

# Fiche de données de sécurité

(selon 1907/2006 EG, Article 31)

page 1/17

Version 08/2022

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

### Identification de produit:

Ces informations de sécurité sont valables pour les produits suivants:

CEM I 52.5 N  
CEM I 52,5 R  
CEM I 52,5 R blanc  
CEM II/B-M (S-V-L) 32,5 R  
CEM II/B-LL 42,5 N blanc  
CEM III/A 42,5 N

**Numéro d'enregistrement (REACH):** n/a

**Emploi de la substance / de la préparation:** Ciment pour matériaux de construction

### Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées:

Le ciment est utilisé comme liant hydraulique. À l'échelle industrielle, il est utilisé dans la production de béton, de mortier, de plâtre et de mortier de maçonnerie ou comme mortier/coulis de remplissage d'une part et dans la production d'éléments préfabriqués en béton d'autre part.

Les mélanges contenant du ciment et le ciment lui-même sont utilisés par les consommateurs professionnels et privés dans les activités de construction, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

Le Tableau 1 donne un aperçu de toutes les utilisations identifiées pertinentes du ciment et des liants contenant du ciment. Pour chaque utilisation spécifique, un ensemble de mesures de gestion des risques ou de mesures locales a été identifié (voir section 8) à appliquer par l'utilisateur afin d'atteindre un niveau d'exposition acceptable.

Tableau 1 : processus pertinents tels que décrits dans le manuel Echa R.12 (ECHA-2010-G- 05)

| Procès | Forme d'utilisation identifiée/description de l' application   | Production/ fabrication de liants hydrauliques et matériaux de construction | Utilisation professionnelle des liants hydrauliques et des matériaux de construction |
|--------|--|---|--|
| 2      | Utilisation dans un processus fermé et continu avec une exposition occasionnelle et contrôlée. Par exemple, fabrication industrielle ou professionnelle de liants hydrauliques | X   | X  |
| 3      | Utilisation dans un processus de lot fermé<br>Par exemple, fabrication industrielle ou professionnelle de béton sur place  | X   | X  |

## Fiche de données de sécurité

(selon 1907/2006 EG, Article 31)

page 2/17

|               |   |  |   |
|---------------|---|--|---|
| 5             | Mélange dans un processus de lot fermé pour la fabrication de mélanges et d'articles. Par exemple, la fabrication industrielle ou professionnelle de béton préfabriqué.   | X  | X   |
| 7             | Pulvérisation dans un environnement industriel<br>Par exemple, l'utilisation industrielle d'espèces humides liées hydrauliquement par pulvérisation.  |  | X   |
| <b>Procès</b> | <b>Forme d'utilisation identifiée/description de l'application</b>  | <b>Production/ fabrication de liants hydrauliques et matériaux de construction</b> | <b>Utilisation professionnelle des liants hydrauliques et des matériaux de construction</b> |
| 8a            | Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) depuis/vers des cuves/grands conteneurs dans des installations spécialisées.<br>Par exemple, utilisation de ciment conditionné pour la fabrication de mortier.                             |  | X   |
| 8b            | Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) depuis/vers des cuves/grands conteneurs dans des installations spécialisées.<br>Par exemple, le remplissage de silos, le chargement de camions et de navires en vrac dans les cimenteries. | X  | X   |
| 9             | Transfert d'une substance ou d'un mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage spécialisée, y compris le pesage)<br>Par exemple, l'emballage du ciment dans les cimenteries   | X  | X   |
| 10            | Appliquer au rouleau ou au pinceau.<br>Par exemple, les produits qui améliorent l'adhérence entre les matériaux de construction et les couches de finition  |  | X   |
| 11            | Pulvérisation en dehors des environnements industriels.<br>Par exemple, l'utilisation professionnelle d'espèces humides liées hydrauliquement par pulvérisation.  |  | X   |
| 13            | Traitement des objets par trempage ou coulage.<br>Par exemple, le revêtement de produits de construction pour améliorer les performances.   |  | X   |
| 14            | Production de mélanges ou d'articles par compression, extrusion et pelletisation.<br>Par exemple, la production de carrelage  | X  | X   |
| 19            | Mélange manuel avec contact intime et uniquement disponible avec un équipement de protection individuelle.<br>Par exemple, fabrication de mélanges hydrauliques sur place.  |  | X   |
| 22            | Possibilité de traitement fermé avec des minéraux/métaux à des températures plus élevées. Environnement industriel.<br>Par exemple, la fabrication de briques de maçonnerie.  |  | X   |
| 26            | Traitement de substances inorganiques solides à température ambiante. Par exemple, fabrication de mélanges hydrauliques humides.  | X  | X   |

## Fiche de données de sécurité

(selon 1907/2006 EG, Article 31)

page 3/17

**Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité:**

DIAMUR NV  
Zwarteweg 47, Kade 367  
2030 Anvers  
Belgique  
Tel. : +32(0)3/544 15 20  
Fax : +32(0)3/544 15 27  
e-Mail : [info@diamur.be](mailto:info@diamur.be)

**Numéro d'appel d'urgence: Centre antipoison: +32(0)70 245 245**

## 2 Identification des dangers

**Classification de la substance ou du mélange**

| Classe de danger  | Catégorie de danger | Indication de danger   |
|---|---------------------|--|
| Irritation cutanée  | 2                   | H315: Cause une irritation cutanée                           |
| Lésions oculaires   | 1                   | H318: Cause de graves lésions oculaires                      |
| Sensibilisation cutanée   | 1B                  | H317: Peut provoquer une réaction allergique cutanée         |
| Toxicité pour un organe cible spécifique (STOT) - exposition unique, irritation des voies respiratoires | 3                   | H335 : Peut provoquer une irritation des voies respiratoires |

**Éléments d'étiquetage****Signalement: DANGER****Mentions de danger**H315 Provoque une irritation cutanée.H317 Peut provoquer une réaction cutanée.H318 Provoque des lésions oculaires graves.

## Fiche de données de sécurité

(selon 1907/2006 EG, Article 31)

page 4/17

**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.

**P302+P352** En cas de contact avec LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.

**P304+P340** En cas D'INHALATION: transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.

**P305+P351+P338+310** 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. Consulter immédiatement le centre ANTI-POISON et un médecin.

**P302+P352+P333+P313** en cas de contact avec LA PEAU: Laver avec de l'eau et du savon.

En cas d'irritation/éruption cutanée consulter un médecin.

**P261+P304+P340+P312** Éviter l'inhalation de poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols. Après INHALATION : Amener la victime à l'air frais et la laisser se reposer dans une position qui facilite la respiration. En cas de malaise, consultez un CENTRE ANTIE-POISON ou un médecin.

**P501** Éliminer le contenu/l'emballage dans un point de collecte conformément à la réglementation en vigueur.

### Autres dangers

Le contact de la peau avec du ciment, du béton ou du mortier humide peut provoquer une irritation, une dermatite ou de graves lésions cutanées.

Peut causer des dommages aux produits en aluminium ou autres métaux non précieux.

## 3 Composition/informations sur les composants

**Caractérisation chimique:** Mélange

| Matière                  | CAS-nr     | EINECS-nr | Symbole de danger  | H-phrases                 |
|--------------------------|------------|-----------|--|---------------------------|
| Clinker Portland         | 65997-15-1 | 266-043-4 | Irritation cutanée 2<br>Sensibilisation de la peau 1B<br>Lésions oculaires graves 1<br>STOT SE 3 | H315 H317<br>H318 H335    |
| Des cendres volantes     | 68131-74-8 | 268-627-4 | Irritation des yeux 2<br>Toxicité aiguë4<br>Corrosion cutanée<br>1B Toxicité aiguë 3             | H319 H302<br>H314<br>H331 |
| Scories de haut fourneau | 65996-69-2 | 266-002-0 | Non classé   | -                         |
| Pierre à chaux           | 1317-65-3  | 215-279-6 | Irritation cutanée 2<br>Lésions oculaires graves 1   | H315<br>H318              |

## Fiche de données de sécurité

(selon 1907/2006 EG, Article 31)

page 5/17

|                     |            |           |               |      |
|---------------------|------------|-----------|---------------|------|
| Plâtre              | 10101-41-4 | -         | -             | -    |
| Réducteur de chrome | 1309-64-4  | 215-175-0 | Cancérogène 2 | H351 |

L'utilisation et les proportions des matières premières susmentionnées, à l'exception du réducteur de chrome, sont conformes au tableau 1 de la norme NBN EN 197-1. Le réducteur de chrome utilisé est à base de Sb<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

### 4 Premiers secours

#### Description des premiers secours

##### Informations générales :

Les personnes qui prodiguent les premiers secours ne sont pas tenues de porter des vêtements de protection spéciaux. Toutefois, ils doivent éviter si possible tout contact avec du ciment humide ou des mélanges contenant du ciment.

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

Ne pas frotter les yeux, cela peut causer des dommages supplémentaires à la cornée. Si nécessaire, retirez les lentilles de contact et inclinez la tête en direction de l'œil affecté. Rincez immédiatement les yeux ouverts avec de grandes quantités d'eau pendant au moins 20 minutes, ceci pour éliminer toutes les particules. Évitez de jeter des particules dans l'œil non affecté. Si possible, utilisez de l'eau isotonique (0,9 % de NaCl). Consultez toujours le médecin du travail ou un ophtalmologue.

##### En cas de contact avec la peau

Ciment sec: enlever à sec puis rincer abondamment à l'eau. Ciment humide : laver la peau avec beaucoup d'eau et du savon.

Retirez les vêtements, chaussures, montres, etc. contaminés. Nettoyer soigneusement avant de réutiliser. Consultez un médecin en cas d'irritation ou de lésion cutanée.

##### En cas d'inhalation

Faites sortir la victime à l'air libre. La poussière dans la gorge et le nez devrait disparaître spontanément. Consultez un médecin si l'irritation persiste, si l'irritation se développe plus tard ou si la gêne, la toux ou d'autres symptômes persistent.

##### En cas d'ingestion

Ne provoquez pas de vomissements. Si la victime est consciente, rincez-lui la bouche avec de l'eau et laissez-la boire beaucoup d'eau. Contactez immédiatement un médecin ou le centre anti toxicologique.

**En cas de contact oculaire:** Rincez l'œil ouvert pendant plusieurs minutes sous l'eau courante et consultez un médecin.

#### Principaux symptômes et effets, tant aigus que tardifs :

##### Les yeux:

Le contact des yeux avec le ciment (sec ou humide) peut provoquer des lésions oculaires graves et éventuellement irréparables.

##### La peau:

## Fiche de données de sécurité

(selon 1907/2006 EG, Article 31)

page 6/17

Un contact persistant avec le ciment peut provoquer une réaction irritante de la peau humide (par la transpiration ou l'humidité). Après un contact répété, elle peut provoquer des lésions allergiques (dermatite sous forme d'eczéma).

Le contact prolongé de la peau avec du ciment humide ou du mortier de béton peut provoquer une irritation cutanée, une dermatite ou de graves lésions cutanées car il se développe sans ressentir de douleur (par exemple en s'agenouillant dans le mortier de béton même en pantalon long),

### Inhalation:

L'inhalation répétée de poussière de ciment sur une longue période augmente le risque de développement d'une maladie pulmonaire.

### Environnement:

Dans des conditions d'utilisation normales, le ciment n'est pas dangereux pour l'environnement.

### **Indication des soins immédiats et des traitements spéciaux requis :**

Apportez cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

## **5 Mesures de lutte contre l'incendie**

### **Moyens d'extinction**

Le produit n'est pas combustible.

**Dangers particuliers résultant de la substance ou mélange:** Pas d'autres informations importantes disponibles.

### **Conseils aux pompiers**

Les pompiers ne sont pas obligés de porter un équipement de protection spécial en plus de leur équipement standard.

## **6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

### **Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

#### **Pour les personnes autres que les services d'urgence**

Portez l'équipement de protection comme décrit dans la section 8 et suivez les instructions pour une manipulation sûre comme décrit dans la section 7.

#### **Pour les services d'urgence**

Une procédure d'urgence n'est pas nécessaire.

Néanmoins, une protection respiratoire (masque anti-poussière P3, EN 149) est nécessaire en cas d'exposition à des concentrations élevées de poussières.

### **Précautions environnementales**

## Fiche de données de sécurité

(selon 1907/2006 EG, Article 31)

page 7/17

Ne pas déverser de ciment dans les égouts, les systèmes de drainage ou les eaux de surface (ruisseaux, rivières, lacs, etc.).

### **Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Nettoyer le produit déversé, de préférence sous forme sèche

#### ***Ciment sec***

Utiliser des méthodes de nettoyage qui empêchent la production de poussière, comme les aspirateurs [appareils industriels portables équipés de filtres à particules (filtres EPA et HEPA, EN 1822-1) ou techniques équivalentes]. Ne jamais nettoyer à l'air comprimé.

Vous pouvez aussi nettoyer la poussière avec un balai à franges, un balai mouillé ou en la pulvérisant (en fines gouttelettes pour éviter que la poussière ne pénètre dans l'air) et enlever la boue. Si cela n'est pas possible, mélangez avec de l'eau et retirez la boue (voir ciment humide). Lorsque le nettoyage humide ou l'aspiration n'est pas possible et ne peut être effectué qu'avec un balai, les travailleurs doivent porter un équipement de protection individuelle approprié (masque anti-poussière P3 minimum, EN149) et empêcher la formation de poussière.

Évitez l'inhalation et le contact de la peau avec le ciment. Ramassez la matière déversée dans un conteneur à déchets. Laissez le matériau durcir avant de l'éliminer avec un peu d'eau, comme décrit à la section 13.

#### ***Ciment humide***

Éliminez le ciment humide et rassemblez-le dans un conteneur à déchets. Laissez le produit sécher et durcir avant de l'éliminer comme décrit à la section 13.

**Référence à d'autres sections :** Articles 8 et 13.

## Fiche de données de sécurité

(selon 1907/2006 EG, Article 31)

page 8/17

### 7 Manipulation et stockage

#### Précautions pour une manipulation sûre de la substance ou du mélange

##### Mesures de protection

Suivez les recommandations données dans la section 8. Pour l'élimination du ciment sec, voir la sous-section 63.

Éviter le développement de la poussière.

##### Conditions de stockage sûr, y compris les produits incompatibles

Le ciment en vrac doit être stocké dans des silos étanches, secs (condensation interne minimale), propres et protégés de toute contamination (par exemple par l'installation d'un filtre à poussière).

Le ciment en vrac peut atteindre une température de 50 à 60°C à la livraison.

Danger d'ensevelissement : évitez l'ensevelissement ou l'étouffement, n'entre pas dans un espace clos (silo, cale, camion de vrac ou autres conteneurs ou fûts de stockage) contenant du ciment sans prendre les précautions de sécurité nécessaires. Le ciment peut s'accumuler ou adhérer aux parois d'un espace clos, puis se détacher, s'effondrer ou glisser de manière inattendue.

Les produits emballés doivent être conservés au frais et au sec dans des emballages fermés, à l'abri du sol et des courants d'air excessifs pour éviter toute perte de qualité. Les sacs doivent être empilés de manière stable.

N'utilisez pas de conteneurs en aluminium pour le stockage ou le transport de ciment humide (mélanges) en raison de l'incompatibilité des matériaux.

##### Utilisation finale spécifique

Pour les ciments qui ont été traités avec un agent réducteur Cr(VI) conformément à la réglementation (voir section 15), l'efficacité de l'agent réducteur diminuera avec le temps. C'est pourquoi la durée maximale de stockage est indiquée sur les sacs de ciment et/ou sur les lettres de voiture. Pendant cette période, l'agent réducteur reste actif et maintient la teneur en chrome (VI) soluble en dessous de la limite de 0,0002 % (détermination selon la norme EN 196-10).

Suivez les instructions du fabricant concernant le stockage adéquat pour garantir l'efficacité de l'agent réducteur ajouté.

### 8 Contrôle d'exposition/protection individuelle

#### Paramètres de contrôle

| Belgique - Valeurs Maximales   |                               | Exposition | Taux d'exposition   | Argumentation selon   |
|--------------------------------|-------------------------------|------------|---|---|
| Ciment-Portland - Poussière    | GWB – E:10mg/m <sup>3</sup>   | Inhalation | TGG – 8 heures  | KB 20/05/2011   |
| Chrome soluble                 | 2ppm                          | Cutanée    | Courte durée (aiguë)<br>Longue durée (à plusieurs reprises) | Courte durée (aiguë)<br>Longue durée (à plusieurs reprises) |
| France – Valeurs maximales     |                               | Exposition | Taux d'exposition   | Argumentation selon   |
| Poussière - en termes généraux | GWB – E : 10mg/m <sup>3</sup> | Inhalation | TGG – 8 heures  | Article R.4222-10   |
| Poussière - en termes généraux | GWB – E : 5mg/m <sup>3</sup>  | Inhalation | TGG – 8 heures  | Article R.4222-10   |
| Allemagne – Valeurs maximales  |                               | Exposition | Taux d'exposition   | Argumentation selon   |



## Fiche de données de sécurité

(selon 1907/2006 EG, Article 31)

page 9/17

|  |                               |                   |   |  |
|--|-------------------------------|-------------------|---|--|
| Ciment-Portland -<br><b>Poussières</b> | GWB – E : 5mg/m <sup>3</sup>  | Inhalation        | TGG – 8 heures  | TRGS 900   |
| <b>Poussières</b> - en termes généraux | GWB – A : 3mg/m <sup>3</sup>  | Inhalation        | TGG – 8 heures  | TRGS 900   |
| <b>Poussières</b> - en termes généraux | GWB – E : 10mg/m <sup>3</sup> | Inhalation        | TGG – 8 heures  | TRGS 900   |
| Chrome soluble                         | 2ppm                          | Cutanée           | Courte durée (aiguë)<br>Longue durée (à plusieurs reprises) | Revendication (EG) R.1907/2006                     |
| <b>Pays-Bas – Valeurs maximales</b>    |                               | <b>Exposition</b> | <b>Taux d'exposition</b>                                    | <b>Argumentation selon</b>                         |
| Ciment-Portland -<br><b>Poussières</b> | GWB – E : 10mg/m <sup>3</sup> | Inhalation        | TGG – 8 heures  | Liste Nationale MAC 2004 (*)<br>(référence 2 et 3) |
| Chrome soluble                         | 2ppm                          | Cutanée           | Courte durée (aiguë)<br>Longue durée (à plusieurs reprises) | Revendication (EG) R.1907/2006                     |

A : Fraction alvéolaire

E : Fraction inhalable

Depuis le 1er janvier 2007, la liste nationale MAC a été remplacée par la liste des "Valeurs limites légales", qui fait partie de la loi des Conditions de travail (références 2 et 3). Cette liste n'inclut pas le ciment Portland (**poussières**).

### Mesures de contrôle de l'exposition

**Généralité:** Dans la mesure du possible, évitez de vous agenouiller dans du mortier ou du béton frais pendant les travaux. Porter un équipement de protection individuelle approprié, imperméable, lorsque l'agenouillement est inévitable.

Ne mangez pas, ne buvez pas et ne fumez pas pendant que vous travaillez avec le ciment afin d'éviter tout contact avec la peau ou la bouche. Appliquez une pommade protectrice pour la peau avant de commencer à travailler avec le ciment et répétez régulièrement. Immédiatement après avoir travaillé avec du ciment ou des matériaux contenant du ciment, lavez-vous ou prenez une douche et utilisez une crème de soin pour la peau. Retirez les vêtements, chaussures, montres, etc. contaminés et nettoyez-les soigneusement avant de les réutiliser.

#### Protection des yeux et du visage

Portez des lunettes de protection hermétiques.

#### Protection cutanée

Portez des gants imperméables, résistants aux frottements et aux alcalis, des bottes et des vêtements de protection à manches longues et bien ajustés.

#### Protection respiratoire

Porter une protection respiratoire appropriée en cas d'exposition prévue.

## 9 Propriétés physiques et chimiques

### Informations sur les propriétés physiques et chimiques

#### Données générales

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| Forme                                       | poudre                           |
| La couleur                                  | gris normal                      |
| Sentir                                      | inodore                          |
| Valeur du pH (mixte)                        | alcaline entre 11 et 13,5        |
| Étanchéité à la vapeur/densité de la vapeur | non applicable                   |
| Point de fusion                             | non pertinent                    |
| Point d'ébullition/Plage d'ébullition       | non pertinent                    |
| Inflammabilité                              | le produit n'est pas inflammable |

## Fiche de données de sécurité

(selon 1907/2006 EG, Article 31)

page 10/17

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Point d'éclair        | non pertinent                            |
| Auto-allumage         | le produit ne s'enflamme pas de lui-même |
| Risque d'explosion    | le produit n'est pas explosif            |
| Limites d'explosions  | non pertinent                            |
| Solubilité dans l'eau | légèrement soluble                       |
| Viscosité             | non pertinent                            |
| Densité relative      | 2,75 -3,20 kg/dm <sup>3</sup>            |

### Autres informations

Aucune autre information disponible.

## 10 Stabilité et réactivité

### Réactivité

#### Stabilité chimique

Les ciments secs sont stables tant qu'ils sont correctement stockés (voir section 7) et compatibles avec la plupart des autres matériaux de construction. Le ciment doit être stocké à sec.

Évitez tout contact avec des matériaux incompatibles.

Le ciment humide est alcalin et incompatible avec les acides, le sel d'ammonium, l'aluminium et d'autres métaux non précieux. Le ciment est soluble dans l'acide fluorhydrique, ce qui libère le gaz corrosif qu'est le tétrafluorure de silicium.

Le ciment réagit avec l'eau pour former des silicates et de l'hydroxyde de calcium. Les silicates dans le ciment peuvent réagir avec des oxydants forts tels que le fluor, le borure de tri fluor, le chlorure de tri fluor, le tri fluorure de manganèse et l'oxyde di fluorique.

#### Réactions dangereuses possibles

Le ciment ne provoque pas de réactions dangereuses.

#### Conditions à éviter

Humidité et eau pendant le stockage.

#### Matériaux incompatibles

Acides, sels d'ammonium, aluminium ou autres métaux non précieux.

#### Produits de décomposition dangereux

Aucun produit de décomposition dangereux connu.

## 11 Informations toxicologique

### Informations sur les substances toxiques

| Classification du risque              | Cat. | Fonctionnement  | Référence |
|---------------------------------------|------|---|-----------|
| Toxicité aiguë - contact avec la peau |      | Test limite, lapin, exposition de 24 heures, 2000 mg/kg de poids corporel - ne met pas la vie en danger.<br>Sur la base des données disponibles : critères de classification non remplis. | (2)       |

## Fiche de données de sécurité

(selon 1907/2006 EG, Article 31)

page 11/17

|  |     |  |                             |
|--|-----|--|-----------------------------|
| Toxicité aiguë - inhalation                  |     | Aucune toxicité aiguë par inhalation n'a été observée.<br>Selon les données disponibles : les critères de classification ne sont pas remplis.  | (9)                         |
| Toxicité aiguë - ingestion                   |     | Les études sur la poussière de four à ciment ne donnent aucune indication de toxicité par ingestion.<br>Sur la base des données disponibles : critères de classification non atteints  | Analyse bibliographique     |
| Corrosion/irritation de la peau              | (2) | Le ciment en contact avec la peau humide peut provoquer un épaissement, des fissures et des fentes de la peau. Une exposition prolongée combinée à la friction peut provoquer de très graves lésions cutanées.   | (2)<br>Expériences humaines |
| Lésions oculaires graves/irritation des yeux |     | Le clinker de ciment Portland cause divers dommages à la cornée. L' "indice d'irritation" calculé est de 128. Les ciments ordinaires (selon la norme EN 197-1) contiennent des quantités variables de clinker de ciment Portland, de cendres volantes de charbon pulvérisé, de laitier de haut-fourneau, de gypse, de pouzzolanes naturelles, d'ardoise brûlée, de fumée de silice et de pierres à chaux.<br>Le contact direct avec le ciment peut causer des dommages à la cornée par frottement, une irritation ou une inflammation immédiate ou différée. Le contact direct avec de grandes quantités de ciment sec ou des éclaboussures de ciment humide peut entraîner une irritation modérée des yeux (par exemple, conjonctivite ou blépharite), voire des lésions oculaires graves et la cécité. | (10),(11)                   |
| Sensibilisation de la peau                   |     | Certains individus peuvent développer de l'eczéma après une exposition au ciment humide en raison de sa valeur pH élevée, qui entraîne une dermatite de contact irritante en cas de contact prolongé, ou en raison d'une réaction immunologique avec le chrome (VI) soluble dans l'eau qui provoque une dermatite de contact allergique.<br>L'hypersensibilité se manifeste de différentes manières, allant d'une éruption cutanée légère à une dermatite sévère, et est causée par une combinaison des deux mécanismes.<br>Si le ciment contient un agent réducteur pour le Cr(VI) soluble et que la période d'action spécifiée de cet agent réducteur n'a pas été dépassée,  | (3),(4),(17)                |

## Fiche de données de sécurité

(selon 1907/2006 EG, Article 31)

page 12/17

|                               |   |  |   |
|-------------------------------|---|--|---|
|                               |   | une réaction d'hypersensibilité n'est pas à prévoir.   |   |
| Sensibilisation respiratoire  |   | Il n'y a pas d'indication de sensibilisation respiratoire. Sur la base des données disponibles : critères de classification non atteints   | (1)                                       |
| Mutagénicité dans les gamètes |   | Aucun indice.<br>Sur la base des données disponibles : critères de classification non atteints   | (12),(13)                                 |
| Cancérogénicité               |   | Aucune relation de cause à effet n'a été établie entre l'exposition au ciment Portland et le cancer. Les études épidémiologiques n'appuient pas la classification du ciment Portland comme agent cancérigène présumé. Le ciment Portland n'est pas classé comme cancérigène pour l'homme (classe "A4" selon l'ACGIH : substances dont on peut craindre qu'elles soient cancérigènes pour l'homme mais pour lesquelles aucune conclusion fiable ne peut être tirée en raison du manque de données. Les études menées in vitro ou sur des animaux ne fournissent pas de preuves suffisantes pour placer la substance dans une classe autre que A4).<br>Sur la base des données disponibles : critères de classification non atteints | (1), (14)                                 |
| Toxicité pour la reproduction |   | Sur la base des données disponibles : les critères de classification ne sont pas atteints  | aucune indication de l'expérience humaine |
| STOT à l'exposition unique    | 3 | L'exposition aux poussières de ciment peut entraîner une irritation des voies respiratoires (gorge, poumons). La toux, les éternuements et l'essoufflement peuvent se produire lorsque l'exposition dépasse les limites professionnelles. L'exposition professionnelle aux poussières de ciment peut entraîner une altération de la fonction respiratoire. Toutefois, il n'existe actuellement aucune preuve fiable permettant d'établir une relation dose-effet.  | (1)                                       |
| STOT sur l'exposition répétée |   | Il existe des indications de maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC). Les effets sont aigus et sont la conséquence de niveaux d'exposition élevés. Aucun effet chronique ou effet à faible concentration n'a été observé. Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas atteints.  | (15)                                      |
| Risque d'aspiration           |   | Non applicable car le ciment n'est pas utilisé sous forme d'aérosol.   |   |

## Fiche de données de sécurité

(selon 1907/2006 EG, Article 31)

page 13/17

Outre la sensibilisation de la peau, le clinker de ciment Portland et les ciments courants (selon la norme EN 197-1) ont les mêmes propriétés toxicologiques et éco toxicologiques.

### **Maladies aggravées par l'exposition**

L'inhalation de poussière de ciment peut aggraver des maladies respiratoires préexistantes telles que l'emphysème pulmonaire ou l'asthme. L'exposition à la poussière de ciment peut aggraver les problèmes existants de la peau et/ou des yeux.

## 12 Information écologique

### **Toxicité**

Le ciment n'est pas dangereux pour l'environnement.

### **Persistance et dégradabilité**

Non applicable

### **Bioaccumulation**

Non applicable

### **Mobilité au sol**

Non applicable

### **Résultats de l'évaluation du PTB et du vPvB**

**PBT** : non applicable

**vPvB** : non applicable

### **Autres effets négatifs**

Non applicable

### **Effets écotoxiques**

Le produit provoque une modification du pH.

Ne pas laisser pénétrer les eaux souterraines, les eaux de surface ou les égouts.

## 13 Instructions pour disposer des déchets

### **Méthodes de traitement des déchets**

Ne pas déverser de ciment dans les égouts ou les eaux de surface.

Produit - ciment dont la durée de vie maximale a été dépassée

et pour lequel il a été démontré que le produit contient plus de 0,0002 % de Cr(VI) soluble] ne doit pas être utilisé ou vendu sauf pour être utilisé dans des processus contrôlés, fermés et entièrement automatisés, ou doit être réutilisé ou éliminé conformément aux réglementations locales ou retraité avec un agent réducteur.

Code dans la liste européenne des déchets (code CED) : 10 13 99 (déchets non spécifiés ailleurs)

### **Produit - résidu non utilisé ou matière sèche déversée**

Nettoyez à sec tout résidu non utilisé ou renversé. Marquez les conteneurs de déchets. Réutiliser si possible, en fonction de la durée de vie maximale et de la capacité à empêcher la production de poussière. Si l'élimination est nécessaire, durcissez le matériau au préalable en ajoutant un peu d'eau et éliminez-le conformément à la rubrique "Produit - après ajout d'eau, durci". Code CEE : 10 13 06 (Particules et poussières)

## Fiche de données de sécurité

(selon 1907/2006 EG, Article 31)

page 14/17

### **Produit - boues**

Laisser durcir le lisier, empêcher le matériau de pénétrer dans les égouts, les systèmes de drainage ou les eaux de surface et l'éliminer selon la méthode "Produit - après ajout d'eau, durci".

### **Produit - après ajout d'eau, durci**

Éliminez-les conformément à la réglementation locale. Empêchez qu'il ne se retrouve dans les égouts. Éliminez le matériau durci comme un déchet de béton. Compte tenu des propriétés inertes du béton durci, les déchets de béton ne sont pas des déchets dangereux.

Code CEE :

10 13 14 (Déchets provenant de la fabrication du ciment - Déchets et boues de béton) ou 17 01 01 (Déchets de construction et de démolition - Béton).

### **Emballage**

Videz complètement l'emballage et traitez-le conformément à la réglementation locale. Code CEE : 15 01 01 (Emballages - Emballages en papier et en carton).

## 14 Informations relative aux transports

Numéro ONU ADR, ADN, IMDG, IATA : Non applicable

Nom correct de la cargaison conformément à l'ADR, à l'ADN, à l'IMDG et aux règlements

types de l'IATA des Nations unies : non applicable

Classe(s) de danger pour le transport ADR, ADN, IMDG, IATA : sans objet

Groupe d'emballage ADR, IMDG, IATA : non applicable

Dangers pour l'environnement : sans objet

Précautions particulières pour l'utilisateur : non applicable

Transport en vrac conformément à l'annexe II de Marplo 73/78 et au recueil IBC : Non applicable.

## 15 Exigences réglementaires

### **Les réglementations et la législation en matière de sécurité, de santé et d'environnement spécifiques à la substance ou au mélange:**

Réglementation européenne

Le ciment est un mélange et n'est donc pas soumis à l'obligation d'enregistrement de REACH.

Le clinker de ciment Portland est exempté de l'obligation d'enregistrement conformément à l'article 2.7(b) et à l'annexe V.10 de REACH. La vente et l'utilisation du ciment sont soumises à la limitation de la quantité de chrome Cr(VI) soluble (REACH, annexe XVII, point 47 Composés du chrome (VI)).

### **Évaluation de la sécurité chimique :**

Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été effectuée.

## Fiche de données de sécurité

(selon 1907/2006 EG, Article 31)

page 15/17

### 16 Autres informations

Les données contenues dans ce document sont basées sur nos connaissances actuelles. Toutefois, elles ne fournissent aucune garantie quant aux caractéristiques du produit. Aucun droit ne peut être tiré du contenu de ce document.

#### Phrases pertinentes

H315 Provoque des irritations cutanées  
H317 Peut provoquer une réaction allergique cutanée.  
H318 Provoque de graves lésions oculaires.  
H335 Peut provoquer une irritation des voies respiratoires.  
R37/38 Irritant pour le système respiratoire et la peau  
R41 Risque de lésions oculaires graves  
R43 Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

#### Abréviations et acronymes :

ABM Appareil de protection respiratoire  
ACGIH Conférence américaine des hygiénistes industriels  
Accord ADR/RID sur le transport des marchandises dangereuses par route/Règlement sur le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer. - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route/Règlement sur le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer  
CAS Chemical Abstracts Service  
Classification et étiquetage C&L (directive 67/548/CEE)  
CLP Classification, étiquetage et emballage (Règlement (CE) n° 1272/2008) - Classification, étiquetage et emballage  
BPCO (Maladie pulmonaire obstructive chronique)  
CE50 Concentration efficace maximale réduite de moitié - Concentration à laquelle 50 % de l'effet attendu est observé.  
ECHA Agence européenne des produits chimiques  
EINECS Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes  
Type de filtre à air à particules efficace de l'EPA  
CED Catalogue européen des déchets  
FF P Filtre à poussières à usage unique (masque filtrant contre les particules)  
FM P Masque anti-poussière avec filtre remplaçable (Masque filtrant contre les particules avec cartouche filtrante)  
GWB Valeur limite d'exposition professionnelle  
Filtre à particules à haute efficacité de type HEPA  
IATA International Air Transport Association (Organisation de l'aviation civile internationale)  
IBC-Code International Bulk Chemical Code - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac  
IMDG Accord international sur le transport maritime des marchandises dangereuses  
LC50 Concentration létale médiane - Concentration à laquelle 50% des animaux d'expérience meurent m/m masse/masse  
MARPOL Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires  
MEASE Metals Estimation et évaluation de l'exposition aux substances, EBRC Consulting GmbH pour  
Eurométaux, <http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php>

## Fiche de données de sécurité

(selon 1907/2006 EG, Article 31)

page 16/17

PBT Persistant, Bioaccumulable et Toxique

PROC Catégorie de processus - Catégorie de processus (classification de l'utilisation)

REACH Enregistrement, évaluation et autorisation des substances chimiques - Enregistrement, évaluation et autorisation des substances chimiques (Règlement (CE) 1907/2006)

STOT Specific Target Organ Toxicity - Toxicité pour certains organes (RE ; Exposition répétée ; SE : Exposition unique - Exposition unique) TGG-8 heures Moyenne pondérée dans le temps sur 8 heures par jour.

Facteur de protection assigné par le TPF

VIB Fiche de données de sécurité

VME Valeur moyenne d'exposition (concentration moyenne de poussière dans l'air inhalé par une personne sur une période de 8 heures - moyenne pondérée dans le temps) VLEP Valeur limite d'exposition professionnelle (Valeur Limite d'Exposition Professionnelle) vPvB very Persistent, very Bioaccumulative (vPvB : très persistant, très bioaccumulable)

### 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)
- 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) and 4th ed. EPA-821-R-02-013, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- 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) and 5th ed. EPA-821-R-02-012, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- 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.



## Fiche de données de sécurité

(selon 1907/2006 EG, Article 31)

page 17/17

- 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) (16) 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>
- (17) Occurrence of allergic contact dermatitis caused by chromium in cement. A review of epidemiological investigations, Kåre Lenvik, Helge Kjuus, NIOH, Oslo, December 2011.

# Fiche de données de sécurité

(selon 1907/2006 EG, Article 31)

page 18/17