

# Fiche de Données de Sécurité

## Ciments – Cem'In'Eu

Version 2.0/ FR

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 19/06/2018

### 1 : Identification de la substance/ du mélange et de la société / de l'entreprise

#### 1.1 Identificateur de produit

Ciments courants désignés « Ciment Portland » ou « Ciment Portland composé » ou « Ciment composé » par la norme EN 197-1 : CEM I, CEM II/A et B.  
Liants hydrauliques et liants hydrauliques routiers.  
Ces produits peuvent être livrés en vrac ou en sac.  
Il existe plusieurs appellations commerciales pour ces produits.  
Tous ces produits sont repris dans le présent document sous le terme « ciment ».

**Entreprise** : Cem'In'Eu (et ses filiales)

36 Boulevard de l'Université

44600 Saint Nazaire

France

+33 (0)2 40 61 22 60

[contact@cemineu.com](mailto:contact@cemineu.com)

[www.cemineu.com](http://www.cemineu.com)

Les ciments sont produits par **mélange** et broyage de matières minérales sélectionnées et conformes aux normes en vigueur. Une de ces substances est le clinker de ciment portland.

Substance	EINECS	CAS	Point de classification concerné
Clinker de ciment Portland	266-043-4 *	65997-15-1	Sensibilisation cutanée, Lésions oculaires graves

#### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes du mélange et utilisations déconseillées

Le Ciment courant est utilisé comme liant hydraulique pour la production de béton, de mortiers et de coulis. Le ciment et les liants hydrauliques sont utilisés pour la production de matériaux de construction et dans la construction (y compris le traitement de sols en technique routière), par des professionnels ou des consommateurs.

Toute autre utilisation, non mentionnée ci-dessus, est déconseillée.

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

Cem'In'Eu (et ses filiales)

36 Boulevard de l'Université

44600 Saint Nazaire

France

+33 (0)2 40 61 22 60

[contact@cemineu.com](mailto:contact@cemineu.com)

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : ORFILA, INRS (France) + 33 (0)1 45 42 59 59

# Fiche de Données de Sécurité

## Ciments – Cem'In'Eu

Version 2.0/ FR

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 19/06/2018

### 2 : Identification des dangers

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

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

Classe de danger	Catégorie de danger	Procédure de classification
Irritation cutanée	2	Sur la base de résultats d'essais
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	1	Sur la base de résultats d'essais
Sensibilisation cutanée	1	Sur la base de données bibliographiques
Toxicité spécifique pour certains organes cibles à la suite d'une exposition unique, irritation des voies respiratoires	3	Sur la base de données bibliographiques

#### **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

La poussière de ciment peut provoquer une irritation des voies respiratoires.

Lorsque le ciment réagit avec de l'eau, par exemple lors de la production de béton ou de mortier, ou lorsque le ciment s'humidifie, une solution très alcaline se forme.

Du fait de son alcalinité élevée, le ciment humide peut provoquer une irritation cutanée ou oculaire.

Il peut aussi provoquer une réaction allergique chez certaines personnes par suite de la présence de Cr (VI) soluble.

Le ciment est naturellement pauvre en chrome (VI) soluble ou, s'il ne l'est pas, des agents réducteurs sont ajoutés pour abaisser le niveau de chrome (VI) soluble sensibilisant en-dessous de 2 mg/kg (0,0002 %) du poids sec total du ciment prêt à l'emploi, conformément à la législation indiquée à la Section 15.

#### 2.2. Eléments d'étiquetage conformément au Règlement (CE) No 1272/2008



**Danger**

H318 : Provoque des lésions oculaires graves

H315 : Provoque une irritation cutanée

H317 : Peut provoquer une allergie cutanée

H335 : Peut irriter les voies respiratoires

P102 : Tenir hors de portée des enfants.

# Fiche de Données de Sécurité

## Ciments – Cem’In’Eu

Version 2.0/ FR

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 19/06/2018

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. Au préalable, le ciment doit être inerté par durcissement à l'eau et les emballages doivent être vidés complètement.

### 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 en autres métaux non nobles.

### 2.3. Autres dangers

Les Ciments courants sont en-deçà des critères de classification PBT ou vPvB définis conformément à l'Annexe XIII de REACH (Règlement (CE) No 1907/2006).

## 3 : Composition/informations sur les composants

### 3.2. Mélanges

Types de ciments courants conformément à la norme NF EN 197-1 :

Substance	Domaine de conc. (m/m dans le ciment)	N° Enregistrement	EINECS	CAS	Classification Règlement 1272/2008	
					Classe, Catégorie de danger	Mention de danger
Clinker de cimentPortland	5-100%	Sans objet	266-043-4	65997-15-1	Irritation cutanée Cat. 2 Lésions oculaires graves/irritation oculaire Cat. 1 Sensibilisation cutanée Cat. 1 STOT SE voies respiratoires irritation Cat. 3	H315 : Provoque une irritation cutanée H318 : Provoque des lésions oculaires graves H317 : Peut provoquer une allergie cutanée H335 : Peut irriter les voies respiratoires
Carbonate de calcium (calcaire)	0-35%	Sans objet	207-439-9	471-34-1	Non classé	Sans objet

# Fiche de Données de Sécurité

## Ciments – Cem'In'Eu

Version 2.0/ FR

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 19/06/2018

---

### 4 : Premiers secours

#### 4.1. Description des premiers secours

##### **Généralités**

Aucun équipement de protection individuelle n'est nécessaire pour les secouristes. Les secouristes doivent éviter tout contact avec les ciments courants ou avec les mélanges contenant des ciments courants.

##### **En cas de contact avec les yeux**

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

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 ciment sec, nettoyer puis rincer abondamment à l'eau.

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

Retirer vêtements, chaussures, montre et autres objets contaminés et les nettoyer à fond 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 ciment (sec ou humide) peut provoquer des lésions oculaires graves potentiellement irréversibles.

**Peau:** Le ciment peut avoir un effet irritant sur la peau humide (par la transpiration ou par l'humidité 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 ressente une 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 ciments courants sur une longue période accroît le risque de développement de maladies pulmonaires.

**Environnement:** Dans les conditions normales d'utilisation, le produit 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, se munir de la FDS.

# Fiche de Données de Sécurité

## Ciments – Cem’In’Eu

Version 2.0/ FR

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 19/06/2018

---

### 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.

---

### 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**

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

Une alternative est de balayer la poussière à l'état humide à l'aide de serpillères ou de balais-brosses mouillés, d'arroseurs ou de tuyaux d'arrosage au jet réglé sur « pluie fine » (afin d'éviter de projeter la poussière dans les airs) et de récupérer les boues formées.

A défaut, former une suspension avec de l'eau (voir ciment humide).

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

Éviter 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.

# Fiche de Données de Sécurité

## Ciments – Cem'In'Eu

Version 2.0/ FR

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 19/06/2018

### 6.4. Référence à d'autres sections

Voir les Sections 8 et 13 pour plus de détails.

---

## 7 : Manipulation et stockage

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

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

#### 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.

#### *Mesures de protection de l'environnement*

Pas de mesures particulières

#### 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.  
Dans un environnement empoussiéré, porter un masque respiratoire et des lunettes de protection.  
Utiliser des gants de protection pour éviter tout contact avec la peau.

### 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 contenant en aluminium 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 Section 1.2).

### 7.4. Contrôle du Chrome hexavalent soluble : Cr (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 indiquent la durée (« durée maximale d'utilisation ») pendant laquelle la teneur en Cr (VI) soluble est maintenue en-dessous de la limite réglementaire de 0,0002 % du poids sec du ciment, conformément à la norme NF EN 196-10.

# Fiche de Données de Sécurité

## Ciments – Cem'In'Eu

Version 2.0/ FR

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 19/06/2018

### 8 : Contrôles de l'exposition/ protection individuelle

#### 8.1. Paramètres de contrôle

##### 8.1.1 DNEL et PNEC

DNEL inhalation (8h) : 3 mg/m<sup>3</sup>

DNEL voie cutanée : sans objet

DNEL voie orale : sans objet

La valeur de DNEL se rapporte à la fraction de poussière alvéolaire, tandis que la méthode utilisée pour l'évaluation du risque (MEASE) s'applique à la fraction inhalable. [Référence (16)]. De ce fait, une marge de sécurité supplémentaire est donnée dans le résultat de l'évaluation du risque et dans l'identification des mesures de contrôle des risques qui en découlent. Il n'y a pas de DNEL connue pour les travailleurs pour l'exposition par voie cutanée (que ce soit par des études sur les dangers pour la santé ou par l'observation humaine). Le ciment étant irritant à la fois pour la peau et pour les yeux, il est nécessaire de minimiser l'exposition cutanée autant qu'il est techniquement possible.

PNEC eau : sans objet

PNEC sédiments : sans objet

PNEC sol : sans objet

L'évaluation du risque pour l'environnement est fondée sur l'impact du pH sur l'eau. Le pH final des eaux de surface, ou souterraines et de l'eau circulant dans les stations d'épuration ne doit pas excéder la valeur 9.

##### 8.1.2 Valeurs limites d'exposition professionnelle :

France

Type de poussières	Type de valeur limite	VME	Unité	Base légale
Poussières réputées sans effet spécifique	VLEP Poussières totales	10	mg/m <sup>3</sup>	Article R.4222-10 du Code du Travail
Poussières réputées sans effet spécifique	VLEP Poussières alvéolaires	5	mg/m <sup>3</sup>	Article R.4222-10 du Code du Travail

#### 8.2. Contrôles de l'exposition

##### 8.2.1 Contrôles de l'exposition

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 construction hydrauliques	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) <i>Systèmes locaux d'aspiration</i>	- 78 %
	5, 8b, 9		A) ventilation générale ou B) <i>Systèmes locaux d'aspiration</i>	17 % 78 %

# Fiche de Données de Sécurité

## Ciments – Cem'In'Eu

Version 2.0/ FR

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 19/06/2018

Utilisations industrielles de matériaux de construction hydrauliques secs (intérieures ou extérieures)	2, 3	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) <i>Systèmes locaux d'aspiration</i>	- 78 %
	5, 8b, 9		A) ventilation générale ou B) <i>Systèmes locaux d'aspiration</i>	17 % 78 %
Utilisations industrielles de suspensions de matériaux de	7	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	A) non exigés ou B) <i>Systèmes locaux d'aspiration</i>	- 78 %
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		non exigés	-
Utilisations professionnelles de matériaux de construction hydrauliques secs	2, 3	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	non exigés	-
	9, 26		A) ventilation générale ou B) <i>Systèmes locaux d'aspiration</i>	- 72 %
	5, 8a, 8b, 14		A) non exigés ou B) <i>ventilation localisée intégrée</i>	- 87 %
	19		contrôles localisés non applicables - procédé seulement dans des pièces bien aérées ou à l'extérieur	50 %
Utilisations professionnelles de suspensions humides matériaux de construction hydrauliques	11	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	A) non exigés ou B) <i>Systèmes locaux d'aspiration</i>	- 72 %
	2, 3, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		non exigés	-
Utilisations professionnelles de matériaux de construction hydrauliques secs	2, 3	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	non exigés	-

\* PROC : catégories de processus (utilisations) définies dans la sous-section 16.1

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

**Généralités:** Dans la mesure du possible, éviter de s'agenouiller dans du mortier ou du béton frais pour travailler. S'il est absolument nécessaire de travailler à genoux, porter l'équipement de protection individuel imperméable approprié.

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

Appliquer une crème-écran avant de manipuler du ciment et la renouveler fréquemment.

Immédiatement après avoir manipulé du ciment ou des produits en contenant, se laver, prendre une douche ou 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.

#### Protection de la peau



Porter des gants imperméables, résistant à l'abrasion et aux produits alcalins (fabriqués dans une matière contenant peu de Cr (VI) soluble) doublés intérieurement de coton, des bottes et des vêtements de protection à longues manches fermées, et utiliser des produits de soin pour la peau (dont crèmes-écran) afin de protéger la peau d'un contact prolongé avec le ciment humide. Veiller particulièrement à ce que du ciment humide ne pénètre pas dans les bottes.

Dans certains cas tels que le bétonnage au sol ou la confection de chapes, le port d'un pantalon imperméable ou de genouillères est nécessaire.



# Fiche de Données de Sécurité

## Ciments – Cem'In'Eu

Version 2.0/ FR

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 19/06/2018

### Protection respiratoire



Si une personne doit être exposée à des concentrations de poussières supérieures aux valeurs limites d'exposition, utiliser une protection respiratoire appropriée. Celle-ci devra être adaptée au niveau de concentration de poussière présente et conforme aux normes applicables (européennes et françaises).

Utilisation	PROC*	Exposition	Spécification de l'Appareil de Protection Respiratoire (APR)	Efficacité de l'APR - Facteur de Protection Assigné (FPA)
Fabrication/ formulation industrielle de matériaux construction hydrauliques	2, 3	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	non exigé	-
	14, 26		A) masque P1 (FF, FM) ou B) non exigé	FPA = 4 -
	5, 8b, 9		A) masque P2 (FF, FM) ou B) masque P1 (FF, FM)	FPA = 10 FPA = 4
Utilisations industrielles de matériaux de construction hydrauliques secs (intérieures ou extérieures)	2, 3	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	non exigé	-
	14, 22, 26		A) masque P1 (FF, FM) ou B) non exigé	FPA = 4 -
	5, 8b, 9		A) masque P2 (FF, FM) ou B) masque P1 (FF, FM)	FPA = 10 FPA = 4
Utilisations industrielles de suspensions de matériaux de construction hydrauliques	7	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	A) masque P1 (FF, FM) ou B) non exigé	FPA = 4 -
	2, 3, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		non exigé	-
Utilisations professionnelles de matériaux construction hydrauliques secs (intérieures ou extérieures)	2, 3	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	masque P1 (FF, FM)	FPA = 4
	9, 26		A) masque P2 (FF, FM) ou B) masque P1 (FF, FM)	FPA = 10 FPA = 4
	5, 8a, 8b, 14		A) masque P3 (FF, FM) ou B) masque P1 (FF, FM)	FPA = 20 FPA = 4
	19		masque P2 (FF, FM)	FPA = 10
Utilisations professionnelles de suspensions humides matériaux construction hydrauliques	11	Pas de restriction de durée (jusqu'à 480 minutes par poste, 5 postes par semaine)	A) masque P2 (FF, FM) ou B) masque P1 (FF, FM)	FPA = 10 FPA = 4
	2, 3, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		non exigé	-

\* PROC : catégories de processus (utilisations) définies dans la sous-section 16.1

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

Conformément à la technologie disponible et à la réglementation applicable, voir les mesures de contrôle techniques permettant d'éviter la propagation de poussières dans l'environnement. Prendre les mesures nécessaires pour que le ciment ou la poussière de ciment ne soient pas rejetés dans les réseaux aquifères (réseaux d'assainissement, eaux de surface ou souterraines).

# Fiche de Données de Sécurité

## Ciments – Cem'In'Eu

Version 2.0/ FR

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 19/06/2018

---

### 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) Aspect : Le ciment sec est un matériau granulaire inorganique solide, finement broyé (poudre grise ou blanche). Granularité moyenne : 5-30 µm
- (b) Odeur : Inodore
- (c) Seuil olfactif : Pas de seuil (inodore)
- (d) pH : (T = 20°C ans l'eau, rapport eau/solide 1:2) : 11-13,5
- (e) Point de fusion : > 1 250 °C
- (f) Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition : Sans objet (dans les conditions atmosphériques normales, point de fusion >1 250°C)
- (g) Point d'éclair : Sans objet (n'est pas un liquide)
- (h) Taux d'évaporation : Sans objet (n'est pas un liquide)
- (i) Inflammabilité (solide, gaz) : Sans objet (solide non combustible ne causant pas ni ne contribuant à l'inflammation par friction)
- (j) Limites supérieure/inférieure d'inflammabilité ou limites d'explosivité : Sans objet (n'est pas un gaz inflammable)
- (k) Pression de vapeur : Sans objet (point de fusion > 1250 °C)
- (l) Densité de vapeur : Sans objet (point de fusion > 1250 °C)
- (m) Densité relative : 2,75-3,20 ; Masse volumique apparente : 0,9-1,5 g/cm<sup>3</sup>
- (n) Solubilité(s) dans l'eau (T = 20 °C) : faible (0,1-1,5 g/l)
- (o) Coefficient de partage n-octanol/eau : Sans objet (substance inorganique)
- (p) Température d'auto-inflammabilité : Sans objet (pas de pyrophoricité car absence de groupements organométalliques, organométalloïdes, organophosphines, de leurs dérivés ou d'autres constituants pyrophoriques dans la composition)
- (q) Température de décomposition : Sans objet (absence de peroxydes)
- (r) Viscosité : Sans objet (n'est pas un liquide)
- (s) Propriétés explosives : Sans objet (n'est ni explosif ni pyrotechnique). Il est incapable de dégager un gaz par lui-même par réaction chimique à une température, une pression et une vitesse susceptibles de provoquer des dégâts dans l'environnement. Il ne produit pas de réaction exothermique auto-entretenue).
- (t) Propriétés comburantes : Sans objet (ne provoque pas de combustion ni ne contribue à la combustion d'autres matériaux).

#### 9.2. Autres informations

Sans objet.

---

### 10 : Stabilité et réactivité

#### 10.1. Réactivité

Les ciments, une fois gâchés avec de l'eau, durcissent en une masse stable qui ne réagit pas dans un environnement normal.

#### 10.2. Stabilité chimique

Les ciments secs restent stables dans les conditions de stockage appropriées (voir Section 7) et sont compatibles avec la plupart des autres matériaux de construction. Ils doivent être maintenus secs.

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.

# Fiche de Données de Sécurité

## Ciments – Cem'In'Eu

Version 2.0/ FR

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 19/06/2018

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Les ciments ne produisent 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. L'utilisation incontrôlée de poudre d'aluminium dans le ciment humide dégage de l'hydrogène et doit donc être évitée.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Le ciment ne se décompose pas en produits dangereux.

## 11 : Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Classe de danger	Cat	Effet	Référence
Toxicité aigüe - cutanée	-	Essai limite, lapin, contact 24 heures, 2,000 mg/kg masse corporelle - pas de létalité. Au vu des données disponibles, les critères justifiant une classification ne sont pas atteints.	(2)
Toxicité aigüe - inhalation	-	Pas de toxicité par inhalation observée. Au vu des données disponibles, les critères justifiant une classification ne sont pas atteints.	(9)
Toxicité aigüe – voie orale	-	Pas d'indication d'une toxicité orale dans les études réalisées sur la poussière de four à ciment. Au vu des données disponibles, les critères justifiant une classification ne sont pas atteints.	Bibliographie
Corrosion cutanée/ irritation cutanée	2	Le ciment 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) Expérience 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. Les ciments courants ont une teneur variable en Clinker de ciment Portland et en cendres volantes, laitier de haut fourneau, gypse, pouzzolanes naturelles, schiste calciné, fumées de silice et calcaire. Le contact direct avec le ciment 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 ciment sec ou des éclaboussures de ciment humide peut produire différents effets allant d'une irritation oculaire modérée (conjonctivite ou blépharite par exemple) à des brûlures chimiques ou à la cécité.	(10), (11)
Sensibilisation cutanée	1	Certaines personnes peuvent développer un eczéma après exposition à la poussière de ciment 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. La réponse peut prendre de nombreuses formes allant de rougeurs modérées à une dermatose sévère, résultant de la combinaison des deux mécanismes ci-dessus. Si le ciment contient un agent réducteur du Cr (VI) soluble, aucun effet sensibilisant n'est à craindre tant que la période d'efficacité de la	(3), (4)

## Fiche de Données de Sécurité Ciments – Cem’In’Eu

Version 2.0/ FR

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 19/06/2018

		réduction des chromates mentionnée n'est pas dépassée [Référence (3)].	
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 cancérigène possible pour l'être humain. Le ciment Portland n'est pas classable comme un agent cancérigène pour l'homme (Suivant ACGIH A4 : Agents suspects de pouvoir être cancérigènes pour l'homme mais pour lesquels 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 pour classer l'agent avec l'une ou l'autre des notations sur la cancérogénicité). 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 dans l'expérience humaine
STOT-exposition unique	3	La poussière de ciment 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 dans le passé 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	-	Il y a une indication de broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO). Les effets sont aigus et dus à des niveaux d'exposition élevés. Aucun effet chronique ou à faible concentration n'a été observé. Au vu des données disponibles, les critères justifiant une classification ne sont pas atteints.	(15)
Danger d'aspiration	-	Sans objet (le ciment courant n'est pas utilisé en aérosol).	

Le Clinker de ciment Portland et le ciment ont les mêmes propriétés toxicologiques et écotoxicologiques.

### **Pathologies aggravées par l'exposition**

L'inhalation de poussière de ciment peut aggraver une ou des maladies existantes des voies respiratoires et/ou des pathologies telles qu'emphysème ou asthme, ainsi que des maladies existantes de la peau ou des yeux.

## **12 : Informations écologiques**

### **12.1. Toxicité**

Le produit n'est pas dangereux pour l'environnement. Les essais écotoxicologiques réalisés avec le ciment Portland sur *Daphnia magna* [Référence (4)] et sur *Selenastrum coli* [Référence (5)] ont montré peu d'impacts toxicologiques. La détermination de valeurs pour LC50 et EC50 n'a donc pas

# Fiche de Données de Sécurité

## Ciments – Cem'In'Eu

Version 2.0/ FR

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 19/06/2018

été possible [Référence (6)]. Il n'y a pas d'indication de toxicité pour la phase sédimentaire [Référence (7)]. L'apport de grandes quantités de ciment 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

Sans objet parce que le ciment est une matière inorganique. Après durcissement, le ciment ne présente aucun risque de toxicité.

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Sans objet parce que le ciment est une matière inorganique. Après durcissement, le ciment ne présente aucun risque de toxicité.

### 12.4. Mobilité dans le sol

Sans objet parce que le ciment est une matière inorganique. Après durcissement, le ciment ne présente aucun risque de toxicité.

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Sans objet parce que le ciment est une matière inorganique. Après durcissement, le ciment ne présente aucun risque de toxicité.

### 12.6. Autres effets néfastes

Sans objet.

---

## 13 : Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Ne pas jeter dans les réseaux d'assainissement ni dans les eaux de surface.

#### **Produit - ciment ayant dépassé sa durée maximale d'utilisation**

(et contenant le cas échéant plus de 0,0002% Cr (VI) soluble) : ne peut être utilisé/vendu que pour des procédés clos et totalement automatisés, ou doit être recyclé/éliminé conformément à la législation locale, ou de nouveau traité avec un agent réducteur.

#### **Produit - résidu ou produit déversé sous forme sèche**

Collecter le résidu sec ou le produit déversé sec en l'état. Marquer les conteneurs. Réutiliser si possible, en tenant compte de la durée maximale d'utilisation et de la nécessité d'éviter une exposition aux poussières. En cas d'élimination, faire durcir avec de l'eau et éliminer conformément au paragraphe "Produit - après addition d'eau, produit durci"

#### **Produit - boues liquides**

Laisser durcir, éviter tout rejet dans les égouts, les réseaux d'évacuation ou les cours d'eau et éliminer conformément au paragraphe "Produit – après addition d'eau, durci".

#### **Produit - après addition d'eau, produit durci**

Éliminer conformément à la législation locale. Éviter le rejet dans les systèmes d'assainissement. Éliminer le produit durci en tant que déchet de béton. En raison du caractère inerte du béton, les déchets de béton ne sont pas considérés comme dangereux (voir le Décret n° 2007-1467 du 12 Octobre 2007 relatif au livre V de la partie réglementaire du Code de l'environnement et modifiant certaines autres dispositions de ce code).

**Entrées au Catalogue Européen des Déchets (CED)** : 10 13 14 (Déchets provenant de la fabrication du ciment - déchets de béton ou boues de béton) ou 17 01 01 (Déchets de construction et de démolition - béton).

#### **Emballage**

Vider complètement l'emballage puis traiter conformément à la législation locale.

# Fiche de Données de Sécurité

## Ciments – Cem'In'Eu

Version 2.0/ FR

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 19/06/2018

---

### 14 : Informations relatives au transport

Le ciment 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

Sans objet.

#### 14.2. Nom d'expédition des Nations Unies

Sans objet.

#### 14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Sans objet.

#### 14.4. Groupe d'emballage

Sans objet.

#### 14.5. Dangers pour l'environnement

Sans objet.

#### 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Sans objet.

#### 14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL73/78 et au recueil IBC

Sans objet.

---

### 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

Conformément au Règlement REACH, le ciment est un mélange. En tant que tel, il n'est pas soumis à enregistrement. Le Clinker de ciment Portland est exempté d'enregistrement (Art 2.7 (b) et Annexe V.10 de REACH).

La mise sur le marché et l'utilisation du ciment sont soumises à une restriction sur la teneur en chrome hexavalent soluble Cr (VI) (REACH Annexe XVII, point 47 "Composés du chrome VI").

#### Accord Européen sur la Silice Cristalline

Dans le cadre du Dialogue Social européen, un accord sur la « Protection de la Santé des Travailleurs au travers de bonnes pratiques pour la manipulation et l'utilisation de la silice cristalline et des produits qui en contiennent » a été signé. Les associations sectorielles européennes d'employeurs et de salariés ont, toujours dans ce cadre, adopté des « Guides de bonnes pratiques », qui fournissent des conseils pour une pratique de manipulation en sécurité (<http://www.nepsi.eu>).

#### 15.2. Evaluation de la Sécurité chimique

Aucune évaluation de la Sécurité Chimique n'a été réalisée.

# Fiche de Données de Sécurité Ciments – Cem'In'Eu

Version 2.0/ FR

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 19/06/2018

## 16 : Autres informations

### 16.1 Utilisations identifiées

PROC	Utilisations identifiées – Description des utilisations	Fabrication/ Formulation de matériaux de construction	Utilisation professionnelle/ industrielle de construction
2	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	x	x
3	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	x	x
5	Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	x	x
7	Pulvérisation dans des installations industrielles		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		
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.	x	x
9	Transfert de substance ou de préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	x	x
10	Application au rouleau ou au pinceau		x
11	Pulvérisation en-dehors d'installations industrielles		x
13	Traitement d'articles par trempage et versage		x
14	Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	x	x
19	<i>Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau ; seuls des EPI sont disponibles</i>	x	x
22	<i>Opérations potentielles dans des procédés clos avec des minéraux/ métaux à température élevée</i>		x
26	Manipulation de substances solides inorganiques à température ambiante	x	x

### 16.2 Abréviations et acronymes

BPCO	Broncho-Pneumopathie Chronique Ostructive
C&E	Classification et Etiquetage
CED	Catalogue Européen des Déchets
DNEL	Dose dérivée sans effet (Derived no-effect level)
FDS	Fiche de Données de Sécurité
LEP	Limite d'Exposition Professionnelle
m/m	masse/masse
PBT	Persistant, Bioaccumulable et Toxique (Persistent, bioaccumulative and toxic)
PNEC	Concentration prévisible sans effet (Predicted no-effect concentration)
vPvB	Très persistant, très bioaccumulable (Very persistent, very bioaccumulative)
STOT	Toxicité spécifique pour certains organes cibles, (Specific Target Organ Toxicity (RE : Exposition Répétée -Repeated Exposure ; SE : Exposition Unique – Single Exposure)
VLEP	Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (Occupational Exposure Limit Value, OELV)
VMP	Valeur Moyenne d'exposition pondérée dans le temps
IMDG	International agreement on the Maritime transport of Dangerous Goods
IATA	International Air Transport Association
ADR/RID	European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway

## Fiche de Données de Sécurité Ciments – Cem'In'Eu

Version 2.0/ FR

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 19/06/2018

### 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) *European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement* (European Commission, 2002). [http://ec.europa.eu/health/archive/ph\\_risk/committees/sct/documents/out158\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf)
- (4) *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.
- (5) *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).
- (6) *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).
- (7) *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.
- (8) *Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker* prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.
- (9) TNO report V8801/02, *An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats, August 2010*.
- (10) TNO report V8815/09, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010
- (11) TNO report V8815/10, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010
- (12) *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.
- (13) *Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro*; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008
- (14) *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
- (15) *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*, Hilde Notø, Helge Kjuus, Marit Skogstad and Karl-Christian Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010,

### 16.4 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 la FDS.



## Fiche de Données de Sécurité Ciments – Cem’In’Eu

Version 2.0/ FR

Remplace toutes les versions précédentes

Date d'édition : 19/06/2018

### 16.5 Autres informations

Sans objet.

### 16.6 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.

### 16.7 Révision des données

Version 2.0 en date du 19/06/2018 : modification mineure format.

*Fiche élaborée conformément au Règlement (CE) No 1907/2006 (REACH)*