

Introduction

Le règlement européen n° 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) règle la communication des informations relatives aux substances et mélanges dangereuses au moyen de fiches de données de sécurité (FDS). Nos produits en fibres de verre continues sont considérés comme étant des ARTICLES. Pour cette raison, des FDS ne sont pas obligatoires pour ces produits du point de vue du règlement REACH.

La Société Saint-Gobain Vetrotex a décidé de fournir à ses clients des informations pertinentes en matière de sécurité pour une manipulation et une utilisation sûre des produits en fibre de verre grâce à la **Fiche d'instruction pour une utilisation sûre.**

1. Désignation du produit et dénomination sociale

Designation du produit	Filament et fils coupés de verre E, Verranne et calcin de verre C (pastilles) pour applications techniques
Denominations communes	Fil simple, Fil ourdi simple, Fil retordu, Fil coupé, Fil voluminisé, Fil texturisé, Verranne, Zerotwist (Stratifil), galettes, calcin de verre C (pastilles)
Fabricant	SAINT-GOBAIN - VETROTEX
Siège social	Sokolovska 106 57001 Litomysl – Czech Republic
Fabricant	Saint-Gobain ADFORS Cz, Plant 1
Lieu de production	Sokolovska 106 CZ-57021 Litomysl ☎ : + 420 461 651 111 Fax : +420 461 651 141
	Saint-Gobain ADFORS Cz, Plant 3
	Zahradni 256 CZ-67125 Hodonice ☎ : + 420 515 207 151 Fax : + 420 515 234 128
	Saint-Gobain America S.A. de C.V.
	Prol. Zacatepec Manzana 42, Lote 3 Ciudad Industrial Xicohtencatl MEX-Tetla, Tlaxcala CP 90431 ☎ : + 52 241 88 200 Fax : + 52 241 88 249
	Saint-Gobain ADFORS Polska
	Ul. Biecka 11 PL-38-300 Gorlice ☎ : +48 18 354 91 00 Fax : +48 18 353 66 56
Information sur les questions de santé	Tel + 33(0) 432 500 970 Tel + 49 241 516 2041

2. Identification des dangers

Les filaments de verre continus ne sont pas classifiés selon le Règlement (CE) N°1272-2008 du Parlement Européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (CLP) et ses dernières adaptations.

Des détails sur les dangers chimiques sont indiqués dans le paragraphe suivant. Les aspects toxicologiques sont détaillés dans le chapitre 11.

Les filaments de verre ont un diamètre supérieur à 3 µm. ils ne peuvent donc pas atteindre les voies respiratoires inférieures et ne peuvent donc pas causer de maladies pulmonaires graves.

Les dangers identifiés sont les suivants :

- irritation mécanique (démangeaison),
- création des fibres respirables (en cas de procédés à forte contrainte mécanique tel que l'abrasion...)
- exceptionnellement, les produits peuvent occasionner des allergies.

3. Composition – informations relatives aux composants

Les produits en fibres de verre continues et les calcins de verre (pastilles) sont des articles au sens visé par le règlement REACH (1907/2006/CE).

Ces articles sont constitués soit de VERRE E soit de VERRE C sous forme de fils continus ou de verranne, avec une ENDUCTION (ensimage) ou sous forme de calcin de verre (pastilles)

Le numéro CAS des fibres de verre et des calcins de verre (pastilles) est 65997-17-3 (suivant les oxydes utilisés pour la production).

Le **VERRE E** est un verre avec une très faible teneur en matières alcalines.

Le **VERRE C** est un verre avec une teneur très élevée en matières alcalines et une faible teneur en alumine.

La composition des verres (exprimée en oxydes) est situé dans le cadre des pourcentages suivants :

	Verre E	Verre C
SiO ₂	52-56%	62-67%
CaO	16-25%	16-25%
Al ₂ O ₃	12-16%	1-4%
B ₂ O ₃	5-10%	3-6%
F ₂	0-1%	
Oxydes alcalins (Na ₂ O, K ₂ O)	0-1%	15-17%
TiO ₂	0-0,8%	----
Fe ₂ O ₃	0,05-0,4%	0-1%
MgO	0-5%	----
Oxydes de terres alcalines (CaO,MgO)	----	9-12%
P ₂ O ₅	----	0-1%



L'ensimage est un mélange des matières chimiques appliquées sur le fil de verre dans la quantité maximum de 2 % – plus généralement, dans la gamme de 0.5% à 1,5 % en poids.

En général, ces mélanges sont composée de polymères non-réactifs de grande masse moléculaire, et d'ingrédients naturels (amidons) sans sites réactifs, qui ne sont pas listés dans les annexes EINECS ou ELINCS.

Dans certains cas, les ensimages sont préparés à base de polymères avec des sites réactifs ou contiennent des monomères réactifs listés dans ces annexes.

La plupart de ces groupes réactifs sont polymérisés pendant le processus de fabrication des fils de verre.

Un autre type d'additif (présent dans la plupart des ensimages) est un membre du groupe des silanes organiques. Ce type d'ensimage représente moins de 0,05 % du poids final du verre E.

Cette substance est listée parmi les produits nécessitant un étiquetage « produit dangereux » à l'état pur (par ex. en Europe, il s'agit des phrases R23/25 - H301/H331 Toxique par inhalation et ingestion, R21 – H315 Nocif par contact avec la peau, R36 – H319 Irritant pour les yeux).

Le fabricant considère ce risque comme négligeable, du fait de la concentration extrêmement basse de cette substance dans le produit final et de leur polymérisation lors de la fabrication du fils de verre.

Dans l'ensimage, d'autres produits agissant comme lubrifiants peuvent être utilisés. Leur concentration dans le produit d'ensimage est extrêmement basse (moins de 0,1 % du poids total). La plupart de ces produits ne sont pas sur la liste des produits dangereux. Dans le cas contraire, la réaction ayant déjà eu lieu lors de la fabrication du fil de verre, le risque est extrêmement faible.

Selon le règlement (UE) n°528/2012 du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2012 concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides, les produits en fibres de verre continues et les calcins de verre (pastilles) sont des « articles traités ».

Ces articles sont traités avec un produit biocide contenant les substances actives suivantes :

- 2-methylisothiazol-3(2H)-one CAS 2682-20-4
- Pyrithione zinc CAS 13463-41-7
- 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one CAS 2634-33-5

Toutes ces substances sont incluses dans le programme d'examen des substances actives existantes utilisées dans les produits biocide pour le Type 6: Protection des produits pendant le stockage.

Nos produits en fil de verre et les calcins de verre (pastilles) ne contiennent aucune substance de type SVHC (substances extrêmement préoccupantes), en concentration supérieure à 0.1% en poids, parue sur la liste SVHC publiée par l'ECHA le 28 octobre 2008 ou ses dernières mises à jour.

4. Mesures de premiers secours

Information générale	Pas de mesures spécifiques requises.
En cas d'inhalation	Apporter de l'air frais, en cas de troubles lors de l'exposition à un milieu poussiéreux, consulter un médecin.
En cas de contact avec la peau	En cas d'exposition à la poussière et d'irritation, laver immédiatement avec de l'eau savonneuse et rincer abondamment. Ne pas frotter ou gratter les zones affectées. En cas de troubles persistants, consulter un médecin.
En cas de contact avec les yeux	En cas de poussière dans les yeux, rincer immédiatement les yeux ouverts à l'eau pendant plusieurs minutes, si nécessaire, consulter un médecin. Ne pas frotter ni gratter les yeux.
En cas d'ingestion	Consulter immédiatement un médecin.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Les fibres de verre continues et les calcins de verre (pastilles) ne sont pas inflammables, il s'agit de matériaux ininflammables qui ne propagent pas la combustion.

Seuls les emballages (feuilles plastiques, papiers, cartons, bois) et les petites quantités de produit d'ensimage sont inflammables et pendant leur combustion, peuvent donner lieu à des dégagements de faibles quantités de gaz dangereux.

Agents d'extinction appropriés:

Poudre CO2 ou eau. Combattre les incendies importants avec de l'eau ou de la mousse résistant à l'alcool.

Equipement de protection:

Appareils de protection respiratoires
 Ne pas respirer les gaz de combustion.
 Utiliser des vêtements de protection intégrale.

6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Mesures de protection des personnes :

En cas d'environnement très empoussiéré, éviter tout contact avec la peau et les yeux. Voir Chapitre 8 pour les autres instructions.

Mesures de protection de l'environnement :

Pas de mesure spéciale requise- les déchets de fil de verre ou le calcin de verre (pastille) - sont considérés comme déchets industriels inertes ou comme déchets industriels banals.

Nettoyage :

A l'aspirateur, au balai ou à la pelle dans des containers couramment utilisés pour les déchets industriels inertes ou déchets industriels banals.

7. Manipulation et stockage

Manipulation :

Il est préférable d'éviter tout contact prolongé avec la peau: utiliser des équipements de protection individuelle conformément au chapitre 8.

Eviter et minimiser la formation de poussières lors de la mise en œuvre du produit.

En cas de formation de poussières, pourvoir à une aspiration appropriée de celles-ci.

Il faut veiller à équiper les procédés de transformation d'un dispositif d'aspiration approprié.

Stockage:

Mesures techniques : Respecter les instructions de gerbage recommandées pour chaque type de produit.

Conditions de stockage : Stocker en-dehors des endroits présentant une humidité excessive pour éviter tout endommagement des produits et des emballages pouvant occasionner des problèmes de sécurité lors du stockage.

Stocker dans un local bien aéré et à l'abri de tout ensoleillement direct.

8. Contrôle de l'exposition – Equipements de Protection Individuelle

Valeurs limites d'expositions qui doivent être surveillées au poste de travail :

Les fibres de verre continues - d'un diamètre supérieur à 3µm - n'atteignent pas les voies respiratoires inférieures et n'ont donc aucune possibilité de causer une maladie pulmonaire sévère.

Toutefois, certains procédés mécaniques (contrainte mécanique forte telle que l'abrasion...) peuvent occasionner la formation de poussières ou de fibres transportés dans l'air (voir chapitre 11). Dans ce cas une surveillance de l'air est recommandée.

Contrôles techniques :

Pourvoir à une aspiration locale et/ou un système d'aération global pour maintenir une faible teneur dans l'air.

Equipements de protection individuelle :

Protection respiratoire :

Pendant les activités générant d'importantes quantité de poussières, utiliser des masques anti-poussière agréés CE du type FP1 minimum ou de préférence du type FP2.

Protection des mains et autres parties du corps exposées:

Gants, vêtements à manches longues et pantalon de travail pour éviter toute irritation. Les personnes à la peau sensible ont intérêt à enduire les parties de peau exposées avec une crème de protection.

Protection des yeux: lunettes de protection (ou masque) ; éventuellement lunettes de sécurité.

9. Propriétés physiques et chimiques

Etat physique	Solide
Forme:	Bobines de fil, fil coupé, pastilles de verre, verranne, galettes de fil
Couleur	Blanc ou blanc jaunâtre,
Odeur	Aucune
Point de fonte	Env. 850 °C (verre E) et 690 °C (verre C)
Point de fusion	Sans objet
Température de décomposition	Seul certains composants de produits d'ensimage commencent à se décomposer à une température de 200 °C
Point éclair	Néant
Densité (verre fondu)	2,6 g/cm3
Solubilité	Insoluble dans l'eau. Les produits d'ensimage sont partiellement (voire entièrement) solubles dans la plupart des solvants organiques.

10. Stabilité et réactivité

Stabilité chimique

Stable dans des conditions d'utilisation et de stockage normales et dans des conditions d'utilisation normalement prévisibles. Comme déjà indiqué, des substances peuvent être dégagées par des traitements haute température ou lors du stockage à des températures élevées.

Réactions dangereuses

Pas de réactions chimiques dangereuses.

Produits de décomposition dangereux

Voir chapitre 5 où sont indiqués les produits pouvant se décomposer en substances dangereuses.

11. informations Toxicologiques

Toxicité aiguë

Non pertinent

Effets localisés

Possibilité d'irritations temporaires

Cette irritation est purement mécanique et temporaire. L'irritation disparaît lorsque l'exposition prend fin. Peut avoir une influence sur la peau, les yeux et l'appareil respiratoire supérieur.

En Europe, une irritation mécanique n'est pas considérée comme un risque pour la santé selon le Règlement (CE) N°1272-2008 du Parlement Européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (CLP) et ses dernières adaptations. Les filaments de verre continus ne sont pas classés selon cette réglementation et ne nécessitent pas le marquage Xi (irritant).

Sensibilité

Certaines allergies aux fibres de verre continues ont été déclarées.

Toxicité à long terme

Les filaments de verre continus ne sont pas respirables selon la définition de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Les fibres respirables ont un diamètre (d) $\leq 3 \mu\text{m}$, une longueur (l) $\geq 5 \mu\text{m}$, et un ratio l/d ≥ 3 .

Le diamètre des filaments de verre continus étant supérieur à $3 \mu\text{m}$ n'atteignent pas les voies respiratoires inférieures et n'ont donc aucune possibilité de causer une maladie pulmonaire sévère.

Exigences légales

Par référence aux conclusions de l'IARC (Agence Internationale pour la Recherche contre le Cancer), les filaments de verre continus sont classifiés comme étant **non cancérigènes**. Ils sont classés dans le groupe 3 IARC. Cette classification a été confirmée par le groupe de travail de l'IARC lors de sa réunion d'octobre 2001 et dans l'édition la plus récente des monographies IARC relatives à l'évaluation des risques cancérigènes pour la santé humaine (volume 81, sur les fibres de verre artificielles) publiée en 2002.

L'Organisation Internationale du Travail (ILO) et le PISC (Programme International sur la Sécurité Chimique) en sont arrivés aux mêmes conclusions à l'occasion d'un congrès tenu en 1987.

Le Règlement (CE) N°1272-2008 du Parlement Européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (CLP) et ses dernières adaptations ne classifie pas les filaments de verre continus comme substances présentant des risques cancérigènes.



L'OSHA (Administration en matière de protection de la santé et du travail) et NTP (Programme toxicologiques aux Etats-Unis), c-à-d. les organisations américaines officielles, considèrent que les produits en fibres de verre ne constituent pas des matières dangereuses et l'ACGIH (Conférence américaine des hygiénistes industriels étatiques) les a classifiés comme A4 (non cancérigènes pour l'homme). Ces produits ne sont pas concernés par les prescriptions canadiennes relatives aux produits contrôlés (CPR).

Risques mutagènes, risques tératogènes
pas de risques connus

12. Informations écologiques

On ne s'attend pas à ce que ces produits aient des répercussions négatives sur les animaux, les plantes ou les poissons.

13. Considérations relatives à l'élimination

Suivant les règlements spécifiques valables au niveau local, on peut gérer et traiter les déchets de fibres de verre et les calcins de verre comme déchets inertes ou comme déchets industriels banals. .

En cette qualité, ils doivent être stockés dans des décharges approuvées pour cette catégorie.

Nos produits ne sont pas considérés comme déchets dangereux selon la Directive EU 91/689/EEC.

14. Informations relatives au transport

Règlements internationaux

Les produits en fibres verre et les calcins de verre ne sont pas considérés comme matières dangereuses par les règlements concernant les transports (IMDG, ADR/RID, ICAO/ IATA, DOT, TDG, MEX).

15. Dispositions légales

Les produits en fibres verre et les calcins de verre ne nécessitent pas d'étiquetage particulier (voir Chapitre 11).

Les produits en fibres verre et les calcins de verre sont considérés comme des articles et ne figurant donc sur aucune liste dans la plupart des pays. Par exemple, la liste EINECS en Europe, ELINCS, TSCA pour les USA, DSL et NDSL pour le Canada, CSCL pour le Japon, AICS pour l'Australie, PICCS pour les Philippines, KECL pour la Corée du sud, etc.

16. Autres informations

Les informations contenues dans ce document sont fournies au mieux de nos connaissances à la date indiquée. En outre, nous attirons l'attention des utilisateurs sur la présence de risques si le produit est utilisé à d'autres fins que celles prévues pour celui-ci.