris lors de l'usinage.

Lors de la découpe, du broyage ou du ponçage, les filaments de verre se cassent perpendiculairement à l'axe de la fibre ; aucun filament de plus petit diamètre n'est produit. Des quantités importantes de poussière peuvent toutefois se former, c'est pourquoi le port d'équipements de protection individuelle est recommandé.

Selon le fabricant de la fibre, certaines études ont relevé dans les poussières, en particulier de produits coupés et broyés, de très faibles quantités de particules d'aspect fibreux (rapport longueur/diamètre supérieur à 3, longueur supérieure à 5 µm, diamètre apparent inférieur à 3 µm). Les quantités mesurées sur les lieux de travail étaient 50 à 100 fois inférieures aux valeurs limites applicables aux fibres alvéolaires. En cas de forte production de poussière, le port d'une protection respiratoire est vivement recommandé.

Rubrique 12 · Informations écologiques

Toxicité, dégradabilité, bioaccumulation, mobilité	Aucune donnée disponible.
PBT/vPvB	Non classé PBT.
Autres effets néfastes	Aucun connu.

Rubrique 13 · Considérations relatives à l'élimination

Selon la réglementation locale, les déchets de fibres de verre sont considérés comme déchets inertes ou comme déchets industriels banals et peuvent être mis en décharge sur des sites autorisés à cet effet. La production de déchets doit être évitée autant que possible. Les résidus non valorisables sont à éliminer par une entreprise d'élimination agréée.

Le matériau usagé doit être évalué selon son origine. Les dépôts provenant de l'installation, par exemple des composés de chrome(VI) issus d'une isolation antérieure, déterminent la classification du déchet.

Les emballages propres en carton, bois et plastique peuvent être valorisés.

Rubrique 14 · Informations relatives au transport

Marchandise non dangereuse au sens de l'ADR/RID, de l'ADN, de l'IMDG et de l'IATA. Pas de numéro ONU, pas de classe de danger, pas de groupe d'emballage, pas de polluant marin. À l'intérieur de l'entreprise, transporter dans des emballages fermés, maintenus debout et arrimés.

Rubrique 15 · Informations relatives à la réglementation

CLP	Non classé, voir rubrique 2.
REACH	Article au sens de l'article 3, point 3 ; aucune libération intentionnelle de substances.
RoHS	Conforme à la directive 2011/65/UE.
France	Valeurs limites selon l'article R4222-10 du Code du travail, voir rubrique 8.

Rubrique 16 · Autres informations

Cette fiche complète les fiches techniques de Cleansulation®Technology B.V. et ne les remplace pas. Les informations correspondent à l'état actuel des connaissances. Elles ne dispensent pas l'utilisateur de connaître et d'appliquer les règles régissant son activité ; l'utilisateur est responsable des mesures de protection lors de l'emploi de l'article. Une utilisation à d'autres fins que celles prévues peut comporter des risques.

Historique des versions

Version	Date	Modification
1.0	Novembre 2026	Version transitoire, remplace la fiche de données de sécurité du 01.02.2026. Structurée selon le règlement (UE) 2020/878, établie volontairement ; type de fibre (fibre continue amorphe, ni verre de quartz ni quartz), diamètre nominal de fibre et absence d'oxydes alcalins et alcalino-terreux ajoutés ; tableau des valeurs limites remplacé par les valeurs françaises selon l'article R4222-10 du Code du travail ; masse volumique du quartz supprimée ; texte du fabricant rétabli en rubrique 11 ; classement selon les critères OMS ajouté en rubriques 2 et 11 ; incompatibilité avec l'acide fluorhydrique et l'acide phosphorique ajoutée ; rubrique 10 complétée par le comportement sous charge thermique avec température d'utilisation recommandée jusqu'à 750 °C, rubrique 13 par le matériau usagé ; numéro CAS/CE indiqué comme non requis (article) ; référence RoHS corrigée ; coordonnées mises à jour ; rubrique 3 scindée en fibre VitroSilK®, fil d'acier inoxydable (Shield) et couche de verre E des feutres Protekto ; VitroSilK®Shield désigné comme tissu avec renfort en fil d'acier inoxydable ; VitroSilK®Cover ajouté avec ses matériaux de confection.