

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878
Date d'émission: 30/08/2023 Date de révision: 23/08/2024 Remplace la version de: 30/08/2023 Version: 2.0

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

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Mélange
Nom : CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS
Autres moyens d'identification : Cette FDS concerne les ciments courants repris dans la norme NF EN 197-1. Elle tient compte également des liants routiers repris dans la norme NF EN 13282-1

Cette FDS englobe tous les mélanges ayant une composition conforme à la formule standard suivante définie dans la partie D de l'annexe VIII du règlement CLP :

■ Formule standard du ciment - 1 – Ciment Portland avec un constituant principal : clinker

Ces produits peuvent se retrouver sous les appellations commerciales suivantes :

* Ciments courants CEM I : DURACEM 52,5 N HRC, Le Tenace DURACEM HRC, ULTRACEM 52,5 N, ULTRACEM 52,5 N PM, ULTRACEM 52,5 R

* Liants routiers : LIGEX, LIGEX PR, LIGEX SOLO

UFI: X200-A0HD-N00U-U0J7

■ Formule standard du ciment - 2 – Ciment Portland au laitier et ciment de haut fourneau avec deux constituants principaux: clinker et laitier

Ces produits peuvent se retrouver sous les appellations commerciales suivantes :

* Ciments courants CEM II-S, CEM III: ADDICEM 32,5 N SR PM, ADDICEM 42,5 N PM ES, ADDICEM 52,5 L PM ES, FORCIA Gamme VisionAIR, TECHNOCEM 42,5 N, TECHNOCEM 42,5 N PM, TECHNOCEM 52,5 R, FORCIA 32,5 R SR PM

* Liants routiers : LIGEX M4, LIGEX MS4, LIGEXIA SOLO

UFI: H500-U06S-Y00A-GC49

■ Formule standard du ciment - 5 – Ciment Portland aux cendres volantes, ciment pouzzolanique Ciments Portland avec deux constituants principaux: clinker et cendres volantes (cendres volantes siliceuses et calcaires)

Ces produits peuvent se retrouver sous les appellations commerciales suivantes :

* Ciments courants CEM II-V: ULTRACEM 52,5 R

UFI: EC10-W0VC-8008-R496

■ Formule standard du ciment - 7 – Ciment Portland au calcaire Ciments Portland avec deux constituants principaux: clinker et calcaire

Ces produits peuvent se retrouver sous les appellations commerciales suivantes :

* Ciments courants CEM II-L, CEM II-LL : BATIMUR, Le Superbe TECHNOCEM BLANC, L'Incontournable TECHNOCEM, SOLUCEM, TECHNOCEM 32,5 R, TECHNOCEM 42,5 N, TECHNOCEM 42,5 R, TECHNOCEM 52,5 R, TECHNOCEM 42,5 R PM

* Liants routiers : LIGEX 111 M10, LIGEX 103 M10, LIGEX M4, LIGEXIA M4, LIGEXIA M4+, LIGEXIA Solo, LIGEXIA PR

UFI: 3800-A0W6-800T-5PQC

■ Formule standard du ciment - 8 – Ciment Portland composé, ciment composé (laitier - calcaire) Ciments Portland avec trois constituants principaux: clinker, laitier et calcaire

Ces produits peuvent se retrouver sous les appellations commerciales suivantes :

* Ciments courants CEM II-M (S-LL), CEM VI (S, LL): L'Incontournable TECHNOCEM, SOLUCEM 32,5 R, TECHNOCEM 32,5 R, TECHNOCEM 42,5 N, Adour TECHNOCEM

* Liants routiers : LIGEXIA M4, LIGEXIA M4+

UFI: CA00-U0KK-K00A-T19E

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878

- Formule standard du ciment - 9 – Ciment Portland composé, ciment composé (laitier - cendres volantes) Ciments Portland avec trois constituants principaux: clinker, laitier de haut fourneau, cendres volantes siliceuses et calcaires
Ces produits peuvent se retrouver sous les appellations commerciales suivantes :
* Ciments courants CEM V (S-V): BATICIA 32,5 N PM ES , BATICIA 42,5 N PM ES, DURACEM 42,5 N PM ES
UFI: 8E00-C08Y-V00T-GCVG
- Formule standard du ciment - 12 – Ciment Portland composé (calcaire — cendres volantes) Ciments Portland avec trois constituants principaux: clinker, calcaire, cendres volantes siliceuses et calcaires
Ces produits peuvent se retrouver sous les appellations commerciales suivantes :
* Ciments courants CEM II-M (L-V) : TECHNOCEM 42,5 R, ADOUR TECHNOCEM 32,5 R, L'incontournable TECHNOCEM,
UFI: QM10-E0XJ-500R-R51D
- Formule standard du ciment - 19 – Ciments à maçonner — avec clinker et chaux — MC 5, MC 12,5, MC 22,5
Ces produits peuvent se retrouver sous les appellations commerciales suivantes :
* Ciments à maçonner 22,5 : MC 22,5 X CE
UFI: AF10-E0JR-J00R-EFV8
- Formule standard du ciment - 20 – Ciments à maçonner - avec clinker et sans chaux
Ces produits peuvent se retrouver sous les appellations commerciales suivantes :
* Ciments à maçonner 12,5 : FLEXIA Gamme VisionAIR, Le Maniable BATICEM, BATICEM 12,5
UFI: K610-W0GJ-N008-EF42

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées pertinentes

Utilisation de la substance/mélange

: Le ciment est utilisé dans des installations industrielles pour fabriquer/formuler des liants hydrauliques destinés aux travaux de construction intérieurs et extérieurs, tels que les bétons prêts à l'emploi, mortiers, crépis, coulis, enduits et le béton préfabriqué. Les utilisations identifiées des ciments couvrent les produits secs et les produits en suspension humide (pâte).

Utilisations déconseillées

Restrictions d'emploi

: Toute utilisation non mentionnée ci-dessus est déconseillée

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Heidelberg Materials France Ciments

Tour Alto, 4 Place des Saisons

92400 Courbevoie

T + 33 1 40 89 51 00

info@ciments-calcia.fr, www.heidelbergmaterials.fr

1.4. Numéro d'appel d'urgence

| Pays/Région | Organisme/Société | Adresse | Numéro d'urgence | Commentaire |
|-------------|--|-------------------------------|------------------|---|
| Belgique | Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid | Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles | +32 70 245 245 | Toutes les questions urgentes concernant une intoxication: 070 245 245 (gratuit, 24/7), si pas accessible 02 264 96 30 (tarif normal) |

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878

| Pays/Région | Organisme/Société | Adresse | Numéro d'urgence | Commentaire |
|-------------|--|---|----------------------|---|
| France | ORFILA | http://www.centres-antipoison.net | +33 (0)1 45 42 59 59 | Ce numéro flèche automatiquement les appels vers le centre antipoison le plus proche, en fonction du lieu de l'appelant. Ces centres anti-poison et de toxicovigilance fournissent une aide médicale gratuite (hors coût d'appel), 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. |
| Luxembourg | Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid | Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles | +352 8002 5500 | Numéro gratuit avec accès 24/24 et 7/7. Des experts répondent à toutes les questions urgentes sur des produits dangereux en français, néerlandais et anglais |

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Skin Irrit. 2 H315
Eye Dam. 1 H318
STOT SE 3 H335
Texte intégral des classes de danger, mentions H et EUH : voir rubrique 16

Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Provoque une irritation cutanée. Provoque de graves lésions des yeux. Peut irriter les voies respiratoires.

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



GHS05

GHS07

Mention d'avertissement (CLP) :

Danger

Contient :

Clinker de ciment Portland, produits chimiques ; Poussières de four, ciment Portland

Mentions de danger (CLP) :

H315 - Provoque une irritation cutanée.
H318 - Provoque de graves lésions des yeux.
H335 - Peut irriter les voies respiratoires.

Conseils de prudence (CLP) :

P102 - Tenir hors de portée des enfants.
P280 - Porter un équipement de protection des yeux et du visage, des gants de protection, des vêtements de protection.
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.

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878

P302+P352 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et au savon.
P333+P313 - En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
P261 - Éviter de respirer les poussières.
P304+P340 - EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
P312 - Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.
P501 - Éliminer le contenu et le récipient dans un centre de collecte de déchets dangereux ou spéciaux.
: EUH203 - Contient du chrome (VI). Peut produire une réaction allergique.

Phrases EUH

2.3. Autres dangers

Autres dangers qui n'entraînent pas de classification : En cas de dispositions atopiques (allergie de type hypersensibilité immédiate, IgE-dépendante), 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'EPI lors de la manipulation est un pré-requis.

A notre connaissance, ne contient pas de substances PBT/vPvB $\geq 0,1$ % évaluées conformément à l'annexe XIII du règlement REACH

| Composant | |
|--|--|
| Substance(s) ne répondant pas aux critères PBT du règlement REACH, conformément à l'annexe XIII | Clinker de ciment Portland, produits chimiques (65997-15-1), Sulfate de calcium (7778-18-9), Poussières de four, ciment Portland (68475-76-3), Matières minérales naturelles inorganiques (999999-99-4), Sulfate de fer (II) (7720-78-7), Scories de haut fourneau (métal ferreux) (laitier de haut fourneau) (65996-69-2), Calcaire (1317-65-3), Cendres (résidus), charbon, Autre constituant inorganique non dangereux (999999-99-4), Pigments inorganiques selon EN 12878, Chaux de construction selon EN 459 (1305-78-8), Chaux hydratée selon EN 459 (1305-62-0) |
| Substance(s) ne répondant pas aux critères vPvB du règlement REACH, conformément à l'annexe XIII | Clinker de ciment Portland, produits chimiques (65997-15-1), Sulfate de calcium (7778-18-9), Poussières de four, ciment Portland (68475-76-3), Matières minérales naturelles inorganiques (999999-99-4), Sulfate de fer (II) (7720-78-7), Scories de haut fourneau (métal ferreux) (laitier de haut fourneau) (65996-69-2), Calcaire (1317-65-3), Cendres (résidus), charbon, Autre constituant inorganique non dangereux (999999-99-4), Pigments inorganiques selon EN 12878, Chaux de construction selon EN 459 (1305-78-8), Chaux hydratée selon EN 459 (1305-62-0) |

A notre connaissance, le mélange ne contient pas de substances inscrites sur la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1, de REACH comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien, ou n'est pas reconnu comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères définis dans le Règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le Règlement (UE) 2018/605 de la Commission à une concentration égale ou supérieure à 0,1 %

| Composant | |
|--|--|
| Substance(s) non incluse(s) dans la liste établie conformément à l'article 59, al. 1, du règlement REACH pour avoir des propriétés perturbant le système endocrinien, ou non identifiée(s) comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères énoncés dans le règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le règlement (UE) 2018/605 de la Commission | Clinker de ciment Portland, produits chimiques (65997-15-1), Scories de haut fourneau (métal ferreux) (laitier de haut fourneau) (65996-69-2), Autre constituant inorganique non dangereux (999999-99-4), Chaux de construction selon EN 459 (1305-78-8), Chaux hydratée selon EN 459 (1305-62-0), Cendres (résidus), charbon, Calcaire (1317-65-3), Sulfate de calcium (7778-18-9), Poussières de four, ciment Portland (68475-76-3), Matières minérales naturelles inorganiques (999999-99-4), Sulfate de fer (II) (7720-78-7), Pigments inorganiques selon EN 12878 |

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

| Formule standard du ciment - 1 | | | |
|--|---|------------|--|
| Nom | Identificateur de produit | % | Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP] |
| Clinker de ciment Portland, produits chimiques | N° CAS: 65997-15-1 N° CE: 266-043-4 | 86,5 – 100 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 |
| Sulfate de calcium | N° CAS: 7778-18-9 N° CE: 231-900-3 | 0 – 8 | Non classé |
| Poussières de four, ciment Portland | N° CAS: 68475-76-3 N° CE: 270-659-9 N° REACH: 01-2119486767-17 | 0 – 5 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 |
| Matières minérales naturelles inorganiques | N° CAS: 999999-99-4 N° CE: 310-127-6 | 0 – 5 | Non classé |
| Sulfate de fer (II) | N° CAS: 7720-78-7 N° CE: 231-753-5 N° Index: 026-003-00-7 N° REACH: 01-2119513203-57 | 0 – 1 | Acute Tox. 4 (par voie orale), H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 |

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

| Formule standard du ciment - 2 | | | |
|---|---|----------|---|
| Nom | Identificateur de produit | % | Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP] |
| Scories de haut fourneau (métal ferreux) (laitier de haut fourneau) | N° CAS: 65996-69-2 N° CE: 266-002-0 N° REACH: 01-2119487456-25 | 5,5 – 95 | Non classé |
| Clinker de ciment Portland, produits chimiques | N° CAS: 65997-15-1 N° CE: 266-043-4 | 4,6 – 94 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 |
| Sulfate de calcium | N° CAS: 7778-18-9 N° CE: 231-900-3 | 0 – 8 | Non classé |
| Poussières de four, ciment Portland | N° CAS: 68475-76-3 N° CE: 270-659-9 N° REACH: 01-2119486767-17 | 0 – 5 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 |
| Matières minérales naturelles inorganiques | N° CAS: 999999-99-4 N° CE: 310-127-6 | 0 – 5 | Non classé |
| Sulfate de fer (II) | N° CAS: 7720-78-7 N° CE: 231-753-5 N° Index: 026-003-00-7 N° REACH: 01-2119513203-57 | 0 – 1 | Acute Tox. 4 (par voie orale), H302 (ATE=500 mg/kg de poids corporel) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 |

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878

| Formule standard du ciment - 5 | | | |
|--|---|----------|---|
| Nom | Identificateur de produit | % | Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP] |
| Clinker de ciment Portland, produits chimiques | N° CAS: 65997-15-1 N° CE: 266-043-4 | 41 – 94 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 |
| Cendres (résidus), charbon | N° CE: 931-322-8 | 5,5 – 55 | Non classé |
| Sulfate de calcium | N° CAS: 7778-18-9 N° CE: 231-900-3 | 0 – 8 | Non classé |
| Poussières de four, ciment Portland | N° CAS: 68475-76-3 N° CE: 270-659-9 N° REACH: 01-2119486767-17 | 0 – 5 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 |
| Matières minérales naturelles inorganiques | N° CAS: 999999-99-4 N° CE: 310-127-6 | 0 – 5 | Non classé |
| Sulfate de fer (II) | N° CAS: 7720-78-7 N° CE: 231-753-5 N° Index: 026-003-00-7 N° REACH: 01-2119513203-57 | 0 – 1 | Acute Tox. 4 (par voie orale), H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 |
| Sulfate d'étain | N° CAS: 7488-55-3 N° CE: 231-302-2 N° REACH: 01-2119560591-39 | 0 – 0,1 | Acute Tox. 4 (par inhalation), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 3, H412 |

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

| Formule standard du ciment - 7 | | | |
|--|--|----------|--|
| Nom | Identificateur de produit | % | Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP] |
| Clinker de ciment Portland, produits chimiques | N° CAS: 65997-15-1 N° CE: 266-043-4 | 59 – 94 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 |
| Calcaire | N° CAS: 1317-65-3 N° CE: 215-279-6 | 5,5 – 35 | Non classé |
| Sulfate de calcium | N° CAS: 7778-18-9 N° CE: 231-900-3 | 0 – 8 | Non classé |
| Poussières de four, ciment Portland | N° CAS: 68475-76-3 N° CE: 270-659-9 N° REACH: 01-2119486767-17 | 0 – 5 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 |
| Matières minérales naturelles inorganiques | N° CAS: 999999-99-4 N° CE: 310-127-6 | 0 – 5 | Non classé |

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878

| Formule standard du ciment - 7 | | | |
|--------------------------------|---|-------|---|
| Nom | Identificateur de produit | % | Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP] |
| Sulfate de fer (II) | N° CAS: 7720-78-7 N° CE: 231-753-5 N° Index: 026-003-00-7 N° REACH: 01-2119513203-57 | 0 – 1 | Acute Tox. 4 (par voie orale), H302 (ATE=500 mg/kg de poids corporel) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 |

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

| Formule standard du ciment - 8 | | | |
|---|---|-----------|---|
| Nom | Identificateur de produit | % | Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP] |
| Clinker de ciment Portland, produits chimiques | N° CAS: 65997-15-1 N° CE: 266-043-4 | 31,9 – 88 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 |
| Scories de haut fourneau (métal ferreux) (laitier de haut fourneau) | N° CAS: 65996-69-2 N° CE: 266-002-0 N° REACH: 01-2119487456-25 | 5,5 – 59 | Non classé |
| Calcaire | N° CAS: 1317-65-3 N° CE: 215-279-6 | 5,5 – 29 | Non classé |
| Sulfate de calcium | N° CAS: 7778-18-9 N° CE: 231-900-3 | 0 – 8 | Non classé |
| Poussières de four, ciment Portland | N° CAS: 68475-76-3 N° CE: 270-659-9 N° REACH: 01-2119486767-17 | 0 – 5 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 |
| Matières minérales naturelles inorganiques | N° CAS: 999999-99-4 N° CE: 310-127-6 | 0 – 5 | Non classé |
| Sulfate de fer (II) | N° CAS: 7720-78-7 N° CE: 231-753-5 N° Index: 026-003-00-7 N° REACH: 01-2119513203-57 | 0 – 1 | Acute Tox. 4 (par voie orale), H302 (ATE=500 mg/kg de poids corporel) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 |

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

| Formule standard du ciment - 9 | | | |
|---|--|-----------|--|
| Nom | Identificateur de produit | % | Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP] |
| Clinker de ciment Portland, produits chimiques | N° CAS: 65997-15-1 N° CE: 266-043-4 | 18,2 – 88 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 |
| Scories de haut fourneau (métal ferreux) (laitier de haut fourneau) | N° CAS: 65996-69-2 N° CE: 266-002-0 N° REACH: 01-2119487456-25 | 5,5 – 59 | Non classé |
| Cendres (résidus), charbon | N° CE: 931-322-8 | 5,5 – 49 | Non classé |

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878

| Formule standard du ciment - 9 | | | |
|--|---|-------|--|
| Nom | Identificateur de produit | % | Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP] |
| Sulfate de calcium | N° CAS: 7778-18-9 N° CE: 231-900-3 | 0 – 8 | Non classé |
| Poussières de four, ciment Portland | N° CAS: 68475-76-3 N° CE: 270-659-9 N° REACH: 01-2119486767-17 | 0 – 5 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 |
| Matières minérales naturelles inorganiques | N° CAS: 999999-99-4 N° CE: 310-127-6 | 0 – 5 | Non classé |
| Sulfate de fer (II) | N° CAS: 7720-78-7 N° CE: 231-753-5 N° Index: 026-003-00-7 N° REACH: 01-2119513203-57 | 0 – 1 | Acute Tox. 4 (par voie orale), H302 (ATE=500 mg/kg de poids corporel) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 |

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

| Formule standard du ciment - 12 | | | |
|--|---|----------|--|
| Nom | Identificateur de produit | % | Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP] |
| Clinker de ciment Portland, produits chimiques | N° CAS: 65997-15-1 N° CE: 266-043-4 | 46-94 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 |
| Calcaire | N° CAS: 1317-65-3 N° CE: 215-279-6 | 5,5 – 29 | Non classé |
| Cendres (résidus), charbon | N° CE: 931-322-8 | 5,5 – 44 | Non classé |
| Sulfate de calcium | N° CAS: 7778-18-9 N° CE: 231-900-3 | 0 – 8 | Non classé |
| Poussières de four, ciment Portland | N° CAS: 68475-76-3 N° CE: 270-659-9 N° REACH: 01-2119486767-17 | 0 – 5 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 |
| Matières minérales naturelles inorganiques | N° CAS: 999999-99-4 N° CE: 310-127-6 | 0 – 5 | Non classé |
| Sulfate de fer (II) | N° CAS: 7720-78-7 N° CE: 231-753-5 N° Index: 026-003-00-7 N° REACH: 01-2119513203-57 | 0 – 1 | Acute Tox. 4 (par voie orale), H302 (ATE=500 mg/kg de poids corporel) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 |

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878

| Formule standard du ciment – 19 | | | |
|--|---|---------|--|
| Nom | Identificateur de produit | % | Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP] |
| Chaux de construction selon EN 459 | N° CAS: 1305-78-8 N° CE: 215-138-9 | 1 – 75 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 |
| Chaux hydratée selon EN 459 | N° CAS: 1305-62-0 N° CE: 215-137-3 | 1 – 75 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 |
| Autre constituant inorganique non dangereux | N° CAS: 999999-99-4 N° CE: 310-127-6 | 0 – 74 | Non classé |
| Clinker de ciment Portland, produits chimiques | N° CAS: 65997-15-1 N° CE: 266-043-4 | 25 – 60 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 |
| Pigments inorganiques selon EN 12878 | - | 0 – 1 | Non classé |

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

| Formule standard du ciment – 20 + poussières de four | | | |
|--|--|-----------|--|
| Nom | Identificateur de produit | % | Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP] |
| Autre constituant inorganique non dangereux | N° CAS: 999999-99-4 N° CE: 310-127-6 | 40 – 75 | Non classé |
| Clinker de ciment Portland, produits chimiques | N° CAS: 65997-15-1 N° CE: 266-043-4 | 25 – 60 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 |
| Pigments inorganiques selon EN 12878 | - | 0 – 1 | Non classé |
| Poussières de four, ciment Portland | N° CAS: 68475-76-3 N° CE: 270-659-9 N° REACH: 01-2119486767-17 | 0,4 – 0,7 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 |

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des mesures de premiers secours

| | |
|---|--|
| Premiers soins général | : Aucun équipement de protection individuelle n'est nécessaire pour les secouristes. Les secouristes doivent éviter tout contact avec le ciment humide ou avec les mélanges contenant du ciment humide. |
| Premiers soins après inhalation | : Amener le sujet à l'air frais. 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. |
| Premiers soins après contact avec la peau | : Pour le ciment sec, nettoyer puis rincer abondamment à l'eau. Pour le ciment humide, laver la peau abondamment à l'eau. Retirer vêtements, chaussures, montre et autres objets contaminés et les nettoyer soigneusement avant de les réutiliser. En cas d'irritation ou de brûlures, consulter un médecin. |

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878

| | |
|---------------------------------------|---|
| Premiers soins après contact oculaire | : Ne pas frotter les yeux afin d'éviter d'éventuelles atteintes supplémentaires à la cornée dues à une contrainte mécanique. Retirer les lentilles de contact si la personne en porte. Incliner la tête vers l'œil atteint, ouvrir largement la ou les paupières et effectuer un rinçage immédiat et abondant à l'eau claire en maintenant la ou 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 ou un ophtalmologiste. |
| Premiers soins après ingestion | : Ne pas faire vomir. Si la personne est pleinement consciente, lui faire boire de l'eau. Ne jamais donner à boire à un sujet inconscient. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin. |

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

| | |
|---|--|
| Symptômes/effets après inhalation | : L'inhalation répétée de poussières de ciments courants sur une longue période accroît le risque de développement de maladies pulmonaires. |
| Symptômes/effets après contact avec la peau | : Le ciment peut avoir un effet irritant sur la peau humide (en raison de la transpiration ou de 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). |
| Symptômes/effets après contact oculaire | : Un contact des yeux avec du ciment (sec ou humide) peut provoquer des graves lésions oculaires potentiellement irréversibles. |
| Symptômes/effets après ingestion | : L'ingestion peut provoquer nausées et vomissements. Irritation grave ou brûlures à la bouche, la gorge, l'oesophage et l'estomac. |

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

Traitement symptomatique. Si possible montrer cette fiche. A défaut montrer l'emballage ou l'étiquette.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

| | |
|--------------------------------|--|
| Moyens d'extinction appropriés | : Tous les agents d'extinction sont utilisables. |
|--------------------------------|--|

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

| | |
|-------------------|---|
| Danger d'incendie | : Les ciments sont incombustibles et non explosifs et ne faciliteront ni n'entreprendront la combustion d'autres matériaux. |
|-------------------|---|

5.3. Conseils aux pompiers

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

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Pour les non-secouristes

| | |
|--------------------------|--|
| Équipement de protection | : Voir la rubrique 8 en ce qui concerne les protections individuelles à utiliser. Voir rubrique 7 pour des informations sur la manipulation sans danger. |
| Procédures d'urgence | : Eviter le contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. Ne pas respirer les poussières. |

Pour les secouristes

| | |
|--------------------------|--|
| Équipement de protection | : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle". |
| Procédures d'urgence | : Aucune procédure spéciale n'est requise. |

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas laisser le produit se répandre dans l'environnement. Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour la rétention

- : Si possible, récupérer le matériau déversé à l'état sec. Ciment sec : 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 NF EN 1822-1:2010 - 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. 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. 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 Rubrique 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 Rubrique 13.

Procédés de nettoyage

- : Laver la zone souillée à grande eau.

Autres informations

- : Éliminer dans un centre autorisé de collecte des déchets.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Pour les équipements de protection individuelle, voir la section 8. Pour l'élimination des matières ou résidus solides, se reporter à la rubrique 13 : "Considérations relatives à l'élimination".

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- : Assurer une extraction ou une ventilation générale du local afin de réduire l'exposition aux poussières. Empêcher ou limiter la formation et la dispersion 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. Ne pas respirer les poussières. Éviter le contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

Mesures d'hygiène

- : Ne pas manger, boire ou fumer lors de la manipulation du ciment afin d'éviter tout contact avec la peau ou la bouche. Se laver les mains immédiatement après avoir manipulé du ciment ou des produits en contenant. Retirer vêtements, chaussures, montres et autres objets contaminés et nettoyer séparément et à fond avant de les réutiliser. 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. 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 renouveler l'application fréquemment. Immédiatement après avoir manipulé du ciment, se laver, prendre une douche ou utiliser des crèmes hydratantes.

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités

| | |
|--|--|
| Mesures techniques | : Dans les ciments traités avec un agent réducteur de Cr (VI) conformément à la réglementation visée à la Rubrique 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 le fabricant/ l'importateur a déterminé que la teneur en Cr (VI) soluble était maintenue en-dessous de la limite réglementaire de 0,0002 % du poids sec total du ciment, conformément à la norme NF EN 196-10. Ils mentionneront aussi les conditions de stockage appropriées pour conserver l'efficacité de l'agent réducteur. |
| Conditions de stockage | : 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. |
| Matières incompatibles | : Aluminium. |
| Prescriptions particulières concernant l'emballage | : En raison de l'incompatibilité entre les matériaux, il convient de ne pas utiliser de conteneur en aluminium pour le stockage ou le transport de mélanges à base de ciment humide. |

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs limites nationales d'exposition professionnelle et biologiques

| Clinker de ciment Portland, produits chimiques (65997-15-1) | |
|---|--|
| Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle | |
| Nom local | Ciment portland (poussières alvéolaires) # Portlandcement (inademaal stof) |
| OEL TWA | 1 mg/m ³ (sans fibres d'amiante et < 1 % silices cristallines) # (zonder asbestvezels en < 1 % kristallijn siliciumdioxide) |
| Référence réglementaire | Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021 |
| Sulfate de calcium (7778-18-9) | |
| Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle | |
| Nom local | Calcium (sulfate de) (anhydrate) # Calciumsulfaat (anhydraat) |
| OEL TWA | 10 mg/m ³ |
| Référence réglementaire | Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023 |
| Calcaire (1317-65-3) | |
| Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle | |
| Nom local | Calcium (carbonate de) # Calciumcarbonaat |
| OEL TWA | 10 mg/m ³ |
| Remarque | (carbonate de) |
| Référence réglementaire | Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023 |

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

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.

Équipements de protection individuelle

Équipement de protection individuelle:

Lunettes de sécurité. Gants. Chaussures de sécurité. Dégagement de poussières: masque antipoussière.

Symbole(s) de l'équipement de protection individuelle:



Protection des yeux et du visage

Protection oculaire:

Lunettes homologuées ou lunettes étanches conformes à la norme EN 166

Protection de la peau

Protection de la peau et du corps:

Bottes. Vêtements de protection (manches et col fermés). 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. 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.

Protection des mains:

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. Gants de protection en caoutchouc nitrile imperméables. Temps de rupture (min) : 480. Changez toujours immédiatement les gants endommagés ou trempés. Ayez toujours des gants de rechange en réserve.

Protection respiratoire

Protection respiratoire:

Une protection respiratoire appropriée doit être utilisée si on ne peut exclure une exposition par inhalation supérieure aux valeurs admissibles. Dégagement de poussières: masque antipoussière filtre P2. (Norme NF EN 149+A1. Norme NF EN 140 / NF EN 14387+A1. Norme NF EN 1827+A1)

Protection contre les risques thermiques

Protection contre les dangers thermiques:

Non applicable.

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

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

Air : Le contrôle d'exposition environnemental relatif à l'émission de particules de ciment 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 laver le ciment dans les égouts ou dans les cours d'eau afin d'éviter un pH élevé. Au dessus d'un pH 9, des effets éco toxicologiques négatifs sont possibles.

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

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

| | |
|-----------------|---|
| État physique | : Solide |
| Couleur | : Gris ou blanc. |
| Apparence | : Le ciment sec est un matériau granulaire inorganique solide, finement broyé (poudre). |
| Odeur | : inodore. |
| Seuil olfactif | : Non applicable |
| Point de fusion | : > 1250 °C |

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878

| | |
|--|--|
| Point de congélation | : Non applicable |
| Point d'ébullition | : Non applicable |
| Inflammabilité | : Le produit n'est pas inflammable, Non combustible |
| Limite inférieure d'explosion | : Non applicable |
| Limite supérieure d'explosion | : Non applicable |
| Point d'éclair | : Non applicable |
| Température d'auto-inflammation | : Non applicable (pas de pyrophoricité - pas de liaisons organo-métalliques, organo-métalloïdes ou organo-phosphines ou de leurs dérivés, et aucun autre constituant pyrophorique dans la composition) |
| Température de décomposition | : Non applicable, car aucun peroxyde organique n'est présent |
| pH | : Non applicable car le produit n'est pas liquide |
| pH solution | : 11 – 13,5 (20°C) (Solution aqueuse Eau/Poudre 1:2) |
| Viscosité, cinématique | : Non applicable car le produit n'est pas liquide |
| Viscosité, dynamique | : Non applicable car le produit n'est pas liquide |
| Solubilité | : Eau: 0,1 – 1,5 g/l légère |
| Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow) | : Non applicable (inorganique) |
| Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow) | : Non applicable (inorganique) |
| Pression de vapeur | : Non applicable car le produit n'est pas liquide |
| Pression de vapeur à 50°C | : Non applicable car le produit n'est pas liquide |
| Masse volumique | : 2750 – 3200 kg/m ³ |
| Densité relative | : 2,75 – 3,2 - Masse volumique apparente : 0,9-1,5 g/cm ³ |
| Densité relative de vapeur à 20°C | : Non applicable car le produit n'est pas liquide |
| Taille d'une particule | : 5 – 30 µm |
| Distribution granulométrique | : 0,125 — 100 µm |

9.2. Autres informations

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 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 Rubrique 7) et est compatible avec la plupart des autres matériaux de construction. Il doit être maintenu sec. 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

Pas de réaction dangereuse connue dans les conditions normales d'emploi.

10.4. Conditions à éviter

Une conservation humide 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

Aucun produit de décomposition dangereux ne devrait être généré dans les conditions normales de stockage et d'emploi. Les ciments ne se décomposent pas en sous-produits dangereux.

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

| | |
|-----------------------------|--|
| Toxicité aiguë (orale) | : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis) |
| Toxicité aiguë (cutanée) | : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis) |
| Toxicité aiguë (Inhalation) | : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis) |
| Indications complémentaires | : Références : Toxicité aiguë (Inhalation) (9■) Toxicité aiguë (cutanée) (2■) |

| CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS | |
|---|---|
| DL50 cutanée lapin | 2000 mg/kg (24 heures) (données bibliographiques) |
| Poussières de four, ciment Portland (68475-76-3) | |
| DL 50 cutanée rat | ≥ 2000 mg/kg (méthode OCDE 402) |
| CL50 inhalation rat | > 6,04 mg/l/4h (méthode OCDE 436) |
| CL50 Inhalation - Rat (Poussière/brouillard) | > 6,04 mg/l/4h (méthode OCDE 436) |

| | |
|--|---|
| Corrosion cutanée/irritation cutanée | : Provoque une irritation cutanée. pH: Non applicable car le produit n'est pas liquide |
| Indications complémentaires | : Le ciment en contact avec la peau mouillée peut provoquer un épaississement de la peau et l'apparition de fissures ou de crevasses. Un contact prolongé couplé à un frottement mécanique peut provoquer de graves brûlures. Certaines personnes peuvent développer de l'eczéma lors d'une exposition à de la poussière de ciment humide causée par le pH élevé qui induit une dermatite de contact irritante après un contact prolongé. Référence : (2■) |
| Lésions oculaires graves/irritation oculaire | : Provoque de graves lésions des yeux. pH: Non applicable car le produit n'est pas liquide |
| Indications complémentaires | : Le clinker de ciment Portland 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, cendres volantes, laitier de haut fourneau, gypse, pouzzolanes naturelles et calcaire. Le contact direct avec le ciment peut provoquer des lésions de la cornée par frottement mécanique, et une irritation ou une inflammation immédiate ou différée. 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. Références : (10■) (11■) |
| Sensibilisation respiratoire ou cutanée | : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis) |
| Indications complémentaires | : Certaines personnes peuvent développer un eczéma après exposition à la poussière de ciment gâchée, causé 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. 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 réduction des chromates mentionnée n'est pas dépassée et un étiquetage avec H317 n'est pas nécessaire. Références : (1■) (3■) (4■) (17■) (18■) |
| Mutagénicité sur les cellules germinales | : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis) |
| Indications complémentaires | : Références : (12■) (13■) |
| Cancérogénicité | : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis) |

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878

| | |
|--|--|
| Indications complémentaires | : Aucune association de cause à effet n'a été établie entre l'exposition au ciment 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 n'est pas classé comme un agent cancérigène pour l'homme (classé « A4 » suivant l'ACGIH : agent susceptible d'être cancérigène 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 pour classer l'agent avec l'une ou l'autre des notations sur la cancérogénicité). Références : (1■) (14■) |
| Toxicité pour la reproduction | : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis) |
| Indications complémentaires | : Aucune preuve à partir de l'expérience humaine. |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique) | : Peut irriter les voies respiratoires. |
| Indications complémentaires | : 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 à 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. Référence : (1■) |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée) | : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis) |
| Indications complémentaires | : Une exposition à long terme à la poussière de ciment respirable au-dessus de 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. Référence : (15■) |
| Danger par aspiration | : Non classé (Impossibilité technique d'obtenir les données) |

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

| | |
|------------------------|---|
| Viscosité, cinématique | Non applicable car le produit n'est pas liquide |
|------------------------|---|

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Effets néfastes sur la santé causés par les propriétés perturbant le système endocrinien : Aucun connu

Autres informations

Effets néfastes potentiels sur la santé humaine et symptômes possibles : 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.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

| | |
|--|--|
| Ecologie - général | : 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. Après durcissement, le ciment ne présente aucun risque de toxicité. |
| Dangers pour le milieu aquatique, à court terme (aiguë) | : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis) |
| Dangers pour le milieu aquatique, à long terme (chronique) | : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis) |

Poussières de four, ciment Portland (68475-76-3)

| | |
|--------------|--|
| CEr50 algues | 22,4 mg/l/72 h (Desmodesmus subspicatus) (méthode OCDE 201) |
| NOEC (aigu) | 11,1 mg/l (96 heures) (Brachydanio rerio (poisson zèbre)) (méthode OCDE 203) |

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878

12.2. Persistance et dégradabilité

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

| | |
|------------------------------|--------------------|
| Persistance et dégradabilité | Non biodégradable. |
|------------------------------|--------------------|

12.3. Potentiel de bioaccumulation

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

| | |
|--|-------------------------------|
| Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow) | Non applicable (inorganique) |
| Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow) | Non applicable (inorganique) |
| Potentiel de bioaccumulation | Non applicable (inorganique). |

12.4. Mobilité dans le sol

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

| | |
|----------------|-------------------------------|
| Ecologie - sol | Non applicable (inorganique). |
|----------------|-------------------------------|

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Composant

| | |
|--|--|
| Substance(s) ne répondant pas aux critères PBT du règlement REACH, conformément à l'annexe XIII | Clinker de ciment Portland, produits chimiques (65997-15-1), Sulfate de calcium (7778-18-9), Poussières de four, ciment Portland (68475-76-3), Matières minérales naturelles inorganiques (999999-99-4), Sulfate de fer (II) (7720-78-7), Scories de haut fourneau (métal ferreux) (laitier de haut fourneau) (65996-69-2), Calcaire (1317-65-3), Cendres (résidus), charbon, Autre constituant inorganique non dangereux (999999-99-4), Pigments inorganiques selon EN 12878, Chaux de construction selon EN 459 (1305-78-8), Chaux hydratée selon EN 459 (1305-62-0) |
| Substance(s) ne répondant pas aux critères vPvB du règlement REACH, conformément à l'annexe XIII | Clinker de ciment Portland, produits chimiques (65997-15-1), Sulfate de calcium (7778-18-9), Poussières de four, ciment Portland (68475-76-3), Matières minérales naturelles inorganiques (999999-99-4), Sulfate de fer (II) (7720-78-7), Scories de haut fourneau (métal ferreux) (laitier de haut fourneau) (65996-69-2), Calcaire (1317-65-3), Cendres (résidus), charbon, Autre constituant inorganique non dangereux (999999-99-4), Pigments inorganiques selon EN 12878, Chaux de construction selon EN 459 (1305-78-8), Chaux hydratée selon EN 459 (1305-62-0) |

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Effets néfastes sur l'environnement causés par les propriétés perturbant le système endocrinien : Aucun connu.

12.7. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Recommandations pour le traitement du produit/emballage

: Produit - ciment ayant dépassé sa durée maximale d'utilisation
Entrée au Catalogue européen des déchets : 10 13 99 (déchets non spécifiés ailleurs)
Si le produit contient 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

Entrée au Catalogue européen des déchets : 10 13 06 (autres fines et poussières)

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, état 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, état durci".

Produit - après addition d'eau, état durci : Eliminer conformément à la

législation/réglementation locale. Eviter le rejet dans les systèmes d'assainissement.

Eliminer 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 : 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).

Indications complémentaires

: Vider complètement l'emballage puis appliquer le traitement conforme à la législation locale.
Entrée au Catalogue européen des déchets : 15 01 01 (déchets de papier et cartons d'emballage). L'attention de l'utilisateur est attirée sur la possible existence de dispositions législatives, réglementaires et administratives spécifiques, communautaires, nationales ou locales, relatives à l'élimination, le concernant.

Informations sur les déchets écologiques

: Ne pas laisser s'écouler dans les eaux de surface ou dans les égouts.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

En conformité avec: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

| ADR | IMDG | IATA | ADN | RID |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification | | | | |
| Non applicable | Non applicable | Non applicable | Non applicable | Non applicable |
| 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU | | | | |
| Non applicable | Non applicable | Non applicable | Non applicable | Non applicable |
| 14.3. Classe(s) de danger pour le transport | | | | |
| Non applicable | Non applicable | Non applicable | Non applicable | Non applicable |
| 14.4. Groupe d'emballage | | | | |
| Non applicable | Non applicable | Non applicable | Non applicable | Non applicable |
| 14.5. Dangers pour l'environnement | | | | |
| Non applicable | Non applicable | Non applicable | Non applicable | Non applicable |

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Transport par voie terrestre

Non applicable

Transport maritime

Non applicable

Transport aérien

Non applicable

Transport par voie fluviale

Non applicable

Transport ferroviaire

Non applicable

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

Réglementations UE

Autres informations, restrictions et dispositions légales : Conformément au Règlement REACH, le ciment est un mélange donc 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).

Annexe XVII de REACH (Liste de restriction)

Liste de restriction de l'Union européenne (annexe XVII de REACH)

| Code de référence | Applicable sur | Titre de l'entrée ou description |
|-------------------|---|----------------------------------|
| 47. | CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS | Composés de chrome (VI) |

Annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans l'annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

Liste candidate REACH (SVHC)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des substances candidates de REACH

Règlement PIC (UE 649/2012, consentement préalable en connaissance de cause)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste PIC (Règlement UE 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux)

Règlement POP (UE 2019/1021, polluants organiques persistants)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des POP (règlement UE 2019/1021 sur les polluants organiques persistants)

Règlement sur l'appauvrissement de la couche d'ozone (UE 1005/2009)

Ne contient aucune substance soumise au règlement (CE) N° 1005/2009 du parlement européen et du conseil du 16 septembre 2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

Règlement sur les biens à double usage (428/2009)

Ne contient aucune substance soumise au RÈGLEMENT (CE) N° 428/2009 DU CONSEIL du 5 mai 2009 instituant un régime communautaire de contrôle des exportations, des transferts, du courtage et du transit de biens à double usage

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878

Règlement sur les précurseurs d'explosifs (UE 2019/1148)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs d'explosifs (Règlement UE 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation des précurseurs d'explosifs)

Règlement sur les précurseurs de drogues (CE 273/2004)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs de drogues (Règlement CE 273/2004 relatif à la fabrication et à la mise sur le marché de certaines substances utilisées pour la fabrication illicite de stupéfiants et de substances psychotropes)

Directives nationales

France

| Maladies professionnelles | |
|---------------------------|---|
| Code | Description |
| RG 8 | Affections causées par les ciments (alumino-silicates de calcium) |
| RG 25 | Affections consécutives à l'inhalation de poussières minérales renfermant de la silice cristalline (quartz, cristobalite, tridymite), des silicates cristallins (kaolin, talc), du graphite ou de la houille. |

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée

RUBRIQUE 16: Autres informations

Abréviations et acronymes:

| | |
|-----------|---|
| ACGIH | American Conference of Government Industrial Hygienists |
| N° CAS | Numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service |
| ADN | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures |
| ADR | Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route |
| CE50 | Concentration médiane effective |
| CL50 | Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane) |
| CLP | Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage; règlement (CE) n° 1272/2008 |
| DNEL | Dose dérivée sans effet |
| LD50 | Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane) |
| IMDG | Code maritime international des marchandises dangereuses |
| N° CE | Numéro de la Communauté européenne |
| Log Koc | coefficient d'adsorption |
| OCDE | Organisation de coopération et de développement économiques |
| Pow (log) | coefficient de partage n-octanol/eau |
| PNEC | Concentration(s) prédite(s) sans effet |
| REACH | Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques. Règlement (EU) REACH No 1907/2006 |
| RID | Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer |
| PBT | Persistant, bioaccumulable et toxique |
| vPvB | Très persistant et très bioaccumulable |
| VME | Valeur Moyenne d'Exposition |

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878

Sources des 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
- 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) 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.
- 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 ■ MEASE, Metals estimation and assessment of substance exposure, EBRC Consulting GmbH for Eurometaux, <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-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 2011.116
- 18 ■ ECHA (Agence européenne des produits chimiques) / Support Questions and answers agreed with National Helpdesks. ID1695 May 2020. <https://echa.europa.eu/es/support/qas-support/qas-agreed-with-national-helpdesks>.

Texte complet des phrases H et EUH:

| | |
|-------------------------------|---|
| Acute Tox. 4 (par voie orale) | Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4 |
| EUH203 | Contient du chrome (VI). Peut produire une réaction allergique. |
| Eye Dam. 1 | Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1 |
| Eye Irrit. 2 | Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2 |
| H302 | Nocif en cas d'ingestion. |
| H315 | Provoque une irritation cutanée. |

CIMENTS COURANTS / CIMENTS À MAÇONNER / LIANTS ROUTIERS

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878

Texte complet des phrases H et EUH:

| | |
|---------------|---|
| H318 | Provoque de graves lésions des yeux. |
| H319 | Provoque une sévère irritation des yeux. |
| H335 | Peut irriter les voies respiratoires. |
| Skin Irrit. 2 | Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 2 |
| STOT SE 3 | Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 3, Irritation des voies respiratoires |

Classification et procédure utilisée pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE) 1272/2008 [CLP]:

| | | |
|---------------|------|------------------------------|
| Skin Irrit. 2 | H315 | D'après les données d'essais |
| Eye Dam. 1 | H318 | D'après les données d'essais |
| STOT SE 3 | H335 | Effets observés chez l'homme |

Fiche de données de sécurité (FDS), UE

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit.