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

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Mélange
Nom du produit : CIMENTS COURANTS CEM I
UFI : X200-A0HD-N00U-U0J7
Autres moyens d'identification : ■ Cette FDS concerne les ciments courants repris dans la norme NF EN 197-1. Ces produits peuvent se retrouver sous les appellations commerciales suivantes : DURACEM 52.5 N HRC, Le Rapide ULTRACEM, Le Tenace DURACEM HRC, ULTRACEM 52,5 N, ULTRACEM 52,5 N PM, ULTRACEM 52,5 N SB, ULTRACEM 52,5 R, ULTRACEM 52,5 R THRI SB

■ Cette FDS tient compte également des liants routiers repris dans la norme NF EN 13282-1. Ces produits peuvent se retrouver sous les appellations commerciales suivantes : Ligex, Ligex PR, Ligex Solo

■ 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

Tous ces produits sont repris ci-après sous le terme "ciment".

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

1.2.1. 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).

1.2.2. 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

Ciments Calcia
Les Technodes
Boîte postale BP 01
78931 Guerville Cedex
T + 33 1 34 77 78 00
securite-produits@ciments-calcia.fr - www.ciments-calcia.fr

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pays	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
Belgique	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+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)

France	ORFILA	http://www.centres-antipoison.net	+33 (0)1 45 42 59 59	Ce numéro permet d'obtenir les coordonnées de tous les centres Anti-poison Français. Ces centres anti-poison et de toxicovigilance fournissent une aide médicale gratuite (hors coût d'appel), 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.
Luxembourg	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+352 8002 5500	-

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 complet des classes de danger et des phrases H : 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

Etiquetage 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.
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.

Phrases EUH : EUH203 - Contient du chrome (VI). Peut produire une réaction allergique.

2.3. Autres dangers

Autres dangers non classés : 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.

Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII
Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Non applicable

3.2. Mélanges

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 (Oral), H302 (ATE=500 mg/kg de poids corporel) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
Sulfate d'étain	(N° CAS) 7488-55-3 (N° CE) 231-302-2	0 – 0,1	Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412

Texte complet des phrases H: voir rubrique 16

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des 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.

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'entretiendront 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

6.1.1. Pour les non-secouristes

Equipement 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.

6.1.2. Pour les secouristes

Equipement de protection : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Pour plus d'informations, se reporter à la section 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle".

Procédures d'urgence : Aucune procédure spéciale n'est requise.

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

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'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

8.1.1 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 (inadembaar stof)
OEL TWA	1 mg/m³ (sans fibres d'amiante et < 1 % silices cristallines) # (zonder asbestvezels en < 1 % kristallijn siliciumdioxide)
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 19/11/2020

Sulfate de calcium (7778-18-9)	
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Calcium (sulfate de) (anhydrate) # Calciumsulfaat (anhydraat)
OEL TWA	10 mg/m³
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 19/11/2020

8.1.2. Procédures de suivi recommandées

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.1.3. Contaminants atmosphériques formés

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.1.4. DNEL et PNEC

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.1.5. Bande de contrôle

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. 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.

8.2.2. Équipements de protection individuelle

Equipement de protection individuelle:
Lunettes de sécurité. Gants. Chaussures de sécurité. Dégagement de poussières: masque antipoussière.

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

8.2.2.1. Protection des yeux et du visage

Protection oculaire:
Lunettes homologuées ou lunettes étanches conformes à la norme EN 166

8.2.2.2. 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.

8.2.2.3. Protection des voies respiratoires

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

8.2.2.4. Protection contre les risques thermiques

Protection contre les dangers thermiques:
Non applicable.

8.2.3. Contrôle de l'exposition de l'environnement

Contrôle de l'exposition 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
Point de congélation	:	Non applicable
Point d'ébullition	:	Non applicable
Inflammabilité	:	Le produit n'est pas inflammable, Non combustible
Limites d'explosivité	:	Non applicable
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	:	Non applicable

Limite supérieure d'explosivité (LSE)	:	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/m³
Densité relative	:	2,75 – 3,2 - Masse volumique apparente : 0,9-1,5 g/cm³
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
Forme de particule	:	Pas disponible
Ratio d'aspect d'une particule	:	Pas disponible
État d'agrégation des particules	:	Pas disponible
État d'agglomération des particules	:	Pas disponible
Surface spécifique d'une particule	:	Pas disponible
Empoussiérage des particules	:	Pas disponible

9.2. Autres informations

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Pas d'informations complémentaires disponibles

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

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.

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 CEM I	
DL50 cutanée lapin	2000 mg/kg (24 heures) (données bibliographiques)

Poussières de four, ciment Portland (68475-76-3)	
DL50 orale rat	> 1848 mg/kg (méthode OCDE 422)
DL 50 cutanée rat	≥ 2000 mg/kg (méthode OCDE 402)
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)
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 (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■)

Clinker de ciment Portland, produits chimiques (65997-15-1)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	Peut irriter les voies respiratoires.

Poussières de four, ciment Portland (68475-76-3)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	Peut irriter les voies respiratoires.

Sulfate d'étain (7488-55-3)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	Peut irriter les voies respiratoires.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (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 CEM I	
Viscosité, cinématique	Non applicable car le produit n'est pas liquide

11.2. Informations sur les autres dangers

11.2.1. Propriétés perturbant le système endocrinien

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

11.2.2 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)

Non rapidement dégradable

Poussières de four, ciment Portland (68475-76-3)	
ErC50 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)

12.2. Persistance et dégradabilité

CIMENTS COURANTS CEM I	
Persistance et dégradabilité	Non biodégradable.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

CIMENTS COURANTS CEM I	
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 CEM I	
Ecologie - sol	Non applicable (inorganique).

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

CIMENTS COURANTS CEM I
Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII
Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII

Composant	
Sulfate de calcium (7778-18-9)	PBT : Non applicable (substance inorganique) vPvB : Non applicable (substance inorganique)
Sulfate de fer (II) (7720-78-7)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII

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

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.

Ecologie - déchets : 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

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

15.1.1. Réglementations UE

Les restrictions suivantes sont applicables selon l'annexe XVII du Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH):		
Code de référence	Applicable sur	Titre de l'entrée ou description
47.	CIMENTS COURANTS CEM I	Composés de chrome (VI)

Ne contient aucune substance de la liste candidate REACH

Ne contient aucune substance listée à l'Annexe XIV de REACH

Ne contient aucune substance soumise au règlement (UE) n° 649/2012 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux.

Ne contient aucune substance soumise au règlement (UE) n° 2019/1021 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 concernant les polluants organiques persistants

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

15.1.2. 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 Governement 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
DL50	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

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 (Inhalation)	Toxicité aiguë (par Inhalation), catégorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4
Aquatic Chronic 3	Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 3
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1
Eye Irrit. 2	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2
Skin Irrit. 2	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, catégorie 1
STOT RE 2	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, catégorie 3, Irritation des voies respiratoires

H302	Nocif en cas d'ingestion.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H332	Nocif par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH203	Contient du chrome (VI). Peut produire une réaction allergique.

Classification et procédure utilisée pour établir la classification des mélanges conformément au réglement (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.