

Fiche de Données de Sécurité "Ciments"

Conformément aux Règlements (CE) N°1907/2006 (REACH) et (UE) N°453/2010



Produit : ciment

Version 3.1 – FR – 18.10.2021

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 18/ 10/ 2021

SECTION 1 : Identification des mélanges et de la société

1.1. Identificateur de produit

Cette fiche de données de sécurité s'applique aux produits suivants :

Ciment selon EN 197-1 en EN 197-5	Désignation
Ciment Portland	CEM I
Ciment Portland au laitier	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment de haut fourneau	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment Portland au calcaire	CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment Portland composé (laitier - calcaire)	CEM II/A-M (S-L,LL) CEM II/B-M (S-L,LL) CEM II/C-M (S-L,LL)
Ciment composé (laitier - calcaire)	CEM VI (S-L,LL)
Ciment Portland composé (laitier - cendres volantes)	CEM II/A-M (S-V) CEM II/B-M (S-V) CEM II/C-M (S-V)
Ciment composé (laitier - cendres volantes)	CEM V/A (S-V) CEM VI (S-V)
Ciment Portland composé (laitier - pouzzolane)	CEM II/A-M (S-P,Q) CEM II/B-M (S-P,Q) CEM II/C-M (S-P,Q)
Ciment composé (laitier - pouzzolane)	CEM V/A (S-P,Q) CEM VI (S-P)
Ciment Portland composé calcaire - pouzzolane)	CEM II/A-M (P,Q-L,LL) CEM II/B-M (P,Q-L,LL) CEM II/C-M (P,Q-L,LL)

Fiche de Données de Sécurité "Ciments"

Conformément au Règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) et au Règlement (EU) N°453/2010



Produit : ciment

Version 3.1 – F – 18.10.2021

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 18/ 10/ 2021

Ciment Portland composé avec quatre constituants principaux (clinker et trois constituants parmi: laitier de haut fourneau, fumée de silice, cendres volantes, pouzzolane, schiste calciné, calcaire)

ex. CEM II/B-M (S-V-L,LL)

Substances justifiant une classification des mélanges (voir Section 3) :

- Clinker de ciment Portland
- Poussières de production de clinker de ciment Portland

1.2. Utilisations identifiées pertinentes du mélange et utilisations déconseillées

Le Ciment est utilisé dans des installations industrielles pour fabriquer/formuler des liants et des mélanges hydrauliques destinés aux travaux de construction et d'infrastructure, tels que les bétons prêts à l'emploi, mortiers, crépis, coulis et enduits, ainsi que pour la production de béton préfabriqué.

Les ciments communs et les mélanges contenant du ciment (liants hydrauliques) sont utilisés par des professionnels mais aussi par des particuliers dans le cadre de travaux de construction, intérieurs et extérieurs.

Les utilisations identifiées des ciments et des mélanges à base de ciments couvrent les produits secs et les produits en suspension humide (pâte).

Toute utilisation non mentionnée ci-dessus est déconseillée.

Les utilisations identifiées des ciments et des mélanges à base de ciments couvrent les produits secs et les produits en suspension humide (pâte).

Le tableau ci-dessous reprend toutes les utilisations identifiées pertinentes du ciment ou des liants hydrauliques contenant du ciment. Toutes les utilisations ont été rassemblées dans ces utilisations identifiées en raison des conditions spécifiques d'exposition pour la santé humaine et l'environnement. Pour chaque utilisation spécifique, un ensemble de mesures de gestion des risques ou de contrôles localisés est défini en section 8, à mettre en place par l'utilisateur du ciment ou du liant hydraulique contenant du ciment afin de limiter l'exposition à un niveau acceptable.

Les processus suivants sont définis dans le manuel de l'ECHA R.12 (ECHA-2010-G-05) :

PROC	Utilisations identifiées – Description des utilisations	Fabrication/ Formulation de matériaux de construction	Utilisation professionnelle/ industrielle de
2	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée, par exemple fabrication industrielle ou professionnelle de liants hydrauliques	X	X
3	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation), par exemple fabrication industrielle ou professionnelle de bétons prêts à l'emploi	X	X
5	Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) par exemple fabrication industrielle ou professionnelle de béton préfabriqué	X	X
7	Pulvérisation dans des installations industrielles, par exemple utilisation industrielle de mélanges humides de liants		X

Fiche de Données de Sécurité "Ciments"

Conformément au Règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) et au Règlement (EU) N°453/2010



Produit : ciment

Version 3.1 – F – 18.10.2021

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 18/ 10/ 2021

	hydrauliques par projection		
8a	Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées, par exemple utilisation de ciment en sac pour préparer du mortier		X
8b	Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées, par exemple remplissage de silos, camions ou barges à la cimenterie	X	X
9	Transfert de substance ou de préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage), par exemple ensachage de ciment en cimenterie	X	X
10	Application au rouleau ou au pinceau, par exemple produits favorisant l'adhérence d'une finition avec la surface d'une construction		X
11	Pulvérisation en-dehors d'installations industrielles, par exemple utilisation professionnelle de mélanges humides de liants hydrauliques par projection		X
13	Traitement d'articles par trempage et versage par exemple recouvrement de produits de construction par une couche améliorant les performances du produit		X
14	Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation, par exemple fabrication de carreaux de revêtement de sol	X	X
19	Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau ; seuls des EPI sont disponibles, par exemple utilisation de liant hydraulique humide sur un chantier de construction		X
22	Opérations de traitement potentiellement fermées (avec des minéraux/métaux) à haute température dans un cadre industriel, par exemple fabrication de briques		X
26	Manipulation de substances solides inorganiques à température ambiante, par exemple mélange de liant hydraulique humide	X	X

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la Fiche de Données de Sécurité

Nom de la société : s.a. Cimenteries CBR Cementbedrijven n.v.
Adresse complète : Boulevard de France 3-5, 1420 Braine L'Alleud

Numéro de téléphone : +32 (0)2 678 32 11
Adresse e-mail de la personne compétente responsable de la FDS : REACH-info@cbr.be
Site internet : www.cbr.be

1.4. Numéros d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence – Europe : 112

Numéro d'appel d'urgence - Belgique : Centre AntiPoisons : + 32 (0)70 245 245 – www.centreatipoisons.be
Heures d'ouverture du service : Joignable 24h/24
Service fourni dans les langues suivantes : français – néerlandais

Fiche de Données de Sécurité "Ciments"

Conformément au Règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) et au Règlement (EU) N°453/2010



Produit : ciment

Version 3.1 – F – 18.10.2021

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 18/ 10/ 2021

Numéro d'appel d'urgence - France :

Centre Antipoison de Nancy : + 33 3 83 85 21 92

E-mail : bnpc@chru-nancy.fr

Heures d'ouverture du service : Joignable 24h/24

Service fourni dans les langues suivantes : français

ORFILA : +33 (0)1 45 42 59 59

Ce numéro permet d'obtenir les coordonnées de tous les centres Anti-poison Français. Ces centres anti-poison et de toxicovigilance fournissent une aide médicale gratuite (hors coût d'appel) en langue française.

Heures d'ouverture du service: 24h/24 7j/7

Numéro d'appel d'urgence - Allemagne : Giftinformationszentrum Mainz: +49 (0)6131 19240

<https://www.bfr.bund.de/>

E-mail : bfr@bfr.bund.de

Heures d'ouverture du service : -

Service fourni dans les langues suivantes : allemand

Numéro d'appel d'urgence – Luxembourg: En cas de question urgente concernant une intoxication : 070 245 245

Heures d'ouverture du service : Joignable 24h/24 (gratuit)

Si pas accessible 02 264 96 30 (tarif normal).

Autre numéro : 8002-5500 (joignable 24/24 (gratuit)

Ministère-Direction de la Santé : +352 24785551

<http://www.ms.public.lu/fr/>

E-mail : direction-sante@ms.etat.lu

Service fourni dans les langues suivantes : français

Numéro d'appel d'urgence – Pays-Bas :

En cas d'urgence consultez un médecin.

Le médecin peut en tant que professionnel contacter le

Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC) : +31 (0)30 274 88 88

Site web : www.vergiftigingen.info

Heures d'ouverture du service: 24h/24 7j/7

Service fourni dans les langues suivantes : néerlandais - anglais

SECTION 2 : Identification des dangers

2.1. Classification du mélange

2.1.1 Conformément au Règlement (CE) No 1272/2008 (CLP)

Classe de danger	Catégorie de danger	Mentions de danger
Irritation cutanée	2	H315 : Provoque une irritation cutanée
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	1	H318 : Provoque des lésions oculaires graves
Toxicité spécifique pour certains organes cibles à la suite d'une exposition unique, irritation des voies respiratoires	3	H335 : Peut irriter les voies respiratoires
Sensibilisation cutanée	1B	H317 : Peut provoquer des allergies de peaux

Fiche de Données de Sécurité "Ciments"

Conformément au Règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) et au Règlement (EU) N°453/2010



Produit : ciment

Version 3.1 – F – 18.10.2021

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 18/ 10/ 2021

2.2. Eléments d'étiquetage

Conformément au Règlement (CE) No 1272/2008 (CLP)

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement :

Danger

Mentions de danger :

H318 Provoque des lésions oculaires graves

H315 Provoque une irritation cutanée

H317 : Peut provoquer une allergie cutanée

H335 Peut irriter les voies respiratoires

Conseils de prudence :

P102 : Tenir hors de portée des enfants

P280 : Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage

P305+P351+P338+P310 : EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

P302+P352+P333+P313 : EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Laver abondamment à l'eau et au savon. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : consulter un médecin.

P261+P304+P340+P312 : Eviter de respirer les poussières/ fumées/ gaz/ brouillards/ vapeurs/ aérosols. EN CAS D'INHALATION : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

P501 : Eliminer le contenu/récipient dans un point de collecte des déchets selon la réglementation locale en vigueur.

Informations additionnelles

Le contact entre la peau et la pâte de ciment, le béton ou le mortier frais, peut conduire à des irritations, des lésions allergiques (dermites eczématiformes) ou des brûlures.

Peut endommager les produits en aluminium ou d'autres métaux non nobles.

2.3. Autres dangers

Le ciment ne répond pas aux critères de classification PBT ou vPvB définis conformément à l'Annexe XIII de REACH (Règlement (CE) No 1907/2006).

Fiche de Données de Sécurité "Ciments"

Conformément au Règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) et au Règlement (EU) N°453/2010



Produit : ciment

Version 3.1 – F – 18.10.2021

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 18/ 10/ 2021

Le produit contient un agent réducteur de chromate. En conséquence, la teneur en chrome (VI) soluble est inférieure à 2 ppm. Si les conditions de stockage ne sont pas appropriées ou si la période de stockage est dépassée, l'efficacité de l'agent réducteur peut diminuer et le ciment peut devenir sensibilisant pour la peau (resp. H317 ou EUH203).

"En cas de dispositions atopiques (allergie de type hypersensibilité immédiate, dépendante des IgE), le seuil réactogène n'est soumis à aucune valeur limite. En conséquence, les utilisateurs finaux sont invités à vérifier leur capacité à présenter cette disposition atopique et à cesser tout contact en cas de réaction immédiate. Dans tous les cas, le port d'un IPP pendant la manipulation est une condition préalable".

SECTION 3 : Composition/informations sur les composants des mélanges

3.1. Substances

Pas d'application. Le ciment est un mélange et pas une substance.

<i>Information sur la composition – principaux constituants</i>					
Nom de la Substance	Numéro EC	Numéro CAS	Conc. Type (%w/w)	Conc. Range (%w/w)	SCL/ M-factor/ ATE
Tricalcium silicate	235-336-9	12168-85-3	63	0 – 85	(Pas applicable)
Dicalcium silicate	233-107-8	10034-77-2	15	0 - 85	(Pas applicable)
Tetracalcium aluminoferrite	235-094-4	12068-35-8	10	0 – 30	(Pas applicable)
Tricalcium aluminate	234-932-6	12042-78-3	10	0 – 20	(Pas applicable)
Calcium oxide (free lime)	215-138-9	1305-78-8	1	0 - 10	(Pas applicable)

3.2. Mélanges

Les ciments énumérés dans la section 1.1 contiennent les substances suivantes qui doivent être classées conformément au Règlement CE n° 1272/2008 (CLP) :

Substance	Clinker de ciment Portland	Poussières de production de clinker de ciment Portland
Numéro EINECS	266-043-4	270-659-9
Numéro CAS	65997-15-1	68475-76-3
Numéro d'enregistrement	Pas d'application (voir section 15.1)	01-211948-6767-17-XXXX
Domaine de concentration (% masse)	5 – 100	0 – 5

Fiche de Données de Sécurité "Ciments"

Conformément au Règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) et au Règlement (EU) N°453/2010



Produit : ciment

Version 3.1 – F – 18.10.2021

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 18/ 10/ 2021

Classification selon le règlement (CE) 1272/2008 (CLP)	Classe de danger :	Mention de danger	Classe de danger :	Mention de danger
	Irritation cutanée : 2	H315 : Provoque une irritation cutanée	Irritation cutanée : 2	H315 : Provoque une irritation cutanée
	Lésions oculaires graves/irritation oculaire : 1	H318 : Provoque des lésions oculaires graves	Lésions oculaires graves/irritation oculaire : 1	H318 : Provoque des lésions oculaires graves
	STOT SE : 3	H335 : Peut irriter les voies respiratoires	STOT SE : 3	H335 : Peut irriter les voies respiratoires
	<u>Sensibilisation cutanée</u>	<u>H317 : Peut provoquer des allergies de peaux</u>	<u>Sensibilisation cutanée</u>	<u>H317 : Peut provoquer des allergies de peaux</u>

SECTION 4 : Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Généralités

Aucun équipement de protection individuelle n'est nécessaire pour les secouristes. Les secouristes devraient éviter tout contact avec le clinker de ciment Portland humide ou avec les mélanges humides contenant du clinker de ciment

En cas de contact avec les yeux

Ne pas frotter, afin d'éviter des atteintes supplémentaires, d'origine mécanique, à la cornée.

Retirer les lentilles de contact si la personne en porte. Incliner la tête vers l'œil atteint, ouvrir largement les paupières et effectuer un rinçage immédiat et abondant à l'eau claire en maintenant les paupières bien écartées, pendant au moins 20 minutes afin d'éliminer tout résidu particulaire. Eviter d'envoyer des particules dans l'œil non atteint. Si possible, utiliser de l'eau isotonique (0,9% NaCl). Consulter un médecin du travail ou un ophtalmologiste.

En cas de contact avec la peau

Pour le clinker de ciment Portland sec, nettoyer puis rincer abondamment à l'eau.

Pour le clinker de ciment Portland humide, laver la peau à grande eau.

Retirer vêtements, chaussures, montre et autres objets contaminés et les nettoyer complètement avant de les réutiliser. En cas d'irritation ou de brûlures, consulter un médecin.

En cas d'inhalation

Transporter la victime au grand air. En principe, la gorge et les narines se dégagent d'elles-mêmes. Consulter un médecin en cas d'irritation persistante ou en cas d'irritation, de gêne, de toux ou d'autres symptômes apparaissant par la suite.

En cas d'ingestion

Ne pas provoquer de vomissements. Si la personne est consciente, rincer la bouche à l'eau et faire boire beaucoup d'eau. Faire immédiatement appel à un médecin ou au centre antipoison.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Yeux : Un contact des yeux avec du clinker de ciment Portland (sec ou humide) peut provoquer des lésions oculaires graves potentiellement irréversibles.

Peau : Le clonker de ciment Portland peut avoir un effet irritant sur la peau humide (par la transpiration ou par l'humidité

Fiche de Données de Sécurité "Ciments"

Conformément au Règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) et au Règlement (EU) N°453/2010



Produit : ciment

Version 3.1 – F – 18.10.2021

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 18/ 10/ 2021

ambiante) après un contact prolongé, ou peut provoquer des lésions allergiques (dermites eczématiformes) après un contact répété.

Un contact prolongé de la peau avec du ciment humide ou du béton humide peut provoquer de graves brûlures parce que celles-ci se produisent sans que la personne ne ressente de douleur (ceci peut se produire par exemple en s'agenouillant dans le béton humide, même au travers d'un pantalon).

Pour plus de détails, voir la Référence (1).

Inhalation : L'inhalation répétée de poussière de ciment sur une longue période accroît le risque de développement de maladies pulmonaires.

Environnement : Dans les conditions normales d'utilisation, le clinker de ciment Portland n'est pas dangereux pour l'environnement.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

En cas de consultation d'un médecin, emporter cette FDS.

SECTION 5 : Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Le ciment n'est pas inflammable.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Le ciment n'est, ni combustible, ni explosif et ne facilitera pas, ni n'alimentera la combustion d'autres matériaux.

5.3. Conseils aux pompiers

Le ciment ne présente pas de danger pour la lutte contre l'incendie. Aucun équipement spécial de protection n'est requis pour les pompiers.

SECTION 6 : Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

6.1.1 Pour les non-secouristes

Porter l'équipement de protection décrit à la Section 8 et suivre les conseils de manipulation et d'utilisation sans danger de la Section 7.

6.1.2 Pour les secouristes

Aucune procédure d'urgence n'est requise.

Cependant, une protection respiratoire est nécessaire en cas d'exposition à des concentrations élevées de poussières.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas rejeter le ciment dans le réseau d'assainissement ni dans les eaux de surface (fleuve, rivière, lac).

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Si possible, récupérer le matériau déversé à l'état sec.

Ciment sec

Fiche de Données de Sécurité "Ciments"

Conformément au Règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) et au Règlement (EU) N°453/2010



Produit : ciment

Version 3.1 – F – 18.10.2021

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 18/ 10/ 2021

Utiliser des méthodes de nettoyage qui ne provoquent pas de dispersion aérienne du produit, telles que l'aspiration ou l'extraction sous vide (systèmes industriels portatifs équipés de Filtres à air à haute efficacité - EPA et HEPA - de la norme EN 1822-1 - ou technique équivalente). Ne jamais utiliser d'air comprimé.

Il est aussi possible de nettoyer la poussière à l'état humide à l'aide de serpillères ou de balais-brosses mouillés, d'arroseurs ou de tuyaux d'arrosage (jet en « pluie fine » pour éviter de projeter la poussière dans les airs) et de récupérer les boues formées.

A défaut, ajouter de l'eau pour former une boue (voir ciment humide).

Lorsque les méthodes de nettoyage humide ou d'aspiration du produit ne peuvent être appliquées et que seul un brossage à sec est possible, s'assurer que les travailleurs portent l'équipement de protection individuel approprié et qu'ils évitent de disperser la poussière.

Eviter l'inhalation de ciment et tout contact avec la peau. Recueillir le produit déversé dans un conteneur. Le solidifier avant de l'éliminer comme il est décrit à la Section 13.

Ciment humide

Recueillir le ciment humide et le placer dans un conteneur. Laisser le matériau sécher et durcir avant de l'éliminer comme il est décrit à la Section 13.

6.4. Référence à d'autres sections

Voir les Sections 8 et 13 pour plus de détails.

SECTION 7 : Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Un Guide de bonnes pratiques contenant des conseils pour manipuler le produit en toute sécurité est disponible sur <http://www.nepsi.eu/agreement-good-practice-guide/good-practice-guide.aspx>. Ces bonnes pratiques ont été adoptées dans le cadre du dialogue social de l'« Accord sur la protection de la santé des travailleurs par l'observation de bonnes pratiques dans le cadre de la manipulation et de l'utilisation de la silice cristalline et des produits qui en contiennent », entre employés et employeurs des associations européennes sectorielles, parmi lesquelles CEMBUREAU.

7.1.1 Mesures de protection

Suivre les recommandations données à la Section 8.
Pour nettoyer le ciment sec, voir la Sous-section 6.3.

Mesures de lutte contre l'incendie

Sans objet.

Mesures pour empêcher la formation d'aérosols et de poussières

Ne pas balayer. Utiliser des méthodes de nettoyage à sec telles que l'aspiration ou l'extraction sous vide, qui ne provoquent pas de dispersion aérienne.

Un Guide de bonnes pratiques contenant des conseils pour manipuler le produit en toute sécurité est disponible sur <http://www.nepsi.eu/agreement-good-practice-guide/good-practice-guide>. Ces bonnes pratiques ont été adoptées dans le cadre du dialogue social de l'« Accord sur la protection de la santé des travailleurs par l'observation de bonnes pratiques dans le cadre de la manipulation et de l'utilisation de la silice cristalline et des produits qui en contiennent », entre employés et employeurs des associations européennes sectorielles, parmi lesquelles CEMBUREAU.

Mesures de protection de l'environnement

Pas de mesures particulières

Fiche de Données de Sécurité "Ciments"

Conformément au Règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) et au Règlement (EU) N°453/2010



Produit : ciment

Version 3.1 – F – 18.10.2021

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 18/ 10/ 2021

7.1.2 Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail

Ne pas manipuler ni stocker à proximité d'aliments, de boissons ou de tabac.

Pour plus d'informations, se référer aux lignes directrices de pratique adoptées dans le cadre de l'accord de dialogue social sur la protection de la santé des travailleurs par le biais d'une bonne manipulation et utilisation de la silice cristalline et des produits qui en contiennent, par les associations sectorielles européennes d'employés et d'employeurs, parmi lesquelles CEMBUREAU. Ces pratiques de manipulation sûre peuvent être consultées via le lien suivant : <http://www.nepsi.eu/agreement-good-practice-guide/good-practice-guide.aspx>.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Le ciment en vrac doit être stocké dans des conteneurs étanches, secs (à condensation interne réduite), propres et protégés de toute contamination.

Danger d'ensevelissement : afin d'éviter tout risque d'étouffement ou de suffocation, ne pas entrer dans un espace clos tel qu'un silo, une trémie, un camion de vrac ou tout autre conteneur de stockage ou de transport du ciment sans prendre les mesures de sécurité appropriées. Dans un espace clos, le ciment peut s'accumuler sur les parois ou y adhérer puis se disperser, s'effondrer ou retomber brusquement.

Le ciment ensaché doit être conservé dans des sacs fermés, à distance du sol, dans une atmosphère fraîche et sèche, protégés d'une aération excessive afin de préserver la qualité du produit.

Les sacs doivent être empilés de manière stable.

Ne pas utiliser de conteneur en aluminium pour le stockage ou le transport de mélanges contenant du ciment humide en raison de l'incompatibilité des matériaux.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Pas d'information supplémentaire sur des utilisations finales particulières (voir la Sous-section 1.2).

Contrôle du Chrome hexavalent soluble (VI)

Dans les ciments traités avec un agent réducteur de Cr (VI) conformément à la réglementation visée à la Section 15, l'efficacité de l'agent réducteur diminue dans le temps. Les sacs de ciment et/ou les documents d'accompagnement doivent donc indiquer la durée (« durée maximale d'utilisation ») pendant laquelle l'agent réducteur reste actif et permet de maintenir la teneur en Chrome hexavalent soluble en-dessous de la limite réglementaire de 0,0002 % du poids sec total du ciment, conformément à la norme EN 196-10. Ils mentionneront aussi les conditions de stockage appropriées pour conserver l'efficacité de l'agent réducteur.

SECTION 8 : Contrôles de l'exposition/ protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Belgique

Valeurs limites	Voie d'exposition	Fréquence d'exposition	Base légale
Ciment portland (poussières alvéolaires) (sans fibres d'amiant et < 1 % silices cristallines) : VLEP : 1 mg/m ³	par inhalation	Valeur limite d'exposition sur le lieu de travail (valeur moyenne par poste)	Arrêté Royal du 02/09/2018
Silices cristallines issue de procédés de travail: quartz et tripoli (poussières alvéolaires) : VLEP 0,1 mg/m ³	par inhalation	Valeur limite d'exposition sur le lieu de travail (valeur moyenne par poste)	Arrêtés Royaux du 02/09/2018 et du 12/01/2020
Silices cristallines issue de procédés de	par inhalation	Valeur limite d'exposition sur le lieu	Arrêtés

Fiche de Données de Sécurité "Ciments"

Conformément au Règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) et au Règlement (EU) N°453/2010



Produit : ciment

Version 3.1 – F – 18.10.2021

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 18/ 10/ 2021

travail: cristobalite et tridymite (poussières alvéolaires) : VLEP 0,05 mg/m ³		de travail (valeur moyenne par poste)	Royaum du 02/09/2018 et du 12/01/2020
---	--	---------------------------------------	---------------------------------------

France

Valeurs limites	Voie d'exposition	Fréquence d'exposition	Base légale
Poussières réputées sans effet spécifique - Poussières Totales : VLEP : 10 mg/m ³	par inhalation	Valeur limite d'exposition sur le lieu de travail (valeur moyenne par poste)	Article R.4222-10
Poussières réputées sans effet spécifique - Poussières Alvéolaires : VLEP : 5 mg/m ³			Article R. 4222-10
RSC issu de procédés de travail : quartz VLEP : 0,1 mg/m ³	par inhalation	Valeur limite d'exposition sur le lieu de travail (valeur moyenne par poste)	Article R.4412-149
RSC issu de procédés de travail : cristobalite et tridymite VLEP : 0,05 mg/m ³			Article R. 4412-149

Allemagne

Valeurs limites	Voie d'exposition	Fréquence d'exposition	Base légale
Ciment Portland (poussières) : E : 5 mg/m ³ Valeur limite générale pour les poussières : A : 1,25 mg/m ³ - E : 10 mg/m ³	par inhalation	Valeur limite d'exposition sur le lieu de travail (valeur moyenne par poste)	TRGS 900
RSC issu de procédés de travail VLEP : 0,05 mg/m ³	cutané	Courte durée (intense) Durée prolongée (répétée)	TRGS 559

A : fraction alvéolaire

E : fraction inhalable

Pays-Bas

Valeurs limites	Voie d'exposition	Fréquence d'exposition	Base légale
Poussières de ciment Portland VLEP – total E : 10 mg/m ³	par inhalation	TGG – 8 heures	Nationale MAC-list 2007 (*) (referentie 2 en 3)

(*) Depuis le 1er janvier 2007, la liste nationale MAC a été remplacée par la liste des valeurs limites statutaires néerlandaises, qui fait partie du "Règlement sur les conditions de travail", dans laquelle le ciment portland (poussière) n'est plus mentionné.

Luxembourg

Valeurs limites	Voie d'exposition	Fréquence d'exposition	Base légale
Poussières de ciment Portland 5 (A) mg/m ³ 3 (A) mg/m ³ 10 (E) mg/m ³	par inhalation		TRGS 900

(*) De Nationale MAC-list is vanaf 1 januari 2007 vervangen door de lijst Wettelijke Nederlandse Grenswaarden, onderdeel van de wet Arbeidsomstandighedenregeling" (referentie 2 en 3). In deze lijst wordt portlandcement (stof) niet meer genoemd.

Fiche de Données de Sécurité "Ciments"

Conformément au Règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) et au Règlement (EU) N°453/2010



Produit : ciment

Version 3.1 – F – 18.10.2021

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 18/ 10/ 2021

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Mesures permettant de réduire la formation de poussières et d'éviter leur propagation dans l'environnement, telles que les méthodes de dépoussiérage, d'aération forcée et de nettoyage ne provoquant pas de dispersion aérienne.

Utilisation	PROC*	Exposition	Contrôles localisés	Efficacité
Fabrication/ formulation industrielle de matériaux hydrauliques de construction	2, 3	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	non exigés	-
	14, 26		A) non exigés ou B) dispositif générique de ventilation localisée	- 78 %
	5, 8b, 9		A) ventilation générale ou B) dispositif générique de ventilation localisée	17 % 78 %
Utilisations industrielles de matériaux hydrauliques de construction (intérieures ou extérieures), à l'état sec	2	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	non exigés	-
	14, 22, 26		A) non exigés ou B) dispositif générique de ventilation localisée	- 78 %
	5, 8b, 9		A) ventilation générale ou B) dispositif générique de ventilation localisée	17 % 78 %
Utilisations industrielles de matériaux hydrauliques de construction, en suspension humide	7	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	A) non exigés ou B) dispositif générique de ventilation localisée	- 78 %
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		non exigés	-

Utilisations professionnelles de matériaux hydrauliques de construction (intérieures ou extérieures), à l'état sec	2	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	non exigés	-
	9, 26		A) non exigés ou B) dispositif générique de ventilation localisée	- 72 %
	5, 8a, 8b, 14		A) non exigés ou B) ventilation localisée intégrée	- 87 %
	19		contrôles localisés non applicables - procéder seulement dans des pièces bien aérées ou à l'extérieur	-
Utilisations professionnelles de matériaux hydrauliques de construction, en suspension humide	11	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	A) non exigés ou B) dispositif générique de ventilation localisée	- 72 %
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		non exigés	-

Fiche de Données de Sécurité "Ciments"

Conformément au Règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) et au Règlement (EU) N°453/2010



Produit : ciment

Version 3.1 – F – 18.10.2021

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 18/ 10/ 2021

* « PROC » : Catégories de processus (utilisations) définies dans la Sous-section 1.2.

Pour chaque « PROC » (utilisation) individuel, l'utilisateur peut choisir soit l'option A) soit l'option B) dans le tableau ci-dessus, à savoir la mieux adaptée à sa situation spécifique. La même option devra être adoptée dans le tableau de la section « 8.2.2 Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle - Spécification de l'Appareil de Protection Respiratoire ». Donc, seules les combinaisons A)-A) ou B)-B) sont possibles

8.2.2 Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Généralités

Ne pas manger, boire ou fumer lors de la manipulation du clinker de ciment Portland afin d'éviter tout contact avec la peau ou la bouche.

Appliquer une crème-écran avant de manipuler du clinker de ciment Portland et renouveler l'application fréquemment. Immédiatement après avoir manipulé du clinker de ciment Portland ou des produits en contenant, se laver, prendre une douche et utiliser des crèmes hydratantes.

Retirer tous les vêtements contaminés, bottes, montre, etc. et les nettoyer soigneusement avant de les réutiliser.

Protection des yeux/ du visage



Porter des lunettes de sécurité homologuées ou des lunettes avec monture intégrée conformes à la norme EN 166 afin d'éviter tout contact avec les yeux lors de la manipulation du ciment sec ou humide.

Protection de la peau



Utilisez des gants de protection étanches, résistants à l'usure et aux alcalis (par exemple des gants en coton imbibés de nitrile avec marquage CE) doublés intérieurement de coton, des bottes, des vêtements de protection fermés à manches longues ainsi que des produits de soins de la peau (par exemple des crèmes barrières) pour protéger la peau d'un contact prolongé avec le ciment humide.

Il convient de veiller tout particulièrement à ce que le ciment humide ne pénètre pas dans les bottes. En ce qui concerne les gants, des enquêtes ont prouvé que les gants en coton imprégné de nitrile (épaisseur de la couche d'environ 0,15 mm) offrent une protection suffisante pendant une période de 480 minutes, sous réserve d'une usure normale qui peut dépendre de la tâche à accomplir. Changez toujours immédiatement les gants endommagés ou trempés. Ayez toujours des gants de rechange en réserve.

Protection respiratoire



S'il existe un risque pour une personne d'être exposée à des concentrations de poussières supérieures aux Valeurs Limites d'Exposition, utiliser une protection respiratoire appropriée. Le type de protection respiratoire doit être adapté au niveau de concentration de poussières rencontré et conforme aux normes européennes (par exemple EN 149) ou nationales applicables.

Dangers thermiques

Non applicable.

Utilisation	PROC*	Exposition	Spécification de l'Appareil de Protection Respiratoire (APR)	Efficacité de l'EPR - Facteur de Protection Alloué (FPA)
Fabrication/ formulation	2, 3	Pas de	non exigé	-

Fiche de Données de Sécurité "Ciments"

Conformément au Règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) et au Règlement (EU) N°453/2010



Produit : ciment

Version 3.1 – F – 18.10.2021

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 18/ 10/ 2021

industrielle de matériaux hydrauliques de construction	14, 26	restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	A) FFP1 ou B) non exigé	APF = 4
	5, 8b, 9		A) FFP2 ou B) FFP1	- APF = 10 APF = 4
Utilisations industrielles de matériaux hydrauliques de construction (intérieures ou extérieures), à l'état sec	2	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	non exigé	-
	14, 22, 26		A) FFP1 ou B) non exigé	APF = 4 -
	5, 8b, 9		A) FFP2 ou B) FFP1	APF = 10 APF = 4
Utilisations industrielles matériaux hydrauliques de construction, en suspension humide	7	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	A) FFP1 ou B) non exigé	APF = 4 -
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		non exigé	-
Utilisations professionnelles de matériaux hydrauliques de construction (intérieures ou extérieures), à l'état sec	2	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	FFP1	APF = 4
	9, 26		A) FFP2 ou B) FFP1	APF = 10 APF = 4
	5, 8a, 8b, 14		A) FFP3 ou B) FFP1	APF = 20 APF = 4
	19		FFP2	APF = 10
Utilisations professionnelles de matériaux hydrauliques de construction, en suspension humide	11	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	A) FFP2 ou B) FFP1	APF = 10 APF = 4
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		non exigé	-

* « PROC » : Catégories de processus (utilisations) définies dans la Sous-section 1.2.

Un aperçu des FPA (Facteurs de Protection Alloués) de différents APR (Appareil de Protection Respiratoire) selon EN 529 se trouve dans le glossaire de MEASE (16).

Tout APR défini ci-dessus ne sera porté que si les principes suivants sont appliqués en parallèle : la durée du travail (à comparer avec la « durée de l'exposition » ci-dessus) devrait refléter la charge physiologique supplémentaire pour le travailleur, dû à la résistance respiratoire, à la masse de l'APR lui-même, et à cause de l'effet thermique accru par l'enserrement de la tête. En outre, il faut tenir compte du fait que la capacité du travailleur à utiliser des outils et à communiquer est réduite lors du port de l'APR.

Pour les raisons susmentionnées, le travailleur devrait donc (i) être en bonne santé (problèmes médicaux pouvant affecter l'utilisation de l'APR plus particulièrement), (ii) avoir des caractéristiques faciales adéquates réduisant les fuites entre le visage et le masque (cicatrices et pilosité faciale). Les dispositifs recommandés ci-dessus qui dépendent d'un joint facial étanche ne fourniront pas la protection requise s'ils ne s'adaptent pas parfaitement et solidement aux contours du visage.

Les employeurs et les travailleurs indépendants ont des responsabilités légales en ce qui concerne l'entretien et la fourniture d'équipement respiratoire de protection ainsi que leur utilisation correcte sur le lieu de travail. Dès lors, ils

Fiche de Données de Sécurité "Ciments"

Conformément au Règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) et au Règlement (EU) N°453/2010



Produit : ciment

Version 3.1 – F – 18.10.2021

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 18/ 10/ 2021

devraient définir et documenter une politique adaptée sur un programme relatif aux équipements respiratoires de protection comprenant la formation des travailleurs.

8.2.3 Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Air : le contrôle d'exposition environnemental relatif à l'émission de particules de clinker de ciment Portland dans l'air doit être conforme aux technologies disponibles et à la réglementation applicable sur les émissions de poussières sans effets spécifiques

Eau : ne pas rejeter le ciment dans le réseau d'assainissement ou dans des masses d'eau pour éviter un pH élevé. Au-delà d'un pH de 9, des impacts écotoxicologiques négatifs sont possibles.

Sol et milieu terrestre : aucune mesure de contrôle spécifique n'est nécessaire pour l'exposition du milieu terrestre.

Pour plus d'informations, voir la section 6 sur les "Mesures en cas de rejet accidentel".

SECTION 9 : Propriétés physiques et chimiques

9.1. Information sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

L'information suivante s'applique au mélange considéré comme tel.

- (a) État physique : Le ciment sec est un matériau inorganique solide finement broyé.
- b) Couleur : Poudre grise ou blanche (ciment sec)
- c) Odeur : Inodore
- d) Point de fusion/point de congélation : Point de fusion > 1 250 °C
- e) Point d'ébullition ou point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition : Non applicable comme dans les conditions atmosphériques normales, point de fusion > 1 250 °C
- f) Inflammabilité (solide, gaz) : Sans objet, car il s'agit d'un solide non combustible qui ne provoque pas d'incendie ou n'y contribue pas par frottement
- g) Limites supérieures/inférieures d'explosibilité : Non applicable car il ne s'agit pas d'un gaz inflammable
- h) Point d'éclair : Non applicable, car il ne s'agit pas d'un liquide
- i) Température d'auto-inflammation : Sans objet (pas de pyrophoricité - pas de liaison organo-métallique, organo-métalloïde ou organo-phosphine ou de leurs dérivés, et pas d'autre constituant pyrophorique dans la composition)
- j) Température de décomposition : Non applicable, car aucun peroxyde organique présent
- k) le pH : (T = 20 °C dans l'eau, rapport eau-solide 1:2) : 11-13,5
- l) Viscosité cinématique : Non applicable, car non liquide
- m) Solubilité dans l'eau (T = 20 °C) : légère (0,1-1,5 g/l)
- n) Coefficient de partage : n-octanol/eau : Non applicable car mélange inorganique
- o) Pression de vapeur : non applicable car point de fusion > 1250 Densité et/ou densité relative : 2,75-3,20 ; Densité apparente : 0,9-1,5 g/cm³ Densité de vapeur relative : Non applicable si le point de fusion est > 1250 °C
- p) Caractéristiques des particules :
- q) Taille typique des particules : 5-30 µm
- fusion > 1250 °C)
- r) Caractéristiques des particules : Exemple : 0,1-30 mm à vérifier par l'entreprise et à adapter au produit.

9.2. Autres informations

Non applicable.

9.2.1 Informations relatives aux classes de danger physique

Fiche de Données de Sécurité "Ciments"

Conformément au Règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) et au Règlement (EU) N°453/2010



Produit : ciment

Version 3.1 – F – 18.10.2021

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 18/ 10/ 2021

Non applicable

9.2.2 Autres caractéristiques de sécurité

Non applicable

SECTION 10 : Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Le ciment, une fois gâché avec de l'eau, durcit en une masse stable qui ne réagit pas dans un environnement normal.

10.2. Stabilité chimique

Le ciment sec reste stable dans les conditions de stockage appropriées (voir Section 7) et est compatible avec la plupart des autres matériaux de construction. Il doit être maintenu sec.

Tout contact avec les matériaux incompatibles doit être évité.

Le ciment humide est alcalin et incompatible avec les acides, les sels d'ammonium, l'aluminium et d'autres métaux non-nobles. Le ciment se dissout dans l'acide fluorhydrique pour produire du tétrafluorure de silicium gazeux corrosif. Le ciment réagit avec l'eau pour former des silicates et de l'hydroxyde de calcium. Les silicates du ciment réagissent avec les oxydants forts tels que le fluor, le trifluorure de bore, le trifluorure de chlore, le trifluorure de manganèse et le difluorure d'oxygène.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Le ciment ne produit pas de réactions dangereuses.

10.4. Conditions à éviter

Une conservation à l'humidité peut provoquer des agglomérats et une perte de qualité du produit.

10.5. Matières incompatibles

Acides, sels d'ammonium, aluminium et autres métaux non nobles.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Le ciment ne se décompose pas en produits dangereux.

SECTION 11 : Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Classe de danger	Cat	Effet	Référence
Toxicité aiguë – cutanée	-	Essai limite, lapin, contact 24 heures, 2.000 mg/kg masse corporelle - pas de létalité. Le ciment utilisé dans l'étude est du ciment Portland avec plus de 90% de clinker de ciment Portland. Au vu des données disponibles, les critères justifiant une classification ne sont pas atteints.	(2)
Toxicité aiguë – inhalation	-	Pas de toxicité par inhalation observée. Au vu des données disponibles, les critères justifiant une classification ne sont pas atteints.	(8)
Toxicité aiguë – voie orale	-	Pas d'indication d'une toxicité orale dans les études réalisées sur la poussière de four à ciment. La poussière de four à ciment contient du clinker de ciment Portland en quantités variables. Au vu des données disponibles, les critères justifiant une classification ne sont pas atteints.	Bibliographie

Fiche de Données de Sécurité "Ciments"

Conformément au Règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) et au Règlement (EU) N°453/2010



Produit : ciment

Version 3.1 – F – 18.10.2021

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 18/ 10/ 2021

Corrosion cutanée/ irritation cutanée	2	Le clinker de ciment Portland en contact avec la peau mouillée peut provoquer un épaissement de la peau et l'apparition de fissures ou de crevasses. Un contact prolongé couplé à un frottement mécanique peut provoquer de graves brûlures.	(2) Observation humaine
Lésions oculaires graves/ irritation oculaire	1	Le Clinker de ciment Portland a produit plusieurs types d'effets sur la cornée, et l'indice d'irritation calculé a été de 128. Le contact direct avec le clinker de ciment Portland peut provoquer des lésions à la cornée par frottement mécanique, et une irritation ou une inflammation immédiates ou différées. Un contact direct avec de grandes quantités de clinker de ciment Portland sec ou des éclaboussures de clinker de ciment Portland humide peut produire différents effets allant d'une irritation oculaire modérée (conjonctivite ou blépharite par exemple) à des brûlures chimiques ou à la cécité.	(9), (10) et observation humaine
Sensibilisation cutanée	1B	Certaines personnes peuvent développer un eczéma après exposition à la poussière de clinker gâchée, soit du fait du pH qui provoque une dermatose irritante de contact après un contact prolongé, soit par une réaction immunologique au Cr (VI) soluble qui provoque une dermatose allergique.	(3), (11), (16)
Sensibilisation respiratoire	-	Il n'y a pas d'indication d'une sensibilisation des voies respiratoires. Au vu des données disponibles, les critères justifiant une classification ne sont pas atteints.	(1)
Mutagénicité sur les cellules germinales	-	Pas d'indication. Au vu des données disponibles, les critères justifiant une classification ne sont pas atteints.	(12), (13)
Cancérogénicité	-	Aucune association de cause à effet n'a été établie entre l'exposition au ciment Portland et l'apparition d'un cancer. Les études épidémiologiques publiées ne conduisent pas à désigner le ciment Portland comme un agent cancérogène possible pour l'être humain. Le ciment Portland n'est pas classable comme un agent cancérogène pour l'homme (classé « A4 » suivant l'ACGIH : agent susceptible d'être cancérogène pour l'homme mais pour lequel aucune conclusion fiable ne peut être tirée en raison d'une insuffisance de données. Les études effectuées in vitro ou sur des animaux ne fournissent pas d'indications suffisantes sur la cancérogénicité pour classer l'agent dans une classe. Le ciment Portland contient plus de 90% de clinker de ciment Portland. Au vu des données disponibles, les critères justifiant une classification ne sont pas atteints.	(1) (14)
Toxicité pour la reproduction	-	Au vu des données disponibles, les critères justifiant une classification ne sont pas atteints.	Pas d'observation humaine
STOT- exposition unique	3	La poussière de clinker de ciment Portland peut irriter la gorge et les voies respiratoires. Une exposition au-delà des valeurs limites d'exposition peut provoquer une toux, des éternuements et une gêne respiratoire. Il existe un faisceau d'indices montrant que l'exposition professionnelle à la poussière de ciment a produit des déficits de la fonction respiratoire. Cependant, les indices disponibles à présent sont insuffisants pour établir de façon fiable une relation dose-réponse pour ces effets.	(1)
STOT- exposition répétée	-	L'exposition de longue durée à des poussières de ciment respirables supérieures à la limite d'exposition professionnelle peut entraîner une toux, un essoufflement et des modifications obstructives chroniques des voies respiratoires. Aucun effet chronique n'a été observé à de faibles concentrations.	(15)
Danger d'aspiration	-	Sans objet (le clinker de ciment Portland courant n'est pas utilisé en aérosol).	

A l'exception de la sensibilisation cutanée, le clinker de ciment Portland et les ciments courants ont les mêmes propriétés toxicologiques et éco-toxicologiques.

Fiche de Données de Sécurité "Ciments"

Conformément au Règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) et au Règlement (EU) N°453/2010



Produit : ciment

Version 3.1 – F – 18.10.2021

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 18/ 10/ 2021

Pathologies aggravées par l'exposition

L'inhalation de poussière de clinker de ciment Portland peut aggraver une ou des maladies existantes des voies respiratoires et/ou des pathologies telles qu'emphysème ou asthme. L'exposition aux poussières de clinker de ciment Portland peut aggraver les maladies existantes de la peau ou des yeux.

11.2 Informations sur les autres risques

11.2.1 Propriétés de perturbation endocrinienne

Non applicable

11.2.2 Autres informations

SECTION 12 : Informations écologiques

12.1. Toxicité

Le produit n'est pas dangereux pour l'environnement. Les essais éco-toxicologiques réalisés avec le ciment Portland sur *Daphnia magna* [Référence (4)] et sur *Selenastrum coli* [Référence (5)] ont montré un faible impact toxicologique. En conséquence, les valeurs LC50 et EC50 n'ont pu être déterminées [Référence (6)]. Il n'y a pas d'indication de toxicité pour la phase sédimentaire [Référence (7)]. L'apport de grandes quantités de clinker de ciment Portland dans l'eau peut toutefois provoquer une élévation du pH et, par suite, être toxique pour la vie aquatique dans certaines conditions.

12.2. Persistance et dégradabilité

Non pertinent. Après durcissement, le clinker de ciment Portland ne présente aucun risque de toxicité.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Non pertinent. Après durcissement, le clinker de ciment Portland ne présente aucun risque de toxicité.

12.4. Mobilité dans le sol

Non pertinent. Après durcissement, le clinker de ciment Portland ne présente aucun risque de toxicité.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Non pertinent. Après durcissement, le ciment ne présente aucun risque de toxicité.

12.6 Propriétés de perturbation endocrinienne

Non pertinent.

12.7. Autres effets néfastes

Non pertinent.

SECTION 13 : Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Le ciment peut toujours être réutilisé. Les méthodes de traitement des déchets ne s'appliquent pas. Ne pas jeter dans les réseaux d'assainissement ni dans les eaux de surface.

Fiche de Données de Sécurité “Ciments” Conformément au Règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) et au Règlement (EU) N°453/2010		 HEIDELBERGCEMENT Group
Produit : ciment		
Version 3.1 – F – 18.10.2021	Remplace toutes les versions précédentes	Date d'édition : 18/ 10/ 2021

SECTION 14 : Informations relatives au transport

Le ciment Portland n'est pas régi par la réglementation internationale sur le transport des matières dangereuses (IMDG, IATA, ADR/RID). Aucune classification n'est donc requise.
Aucune précaution spéciale n'est requise en-dehors de celles mentionnées à la Section 8.

14.1. Numéro ONU ou numéro ID

Non pertinent.

14.2. Nom d'expédition des Nations Unies

Non pertinent

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Non pertinent.

14.4. Groupe d'emballage

Non pertinent.

14.5. Dangers pour l'environnement

Non pertinent.

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Non pertinent.

14.7. Transport maritime en vrac selon les instruments de l'OMI Non pertinent.

SECTION 15 : Informations réglementaires

15.1. Réglementations/Législation particulières s'appliquant à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

. Le ciment est exempté d'enregistrement (Art 2.7 (b) et Annexe V.10 de REACH).

15.2. Evaluation de la Sécurité chimique

Aucune évaluation de la Sécurité Chimique n'a été réalisée par le producteur pour ce mélange.

SECTION 16 : Autres informations

16.1 Révision des données

Cette version totalement révisée résulte du travail du groupe d'experts Health & Safety réunis par Cembureau (Association Européenne du Ciment) et répond aux exigences relatives à l'élaboration des fiches de données de sécurité conformément au règlement (UE) 2020/878 du 18 juin 2020.

Fiche de Données de Sécurité "Ciments"

Conformément au Règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) et au Règlement (EU) N°453/2010

Produit : ciment



Version 3.1 – F – 18.10.2021

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 18/ 10/ 2021

16.2 Utilisations identifiées et descripteurs et catégories d'utilisation

PROC	Utilisations identifiées – Description des utilisations	Fabrication/ Formulation de matériaux de construction	Utilisation professionnelle/ industrielle de
2	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée, par exemple fabrication industrielle ou professionnelle de liants hydrauliques	X	X
3	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation), par exemple fabrication industrielle ou professionnelle de bétons prêts à l'emploi	X	X
5	Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) par exemple fabrication industrielle ou professionnelle de béton préfabriqué	X	X
7	Pulvérisation dans des installations industrielles, par exemple utilisation industrielle de mélanges humides de liants hydrauliques par projection		X
8a	Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées, par exemple utilisation de ciment en sac pour préparer du mortier		X
8b	Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées, par exemple remplissage de silos, camions ou barges à la cimenterie	X	X
9	Transfert de substance ou de préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage), par exemple ensachage de ciment en cimenterie	X	X
10	Application au rouleau ou au pinceau, par exemple produits favorisant l'adhérence d'une finition avec la surface d'une construction		X
11	Pulvérisation en-dehors d'installations industrielles, par exemple utilisation professionnelle de mélanges humides de liants hydrauliques par projection		X
13	Traitement d'articles par trempage et versage par exemple recouvrement de produits de construction par une couche améliorant les performances du produit		X
14	Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation, par exemple fabrication de carreaux de revêtement de sol	X	X
19	Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau ; seuls des EPI sont disponibles, par exemple utilisation de liant		X

Fiche de Données de Sécurité "Ciments"

Conformément au Règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) et au Règlement (EU) N°453/2010



Produit : ciment

Version 3.1 – F – 18.10.2021

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 18/ 10/ 2021

	hydraulique humide sur un chantier de construction		
22	Opérations de traitement potentiellement fermées (avec des minéraux/métaux) à haute température dans un cadre industriel, par exemple fabrication de briques		X
26	Manipulation de substances solides inorganiques à température ambiante, par exemple mélange de liant hydraulique humide	X	X

16.2 Abréviations et acronymes

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Groupement américain des professionnels de la santé au travail)
ADR/RID	Accords européens sur le transport de matières dangereuses par route/rail (European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway)
APF	Assigned Protection Factor (Facteur de Protection assigné)
APR	Appareil de Protection Respiratoire
BOELV	Valeur limite d'exposition professionnelle contraignante (Binding Occupational Exposure Limit Value)
BPCO	Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive (Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD)
CAS	Chemical Abstracts Service
C&E	Classification et Etiquetage
CED	Catalogue Européen des Déchets
CLP	Classification, labelling and packaging– Règlement européen sur la classification, l'étiquetage et l'emballage (Règlement (CE) No 1272/2008)
EC50	(ou CE50) Concentration efficace médiane (Effective Concentration 50%) (concentration en polluant pour laquelle 50 % des organismes exposés à des tests présentent l'effet testé, ou concentration induisant une réponse maximale chez 50 % de la population testée pour une durée d'exposition donnée)
ECHA	European Chemicals Agency – Agence européenne des produits chimiques
EINECS	Inventaire européen des substances chimiques commercialisées (European INventory of Existing Commercial chemical Substances)
FDS	Fiche de Données de Sécurité
EPA	Filtre à air à haute efficacité (Efficient Particulate Air filter)
FF P	Pièce faciale filtrante contre les particules (classe de filtration P1 à P3) (Filtering Facepiece against Particles)
FM P	Masque filtrant contre les particules (classe de filtration P1 à P3) (Filtering Mask against Particles)
FPA	Facteur de Protection Assigné (Assigned Protection Factor, APF)
HEPA	Filtre à air à très haute efficacité (High Efficiency Particulate Air filter)
IATA	International Air Transport Association - Association Internationale du Transport Aérien
IBC	International Bulk Chemical Code – Recueil international des règles relatives à la construction et à l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac
IMDG	International agreement on the Maritime transport of Dangerous Goods - Accord international sur le Transport Maritime de Matières Dangereuses
LEP	Limite d'Exposition Professionnelle
LC50	(ou CL50) concentration létale médiane (Lethal concentration 50%) (concentration en polluant pour laquelle 50% des organismes exposés à des tests présentent une mortalité)
m/m	masse/masse
MARPOL	Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires
MEASE	Metals estimation and assessment of substance exposure, EBRC Consulting GmbH for Eurometaux, http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php (Méthode d'évaluation des risques d'exposition aux substances développée pour les métaux)
PBT	Persistant, Bioaccumulable et Toxique (Persistent, bioaccumulative and toxic)
PROC	Catégorie de processus (utilisations)
REACH	Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals - Règlement européen relatif à l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des produits chimiques
RPE	Respiratory Protective Equipment (Appareil de Protection Respiratoire)
STOT	Toxicité spécifique pour certains organes cibles, (Specific Target Organ Toxicity) RE : Exposition répétée (Repeated Exposure) ; SE : Exposition unique (Single Exposure)

Fiche de Données de Sécurité "Ciments"

Conformément au Règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) et au Règlement (EU) N°453/2010



Produit : ciment

Version 3.1 – F – 18.10.2021

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 18/ 10/ 2021

TGG-8 uur Tijd Gewogen Gemiddelde over 8 uur per dag.
UFI Identifiant unique de formulation (Unique Formula Identifier)
VLEP Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (Occupational Exposure Limit Value, OELV)
VMP Valeur Moyenne d'exposition pondérée dans le temps
vPvB Très persistant, très bioaccumulable (very Persistent, very Bioaccumulative)

16.3 Principales Références bibliographiques et Sources de données

- (1) Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006. Available from: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>
- (2) Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, *Dermatosen*, 47, 5, 184-189 (1999).
- (3) 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.
- (4) 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) and 4th ed. EPA-821-R-02-013, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- (5) 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 Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993) and 5th ed. EPA-821-R-02-012, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- (6) 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.
- (7) Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with *Corophium volutator* for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.
- (8) TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats, August 2010.
- (9) TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010
- (10) TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010
- (11) 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.
- (12) Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008
- (13) 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
- (14) Exposure to Thoracic Aerosol in a Prospective Lung Function Study of Cement Production Workers; Noto, H., et al; *Ann. Occup. Hyg.*, 2015, Vol. 59, No. 1, 4–24.
- (15) MEASE, Metals estimation and assessment of substance exposure, EBRC Consulting GmbH for Eurometaux, <http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php>
- (16) Occurrence of allergic contact dermatitis caused by chromium in cement. A review of epidemiological investigations, Kåre Lervik, Helge Kjuus, NIOH, Oslo, December 2011.
- (17) ECHA Support Questions and answers agreed with National Helpdesks. ID1695 May 2020. <https://echa.europa.eu/es/support/qas-support/qas-agreed-with-national-helpdesks>

16.5 Les mentions de danger et les conseils de prudence actuels

Les mentions de danger et les conseils de prudence sont déjà énumérés dans la section 2 "Identification des dangers", 2.1 "Classification de la substance ou du mélange" et 2.2 "Éléments d'étiquetage".

16.6 Conseils sur la formation

En plus des programmes de formation sur la santé, la sécurité et l'environnement, les sociétés doivent s'assurer que les travailleurs lisent, comprennent et appliquent les exigences de cette FDS.

Fiche de Données de Sécurité "Ciments"

Conformément au Règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) et au Règlement (EU) N°453/2010



Produit : ciment

Version 3.1 – F – 18.10.2021

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 18/ 10/ 2021

16.7 Autres informations

Les sources des données et méthodes d'essai utilisées pour la classification des ciments courants sont indiquées dans la Sous-section 11.1.

16.8 Classification et procédure utilisées pour déterminer la classification des mélanges en fonction de la réglementation (CE) No 1272/2008 (CLP)

Classification selon le Règlement (EC) No. 1272/2008	Procédure de classification
Irritation cutanée 2, H315	sur la base de données de test
Lésions oculaires 1, H318	sur la base de données de test
STOT SE. 3, H335	Expérience chez l'homme

16.9 Décharge de responsabilité

Les informations contenues dans la Fiche de Données de Sécurité reflètent l'état actuel des connaissances. Elles sont fiables sous réserve d'utiliser le produit dans les conditions prescrites et conformément à l'application spécifiée sur l'emballage et/ou dans les notices techniques du produit. Toute autre utilisation du produit, y compris en association avec tout autre produit ou tout autre procédé, est de la seule responsabilité de l'utilisateur.

Il est entendu que l'utilisateur est seul responsable de la détermination des mesures de sécurité appropriées et de l'application de la législation qui régit ses activités.