

SECTION 1 : DÉSIGNATION DE LA SUBSTANCE, DU MÉLANGE ET DE L'ENTREPRISE

1.1 Identificateur du produit

Nom du mélange :	Mortier léger (Multipor mortier de réparation FIX R 110)
Synonymes :	Mortier minéral déshydraté, mortier-colle, mortier léger, mortier/enduit de réparation/à la spatule, support d'enduit, mortier de remplissage, mortier de réparation <i>Cette liste n'est pas exhaustive.</i>
Nom commercial :	Mortier léger FELS/enduit, multi-léger, béton cellulaire mortier de remplissage FELS type 10/type 30, Mastic de finition minéral MFS FELS, enduit de réparation RP FELS

1.2 Utilisations identifiées pertinentes du matériau ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées pertinentes: Industrie des matériaux de construction, industrie de la construction, en particulier pour réparer les imperfections dans la maçonnerie en béton cellulaire.

D'autres utilisations ne sont pas recommandées.

1.3 Caractéristiques du fabricant qui a préparé la fiche de données de sécurité :

Nom :	Xella Porenbeton Schweiz AG Herr Ulrich Becker
Adresse :	Steinackerstrasse 29, 8302 Kloten
Tél. :	+41(0) 43 388 34 45
Fax :	+41(0) 43 388 35 88
E-mail du responsable de la fiche de données de sécurité	ulrich.becker@xella.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence :

1.5 **Numéro de téléphone d'urgence Swiss Toxicological Information Centre Zurich : Tel +41 44 251 51 51 ou 145** (seulement en Suisse; Contact et information via internet : www.toxinfo.ch)

SECTION 2 : DANGERS POSSIBLES

2.1 Classification du mélange

2.1.1 Classification conformément à la directive (CE) n° 1272/2008

Effet irritant sur la peau (skin irritation 2) ; H315
lésions oculaires graves (eye damage 1); H318

2.1.2 Classification conformément à la directive 67/548/CEE

irritant, Xi; R38, R41

2.1.3 Informations complémentaires

Formulations complètes des phrases R et risques - section 16.

2.2 Éléments d'identification

2.2.1 Identification conformément à la directive (CE) n° 1272/2008

Mot-clé : Danger

Pictogrammes des dangers :



Mentions de danger :

H315 : Provoque des irritations cutanées.
H318 : Occasionne de graves lésions oculaires.

Consignes de sécurité :

P102 : Tenir à l'écart des enfants.
P280 : Porter des gants/des vêtements/des lunettes/des masques de protection.
P301+310 : EN CAS D'INGESTION, appeler immédiatement le CENTRE ANTI-POISON ou consulter un médecin
P302+P352 : EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Nettoyer avec beaucoup d'eau.
P305+P351+P338 : EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer abondamment avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Ôter préalablement les lentilles de contact si applicable. Continuer à rincer.
P362 : Retirer les vêtements contaminés et bien les nettoyer avant de les remettre.
P501 : Rapporter le contenu/contenant dans un point de collecte.

2.3 Autres dangers

Les critères pour l'identification des substances toxiques, bio-accumulatives et persistantes, ainsi que des substances très bio-accumulatives et persistantes ne sont pas remplis conformément aux principes de l'annexe XIII de la directive (CE) n° 1907/2006.

Le mélange présente une faible teneur en chrome, il n'y a donc aucun danger lié à la sensibilisation par le chrome. Dans sa forme prête à l'emploi après l'ajout d'eau, la teneur en chrome soluble (VI) est de 0,0002 % max. de la masse sèche du ciment contenu. La condition pour l'efficacité de la réduction du chromate est d'assurer le stockage au sec adapté et de respecter la durée de conservation maximale.

SECTION 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.1 Matériau

Non appl.

3.2 Mélange

Description du mélange :

Mortier sec, mélange de liants minéraux et d'additifs Composants dangereux :

N° CE :	N° CE :	N° d'enr. REACH	Nom de la substance	% poids (ou plage)	Classification conformément à la directive 67/548/CEE
65997-15-1	266-043-4	-	Ciment Portland	≥20 %	Xi, R37, R38, R41
1305-62-0	215-137-3	01-2119475151-45-0046	Dihydroxyde de calcium	< 10 %	Xi, R37, R38, R41

N° CE :	N° CE :	N° d'enr. REACH	Nom de la substance	% poids (ou plage)	Classification selon la directive (CE) n°1272/2008 [CLP]
65997-15-1	266-043-4	-	Ciment Portland	≥20 %	Irritation cutanée 2 H315 Lésions oculaires 1 H318 STOT exposition unique 3 (Inhalation) H335
1305-62-0	215-137-3	01-2119475151-45-0046	Dihydroxyde de calcium	< 10%	Irritation cutanée 2 H315 Lésions oculaires 1 H318 STOT Exposition unique (inhalation) H335

Impuretés : pas d'impuretés importantes dans le cadre de la classification et de l'identification.

SECTION 4 : MESURES DE PREMIERS SOINS

4.1 Description des mesures de premiers secours

Informations générales

Aucune action en différé connue. Dans tous les cas, il est nécessaire de consulter un médecin, même s'il s'agit de blessures légères.

Inhalation

Retirer les sources de poussières ou placer les personnes concernées à l'air libre. Consulter immédiatement un médecin.

Contact avec la peau

Nettoyer en profondeur et avec soin les parties de la peau contaminées afin de retirer tous les résidus de produit. Laver immédiatement avec beaucoup d'eau les surfaces concernées. Ôter les vêtements contaminés. Si nécessaire, consulter un médecin.

Contact avec les yeux

Rincer immédiatement les yeux avec beaucoup d'eau, et consulter un médecin.

Ingestion

Rincer la bouche avec de l'eau et boire une grande quantité d'eau. NE pas se faire vomir. Consulter immédiatement un médecin.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Le mélange n'a pas d'effets toxiques aigus en cas d'ingestion, de contact avec la peau ou d'inhalation. Le mélange est considéré comme irritant pour la peau. Il existe un risque de lésions oculaires graves. Il est peu probable de rencontrer des effets systémiques car l'effet du pH représente le risque sanitaire principal.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Respecter les indications de la section 4.1.

SECTION 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1 Agents extincteurs

5.1.1 Agents extincteurs adaptés

Le mélange n'est pas inflammable. Utiliser un extincteur à poudre, mousse ou CO₂ pour les incendies locaux.

Utiliser des méthodes de lutte contre l'incendie adaptées aux caractéristiques locales.

5.1.2 Agents extincteurs inadaptés

Ne pas pulvériser d'eau au préalable.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Aucun

5.3 Informations/conseils destinés aux pompiers

Éviter de produire de la poussière Utiliser des méthodes de lutte contre l'incendie adaptées aux caractéristiques locales. Porter des masques/systèmes respiratoires autonomes

SECTION 6 : MESURES EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL

6.1 Mesures de précaution personnelles, protections et procédures à mettre en place en cas d'urgences

6.1.1 Personnel non formé aux procédures à appliquer en cas d'urgences

Garantir un niveau d'aération suffisant. Éviter le développement de poussière.

Tenir à l'écart toutes les personnes non protégées.

Prévenir les contacts avec la peau, les yeux et les vêtements - porter des vêtements de protection adaptés (cf. section 8) ;

Éviter de respirer la poussière, garantir un niveau d'aération suffisant ou utiliser des masques/systèmes respiratoires adaptés (cf. section 8) ;

6.1.2 Intervenants

Garantir un niveau d'aération suffisant.

Éviter le développement de poussière.

Tenir à l'écart toutes les personnes non protégées.

Prévenir les contacts avec la peau, les yeux et les vêtements - porter des vêtements de protection adaptés (cf. section 8) ;

Éviter de respirer la poussière, garantir un niveau d'aération suffisant ou utiliser des masques/systèmes respiratoires adaptés (cf. section 8) ;

6.2 Mesures de protection de l'environnement :

Récupérer le produit déversé. Tenir au sec les matériaux dans la mesure du possible.

Recouvrir les surfaces pour éviter le développement de poussières inutile.

Prévenir les déversements indésirables dans les canalisations et l'eau (augmentation du pH).

En cas d'infiltration de quantités importantes dans l'eau ou les canalisations, contacter les autorités responsables.

6.3 Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage :

Éviter dans tous les cas la formation de poussière. Tenir au sec les matériaux dans la mesure du possible.

Récupération mécanique du produit (au sec).

Utiliser un aspirateur ou ramasser dans des sacs.

6.4 Référence/renvoi aux autres sections

Pour plus d'informations sur les contrôles en cas d'exposition, les protections personnelles et l'élimination, cf. les sections 8 et 13.

SECTION 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1 Mesures de protection permettant d'assurer une manipulation sans risque

Dans les zones de travail, il est interdit de manger, boire ou fumer.

Éviter le développement de poussière. En cas de marchandises en sacs et d'utilisation de réservoirs de mélange ouverts, commencer par verser l'eau puis le produit sec avec précaution. Réduire au min. la hauteur de chute. Laisser tourner doucement l'agitateur. Ne pas comprimer les sacs vides, pour n'en faire qu'un seul. Éviter les contacts avec les yeux et la peau en portant un équipement de protection individuel conformément à la section 8.2.2. Garantir un niveau d'aération suffisant, utiliser un masque de protection conformément aux consignes de la section 8.2.2. Pendant le traitement, ne jamais s'agenouiller sur le produit frais.

Dans le cadre du traitement mécanique (ex. avec une machine à plâtrage ou un mélangeur), il est possible de prévenir le développement de la poussière en assurant une installation méticuleuse, en ouvrant et en refermant les sacs avec précaution ainsi qu'en utilisant un équipement supplémentaire spécifique.

Merci de ne plus utiliser les produits après la date limite de conservation indiquée car l'effet du réducteur contenu diminue et la teneur en chrome (VI) soluble peut alors dépasser la limite indiquée dans la section 2.3. Dans ces cas, le chromate soluble dans l'eau contenu dans le produit peut développer une dermatite allergique en cas de contact durable.

7.2 Conditions pour le stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Stocker à sec. Éviter les infiltrations d'eau et d'humidité. Toujours conserver dans son réservoir d'origine. En cas de stockage inadapté (infiltration d'humidité) ou dépassement de la durée de stockage max., l'action du réducteur de chromate peut s'amoinrir (cf. section 7.1).

7.3 Utilisations finales spécifiques

Le GISCODE ZP1 (produits à base de ciment, faible en chromate) est défini pour ce produit (cf. section 15). Le GISCODE ZP 1 donne plus d'informations sur l'utilisation sécuritaire, les mesures de protection et les règles de comportement à adopter. Une partie du système d'informations sur les substances dangereuses de l'association professionnelle du secteur de la construction (BG BAU) est disponible sur www.gisbau.de.

L'évaluation des dangers fournie donne plus d'informations sur l'utilisation et la manipulation sécuritaires conformément au § 6 al. 7 de la directive sur la protection contre les substances dangereuses (règlement sur les matières dangereuses – GefStoffV).

SECTION 8 : LIMITE ET SURVEILLANCE/ ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1 Paramètres à surveiller

N° CAS	Type de valeur d'évaluation	Valeur d'évaluation [mg/m ³]		Limites supérieures [mg/m ³]		Provenance	Procédure de surveillance, par ex.
Ciment Portland (poussière)							
65997-15-1	Valeur-limite pour les postes de travail	8 h	5 E	Non déf.		TRGS 900	TRGS 402
Valeur limite générale pour la poussière							
	Valeur-limite pour les postes de travail	8 h	3 (A) 10 E	2 (II) 15 min	6 (A) 20 E	TRGS 900	TRGS 402
Dihydroxyde de calcium							
1305-62-0	DNEL	8 h	1 (A)	15 min	4 (A)	N° d'enr. REACH	TRGS 402

A = Fraction de poussière alvéolaire

E = Fraction de poussière respirable

8.2 Limite et surveillance de l'exposition

8.2.1 Équipements de protection individuelle

Pour prévenir le développement de poussière, il est nécessaire d'utiliser des systèmes fermés (ex. silos avec système de transport), des aspirations locales et d'autres dispositifs de commande techniques, comme des machines à plâtrage ou mélangeurs dotés d'équipements supplémentaires pour le traitement de la poussière.

8.2.2 Mesures de protection individuelles comme des équipements de protection individuelle

Général

Ne pas manger, boire ni fumer pendant le travail. Avant les pauses et après la fin du travail, bien se laver les mains, le visage et se doucher, pour retirer la poussière résiduelle. Éviter tous les contacts avec les yeux et la peau. Utiliser des soins hydratants pour la peau. Ôter et mettre de côté immédiatement les gants, vêtements, chaussures, montres etc. humides. Bien laver et nettoyer les vêtements, chaussures, montres avant de les réutiliser.

Protection des yeux/du visage

En cas de développement de poussière ou de risque d'éclaboussure, utiliser des lunettes de protection hermétiques conformément à EN 166.

Protection cutanée

Porter des gants résistants à l'eau, aux métaux alcalins et à l'usure portant un marquage CE. Les gants en cuir ne conviennent pas car ils sont perméables et peuvent libérer des alliages contenant du chrome.

Pour l'utilisation et le traitement de mélanges prêts à l'emploi, merci de ne pas utiliser de gants chimiques (cat. III). Des études ont montré que des gants en coton imprégnés en nitrile (densité d'environ 0,15 mm) assuraient une protection suffisante pendant 480 min. Remplacer les gants trempés. Disposer de gants en stock (pour le remplacement des modèles usés).

Vous trouverez dans les règles de l'association professionnelle BGR/GUB-R 195 toutes les informations sur la protection des mains.

Porter des vêtements à manches longues fermés et des chaussures épaisses. En cas de contact nécessaire avec du mortier frais, les vêtements de protection devront aussi être étanches. Merci de vérifier que le mortier frais ne pénètre pas par le haut dans la chaussure ou la botte.

Respecter le plan de protection de la peau. Utiliser des soins de protection adaptés une fois le travail terminé.

Protection respiratoire

Si les valeurs limites d'explosion risquent d'être dépassées, comme en cas de manutention ouverte avec du produit sec poudreux, il est indispensable de porter un masque de protection adapté :

Mélange et remplissage de mortier sec dans des systèmes ouverts, comme en cas de mélange manuel dans des silos de mortier sec, mise en place des sacs dans les machines à plâtrage : Il est nécessaire de garantir le respect des valeurs-limites de travail en prenant des mesures de protection efficaces contre la poussière, comme en installation des systèmes d'aspiration par ex. Si ce n'est pas possible, des demi-masques dotés de filtres à particules de type FFP2 (testés selon EN 149) devront être utilisés.

Traitement manuel du mortier prêt à l'emploi : Pas de masque nécessaire. Traitement manuel du mortier : Pas de masque nécessaire.

Vous trouverez dans les règles de l'association professionnelle BGR/GUB-R 190 toutes les informations sur la protection des voies respiratoires.

Il est indispensable de former les collaborateurs à l'utilisation correcte des équipements de protection individuelle pour garantir le niveau d'efficacité souhaité.

8.2.3 Limite et surveillance de l'exposition environnementale

Éviter les déversements dans l'environnement. Utiliser les résidus ou les éliminer de manière adaptée.

Air : Respect des valeurs-limites d'émission de poussière indiquées dans le mode d'emploi des systèmes d'air

Eau : Ne pas laisser pénétrer de produit dans les eaux, car cela risquerait d'entraîner une hausse de la valeur pH. En cas de valeur pH supérieure à 9, des effets toxiques sur l'écologie pourront survenir. Les règlements en matière d'eaux usées et de nappes phréatiques doivent être respectés.

Sol : Respect de la loi fédérale de protection du sol (BBodSchG) et le règlement fédéral sur la protection des sols et sur les pollutions anciennes (BBodSchV). Aucune mesure de contrôle spécifique nécessaire.

SECTION 9 : CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1 Informations sur les caractéristiques chimiques et physiques de base

Apparence : blanc ou gris, granuleux ou poudreux

Odeur : aucune

Seuil olfactif : non appl.

Valeur pH : 12,4 (solution saturée à 20 °C)

Point de fusion : non appl.

Point d'ébullition : non appl. (solide avec un point de fusion > 450°C)

Point d'éclair : non appli. (solide avec un point de fusion > 450 °C)

Vitesse d'évaporation : non appli. (solide avec un point de fusion > 450 °C) Inflammabilité : non inflammable

Limites d'explosion : non explosif (sans structures chimiques associées de manière générale aux caractéristiques explosives)

Pression de vapeur : non appl. (solide avec un point de fusion > 450°C)

Densité de la vapeur : non appl.

Densité relative : 0,7

Solubilité dans l'eau : 3 g/L

Coefficient de répartition : non applicable (matériau non organique)

Température de combustion spontanée : pas de température de combustion spontanée relative en-dessous de 400°C

Pour les températures supérieures à 580°C, l'hydroxyde de calcium se transforme en oxyde de calcium (CaO) et eau (H₂O)

Viscosité : non applicable

Caractéristiques d'oxydation : aucune (en se basant sur la structure chimique, le mélange ne présente aucun excédent d'oxygène ou d'autres groupes de structure montrant une réaction exothermique avec des matériaux inflammables)

9.2 Autres informations

Non appl.

SECTION 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1 Réactivité

Réagit avec l'eau de manière alcaline. En contact avec l'eau, une réaction prévisible est observée. Le produit durcit et forme une masse solide qui ne réagit pas avec son environnement.

10.2 Stabilité chimique

Le produit est stable tant qu'il est stocké au sec, conformément aux consignes indiquées.

10.3 Risque de réactions dangereuses

Aucun risque de réactions dangereuses (cf. s. 10.5.)

10.4 Conditions à éviter

Éviter les infiltrations d'eau et l'humidité pendant le stockage (le mélange réagit à l'humidité de manière alcaline et se durcit).

10.5 Matériaux incompatibles

Réaction exothermique avec des acides ; le produit humide est alcalin et réagit avec des acides, des sels d'aluminium et des métaux non nobles comme par ex. l'aluminium, le zinc et le laiton. En cas de réaction avec des métaux non nobles, de l'hydrogène est libéré.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Aucun produit de décomposition dangereux n'est connu pour le mélange.

SECTION 11 : DONNÉES TOXICOLOGIQUES

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Le mélange dans son intégralité ne présente aucun effet toxicologique. Les données sur les effets toxicologiques proviennent des informations correspondantes pour le ciment. Les ciments - normaux et clinker de ciment Portland - présentent les mêmes caractéristiques toxicologiques et éco-toxicologiques.

	Classes de danger	Résultats de l'évaluation des effets pour le		
		ciment	Dihydroxyde de calcium	
(a)	Toxicité aiguë	Le ciment n'est pas considéré présentant un niveau de toxicité aiguë.		
		Dermique	Le dihydroxyde de calcium n'est pas considéré présentant un niveau de toxicité aiguë.	
		Test des limites, lapins, exposition pendant 24 heures, 2 000 mg/kg poids du corps – aucun caractère léthal. [Référence (4)] En raison des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	Dermique LD ₅₀ > 2500 mg/kg bw (dihydroxyde de calcium OECD 402, lapin)	
		Inhalation	Aucune donnée disponible	
		Test des limites, rats, avec 5 g/m ³ , aucune toxicité aiguë. L'étude a été menée sur du klinker de ciment Portland, le composant principal du ciment. [Référence (10)] En raison des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	Oral	LD ₅₀ > 2000 mg/kg (OCDE 425, rat)
		Pour les essais réalisés sur des animaux avec de la poussière de fours à ciment et de ciment, aucune toxicité orale aiguë n'a été observée. En raison des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.		

Version : 18/10/2017

SDS_LM_F_d1083

Date de modification : 18/10/2017

Date d'impression : 15/11/2017

(b)	Effet abrasif/irritant sur la peau	Le ciment n'a pas d'effet irritant sur la peau et les muqueuses. Le ciment sec en contact avec la peau humide ou la peau en contact avec du ciment humide ou mouillé peut provoquer différents types de réactions comme des irritations et des inflammations de la peau, avec des rougeurs et la formation de fissures par ex. Le contact durable associé à des frottement mécaniques peut avoir des effets néfastes sur la peau. [Référence (4)]	Le dihydroxyde de calcium irrite la peau (in vivo, lapin) Résultat des études : le dihydroxyde de calcium est considéré comme irritant pour la peau (H315 – provoquer des irritations cutanées ; R38, irrite la peau).
(c)	Lésions oculaires graves/ irritations	Dans le cadre de test in-vitro, le klinker de ciment Portland (composant principal du ciment) a présenté des conséquences plus ou moins fortes sur la cornée. L'indice d'irritation calculée est de 128. Le contact direct avec le ciment peut endommager la cornée, par le biais d'une action mécanique ou d'une irritation voire d'une inflammation immédiate ou ultérieure. Le contact direct avec d'importantes quantités de ciment sec ou d'éclaboussures de ciment humide peut avoir des conséquences, d'une irritation oculaire modérée (ex. conjonctivite ou blépharite) à des lésions oculaires plus graves voire même la cécité. [Référence (11), (12)]	Résultat des études (in vivo, lapins), le dihydroxyde de calcium peut provoquer de graves lésions oculaires (H318 - occasionne de graves lésions oculaires ; R41, risque de lésions oculaires graves).
(d)	Sensibilisation des voies respiratoires/d e la peau	Il n'existe aucun signe confirmant l'existence d'une sensibilisation des voies respiratoires. En raison des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. [Référence (1)] Chez certaines personnes, le contact avec du ciment humide peut provoquer de l'eczéma. Ces symptômes sont déclenchés par la valeur pH (dermatite de contact irritante) ou des réactions immunologiques avec du chrome soluble à l'eau (VI) (dermatite de contact allergique). [Référence (5), (13)]	En raison de son action (modification de la valeur pH) et de l'importance du calcium dans l'alimentation chez l'homme, le dihydroxyde de calcium n'est pas considéré comme sensibilisant au niveau de la peau.
(e)	Mutagénicité sur les cellules souches	Aucun signe de mutagénicité des cellules souches En raison des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. [Référence (14), (15)]	Le risque génotoxique de dihydroxyde de calcium n'est pas connu (Bacterial reverse mutation assay (Ames test, OCDE 471) : négatif).
(f)	Cancérogéné cité	Aucun lien de cause à effet n'a été noté entre le ciment et le cancer. Des études épidémiologiques ne confirment pas l'existence de liens entre l'exposition au ciment et le cancer. [Référence (1)] Le ciment de Portland est classé selon ACGIH A4 comme cancérigène pour l'homme : Substances qui en raison de l'insuffisance de leurs données spécifiques ne peuvent pas être évaluées en matière de cancérogénéité. Lors de tests in-vitro ou d'essais sur des animaux, aucune preuve suffisante n'a pu confirmer le caractère cancérigène ni permis de la classer dans une autre catégorie. [Référence (16)] Le ciment de Portland contient plus de 90 % de clinker de ciment Portland. En raison des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	Le calcium (lactate de calcium) n'est pas cancérigène (résultat expérience, rat). Il n'existe aucun risque cancérigène dû à l'effet du pH du dihydroxyde de calcium. (Données épidémiologiques des êtres humaines disponibles).

(g)	Toxicité sur la reproduction	En raison des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	Le calcium (enrichi en tant que lactate de calcium) n'est pas toxique pour la reproduction (résultat expérience, souris) En raison de l'effet du pH, il n'existe aucun indice que le risque en matière de reproduction (données épidémiologiques des êtres humains disponibles).
(h)	Toxicité spécifique sur certains organes cibles en cas d'exposition unique	L'exposition aux poussières de ciment peut irriter les organes des voies respiratoires (pharynx, gorge, poumons). Les sujets concernés pourront présenter des problèmes de respiration, toux et essoufflement en cas d'exposition supérieure aux valeurs-limites sur leur lieu de travail. [Référence (1)] L'exposition dans le cadre du travail à la poussière de ciment peut avoir des effets néfastes sur le fonctionnement du système respiratoire. Il n'existe toutefois aucune preuve suffisante permettant de définir une relation de cause à effet.	Le dihydroxyde de calcium irrite les voies respiratoires (STOT SE 3 (H335 – peut irriter les voies respiratoires ; R37, irrite les voies respiratoires))
(i)	Toxicité spécifique sur certains organes cibles en cas d'exposition répétée	L'exposition prolongée des poumons à la poussière de ciment sur le lieu de travail, au-delà des valeurs-limites, peut occasionner des problèmes d'essoufflement, obstructions chroniques des voies respiratoires et toux. En cas de faibles concentrations, aucun effet chronique n'a en revanche été observé. [Référence (17)] En raison des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	Aucune classification pertinente
(j)	Risque pour l'aspiration	Ne s'applique pas car le ciment n'est pas proposé ni utilisé comme aérosol.	Aucune classification pertinente

Effets sur la santé provoqués par l'exposition

Le ciment peut aggraver les pathologies existantes au niveau de la peau, des yeux et des voies respiratoires, comme par ex. en cas d'emphysème pulmonaire ou d'asthme.

SECTION 12 : DONNÉES ENVIRONNEMENTALES

12.1 Toxicité

Ciment

Les analyses éco-toxicologiques menées sur du ciment Portland, des *Daphnia magna* (U.S. EPA, 1994a) [réf. (6)] et *Selenastrum Coli* (U.S. EPA, 1993) [réf. (7)] n'ont présenté qu'un faible effet toxique. Les valeurs LC50 et EC 50 n'ont par conséquent pu être définies [réf. (8)]. Aucun effet toxique n'a pu non plus être observé sur les sédiments réf. (9)]. Le déversement de plus grosses quantités de ciment dans l'eau peut toutefois occasionner une hausse de la valeur pH et s'avérer être toxique dans certaines conditions pour la vie aquatique.

Hydrate de calcium

Toxicité aigüe/à long terme chez les poissons	LC50 (96h) pour les poissons d'eau douce : 50,6 mg/l LC50 (96h) pour les poissons d'eau de mer : 457 mg/l
---	--

Toxicité aigüe/à long terme chez les organismes aquatiques invertébrés	EC ₅₀ (48h) chez les organismes d'eau douce invertébrés : 49.1 mg/l LC ₅₀ (48h) chez les organismes d'eau de mer invertébrés : 158 mg/l
Toxicité aigüe/à long terme sur les plantes aquatiques	EC ₅₀ (72h) pour les algues d'eau douce : 184,57 mg/l NOEC (72h) pour les algues d'eau douce : 48 mg/l
Toxicité aigüe/à long terme sur les micro-organismes, comme les bactéries	En cas de forte concentration, le dihydroxyde de calcium provoque une hausse de la température et de la valeur pH.
Toxicité chimique chez les organismes aquatiques	NOEC (48h) chez les organismes d'eau de mer invertébrés : 32 mg/l
Toxicité chez les organismes terrestres	EC ₁₀ /LC ₁₀ oder NOEC pour les macroorganismes terrestres : 2000 mg/kg (sol/eaux souterraines) EC ₁₀ /LC ₁₀ oder NOEC pour les macroorganismes terrestres : 12000 mg/kg (sol/eaux souterraines)
Toxicité sur les plantes	NOEC (21d) pour les plantes : 1080 mg/kg
Action générale	Effet pH aigü Même si le dihydroxyde de calcium peut être utilisé pour neutraliser l'eau acidifiée, les dépassement d'1g/l peut avoir des impacts négatifs sur les organismes aquatiques. Une valeur pH > 12 diminuera rapidement avec la carbonisation et la dilution.

12.2 Persistance et dégradabilité

Non appl.

12.3 Potentiel de bio-accumulation

Non appl.

12.4 Mobilité dans le sol

Aucune donnée disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Non appl.

12.6 Autres effets nocifs

Le mélange contient du ciment Portland et du dihydroxyde de calcium. Le déversement de plus grandes quantités de produit avec de l'eau peut occasionner une augmentation de la valeur pH. La valeur pH diminue de manière drastique avec la dilution (matériau minéral non organique).

SECTION 13 : INFORMATIONS SUR L'ÉLIMINATION

13.1 Procédure de traitement des déchets

Résidus non utilisés du produit

Conserver au sec, stocker dans des contenants spécialement identifiés et réutiliser si possible en respectant la date limite de conservation ou mélanger les quantités restantes avec de l'eau en évitant tous les types de contacts avec les yeux et l'exposition à la poussière, après durcissement, assurer l'élimination conformément aux directives locales et administratives.

Produits humides et boues

Laisser durcir les produits humides et les boues de produits, ne pas les laisser pénétrer dans les eaux ou canalisations. Organiser l'élimination conforme à la section Produit durci.

Produit durci

Éliminer le produit durci en respectant les dispositions administratives locales en vigueur. Ne pas laisser pénétrer dans les eaux ou canalisations. Éliminer le produit durci comme de la boue et des déchets de béton.

Code de déchets défini selon le décret européen sur le répertoire des déchets en fonction de leur provenance : en tant que 17.01.01 (béton) ou 10.13.14 : (Déchets et boues de béton)

Emballages

Retirer l'intégralité des emballages et envoyer au recyclage. Sinon, éliminer les autres emballages vides en fonction de leur nature et du code de déchets défini par le décret européen sur le répertoire des déchets AVV 15 01 01 (déchets papier et emballage en carton) ou 15 01 05 (emballages composites).

SECTION 14 : DONNÉES RELATIVES AU TRANSPORT

Pas de substance dangereuse d'après les dispositions sur le transport des substances dangereuses ADR, RID, ADN, code IMDG, ICAO-TI, IATA-DGR.

14.1 N° NU :

Non appl.

14.2 Nom d'expédition NU correct

Non appl.

14.3 Classes de dangers liés au transport

Non appl.

14.4 Groupe d'emballage

Non appl.

14.5 Dangers pour l'environnement

Non appl.

14.6 Mesures de précaution spécifiques pour l'utilisateur

Non appl.

14.7 Transport de produits en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et conformément au code IBC

Non appl.

SECTION 15 : LÉGISLATIONS

15.1 Législations sur la sécurité, la santé et la protection de l'environnement/législations spécifiques pour le matériau ou le mélange :

Directive REACH (CE) n°1907/2006 (REACH), annexe XVII n°47 (alliages - chrome VI-),

Directive CLP (CE) n°1272/2008 sur la classification, l'identification et l'emballage des substances et des mélanges,

Directive sur la protection des substances dangereuses (directive sur les substances dangereuses GefStoffV), classe de conditionnement TRGS 510 : Classe de conditionnement 13 (matières solides non inflammables), classe de pollution des eaux 1 (faibles risques pour les eaux) Classification propre selon VwVwS, GISCODE : ZP 1 (produits à base de ciment, à faible teneur en chrome),

Liste européenne des déchets (décret européen sur le répertoire des déchets),

Règles techniques pour les substances dangereuses 402 Définir et évaluer les dangers et les risques liés à la manipulation de substances dangereuses : exposition lors de l'inhalation (TRGS 402),

Règles techniques pour les substances dangereuses 900 Valeurs limites pour les postes de travail (TRGS 900)

15.2 Évaluation de la sécurité du matériau

Aune évaluation de la sécurité n'a été organisée pour ce mélange.

SECTION 16 : AUTRES INFORMATIONS

Toutes les informations reposent sur l'état actuel des connaissances. Cette fiche de données de sécurité ne garantit pas de manière expresse les caractéristiques spécifiques du produit.

16.1 Mentions de danger :

H315 : Provoque des irritations cutanées.

H318 : Occasionne de graves lésions

oculaires. H335 : Peut irriter les voies respiratoires.

16.2 Consignes de sécurité :

- P102 : Tenir à l'écart des enfants.
P280 : Porter des gants/des vêtements/des lunettes/des masques de protection. P301+310 : EN CAS D'INGESTION, appeler immédiatement le CENTRE ANTI-POISON ou consulter un médecin
P302+P352 : EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Nettoyer avec beaucoup d'eau.
P305+P351+P338: EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer abondamment avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Ôter préalablement les lentilles de contact si applicable. Continuer à rincer.
P362 : Retirer les vêtements contaminés et bien les nettoyer avant de les remettre. P501 : Rapporter le contenu/contenant dans un point de collecte.

16.3 Désignation des risques/dangers spécifiques (phrases R) :

- R37 : Irrite les organes des voies respiratoires.
R38 : Irrite la peau.
R41 : Risque de lésions oculaires graves.

16.4 Abréviations :

- EC₅₀ : concentration effective moyenne
LC₅₀ : concentration létale moyenne
LD₅₀ : dose létale moyenne
NOEC : Concentration maximale sans effet observé (No Observed Effect Concentration)
OEL : valeur limite pour les postes de travail
DNEL : valeur-limite en-dessous de laquelle la substance n'a aucun effet (Derived No-Effect Level)
PBT : persistant, bio-accumulatif, toxique
PNEC : concentration sans effet prévu (Predicted No-Effect Concentration)
STEL : Valeur limite dans le cadre d'une exposition de courte durée
TWA : Valeur actuelle la plus fréquente vPvB : Très persistant, très bioaccumulatif

16.5 Bibliographie :

- (1) *Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7*, UK Health and Safety Executive, 2006: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.
- (2) *Règles techniques pour la substance dangereuse Limites sur le poste de travail, 2009, GMBI, n° 29 p. 605*
- (3) MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH für Eurometaux, 2010: <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>.
- (4) *Observations on the effects of skin irritation caused by cement*, Kietzman et al, *Dermatosen*, 47, 5, 184-189 (1999).
- (5) *Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement*, NIOH, Page 11, 2003.
- (6) U.S. EPA, *Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms*, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a).
- (7) U.S. EPA, *Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms*, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Moni-

toring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993)

- (8) *Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development.* NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
 - (9) *Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker* prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.
 - (10) TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats, August 2010.
-
- (11) TNO report V8815/09, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.
 - (12) TNO report V8815/10, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.
 - (13) *European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement* (Europäische Kommission, 2002):
http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf.
 - (14) *Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages*, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sept; 22(9):1548-58
 - (15) *Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro*; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
 - (16) *Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement*, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.
 - (17) *Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010*, H. Notø, H. Kjuus, M. Skogstad and K.-C. Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.

16.6 Révision

Version entièrement nouvelle

Remarque :

Cette fiche de données de sécurité repose sur les dispositions légales de l'ordonnance REACH (article 31 et annexe II CE 1907/2006) dans sa version actuelle. Ces contenus sont perçus comme des consignes d'utilisation et manipulation adaptée des matériaux. Il incombe au destinataire de cette fiche de données de sécurité de s'assurer que toutes les personnes utilisant, chargées de l'élimination ou en contact d'une autre manière avec le produit aient lu et compris l'ensemble des informations indiquées. Les données et les instructions de cette fiche de données de sécurité s'appuient sur l'état actuel des connaissances techniques et scientifiques à la date de publication. Elles ne font en aucun cas office de garantie de performances techniques ou de compatibilité pour des applications spécifiques, et ne justifient aucune relation juridique contractuelle. Cette version de la FDS remplace toutes les versions précédentes.

Fin de la fiche de données de sécurité.