Ciments Portland composés CEM II-M (LL-P) et CEM II-M (Q-LL)

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2020/878
Date de révision: 13/10/2025 Remplace la version de: 14/12/2023 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 Portland composés CEM II-M (LL-P) et CEM II-M (Q-LL)
UFI	:	H110-Y0U1-X00G-3S46
Autres moyens d'identification	:	• Les ciments courants repris dans cette FDS sont conformes à la norme NF EN 197-1 ou NF EN 197-5. Ils peuvent se retrouver sur le marché avec les dénominations commerciales suivantes : STRUCTURAT CEM II/A-M (LL-P) 42,5 R CE NF, STRUCTURAT CEM II/A-M (LL-P) 42,5 R CE CP2 NF, CEM II/C-M (Q-LL) 52,5 N CP2 NF • Tous les ciments inclus dans cette FDS ont une composition conforme à la formule standard suivante définie dans la partie D de l'annexe VIII du règlement CLP : Formule standard du ciment — 13 [Ciment Portland composé (calcaire — pouzzolane) — Ciments Portland avec trois constituants principaux: clinker, calcaire, pouzzolane naturelle ou pouzzolane calcinée naturelle]

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

Utilisations identifiées pertinentes

Utilisation de la substance/mélange	:	Bétons, mortiers, coulis

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

S.A. VICAT
Direction Commerciale Ciments et Liants Hydrauliques -
4 Rue Aristide Bergès
FR 38080 L'Isle d'Abeau
France
T +33 4 74 27 59 00 , F +33 4 74 18 41 15
fds.ciment@vicat.fr

1.4. Numéro d'appel d'urgence

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.

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

Lorsque le ciment entre en contact avec l'eau, lors de la fabrication de béton ou de mortier par exemple, ou lorsque le ciment est humide, une solution fortement alcaline est produite.

Inhalation :

L'inhalation fréquente de grandes quantités de poussières de ciment sur une longue période accroît les risques d'apparition d'une maladie respiratoire.

Yeux :

Le contact des yeux avec le ciment (sec ou humide) peut entraîner de graves lésions oculaires potentiellement irréversibles.

Peau :

Le ciment peut avoir un effet irritant sur une peau mouillée (par la transpiration ou l'humidité ambiante) après un contact prolongé. Le contact prolongé de la peau avec du ciment ou du béton humides peut entraîner de graves brûlures car ces dernières se produisent sans qu'il y ait de douleur, par exemple en travaillant agenouillé sur du béton humide, y compris à travers l'épaisseur d'un pantalon. Le contact répété de la peau avec du ciment humide peut également entraîner une dermatose de contact.

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.
P261 - Éviter de respirer les poussières.
P280 - Porter un équipement de protection des yeux et du visage, des gants de protection, des vêtements de protection.
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.
P304+P340 - EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
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.
P312 - Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.
P501 - Éliminer le contenu et le récipient dans une installation de collecte des déchets autorisée.

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

2.3. Autres dangers

Autres dangers qui n'entraînent pas de classification : Le produit contient un agent réducteur de chrome (Sulfate de fer (II) ou Sulfate d'étain). De ce fait, la teneur en chrome (VI) soluble est inférieure à 0,0002 %. Si les conditions de stockage ne sont pas appropriées ou si la durée de stockage est dépassée, l'efficacité de l'agent réducteur peut diminuer, et le ciment peut devenir sensibilisant pour la peau. 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.

Ne contient pas de substances PBT et/ou vPvB ≥ 0,1 % évaluées conformément à l'annexe XIII du règlement REACH

Le mélange ne contient pas de substance(s) incluse(s) dans la liste établie conformément à l'article 59, par. 1, du règlement REACH, pour avoir des propriétés perturbant le système endocrinien, ou la ou les substances n'est/ne sont pas identifiée(s) comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères établis 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 %

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

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	46 - 94	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335
Pouzzolane (calcinée) naturelle	N° CAS: 999999-99-4 N° CE: 310-127-6	5,5 - 44	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 N° REACH: 01-2119444918-26	0 - 8	Non classé
Matières minérales naturelles inorganiques	N° CAS: 999999-99-4 N° CE: 310-127-6	0 - 5	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 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335
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) 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

Remarques : Le sulfate d'étain peut être utilisé exceptionnellement en alternative au sulfate de fer (II)
Limites de concentration spécifique LCS : non concerné
Facteur de multiplication M : non concerné
Estimation de la toxicité aigüe (ETA) : non concerné
Matériau nanoparticulaire : non concerné
Silice cristalline alvéolaire : non concerné (silice cristalline alvéolaire < 1 %)

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 : En cas d'inhalation massive : Amener le sujet à l'air frais. La gorge et les narines devraient se dégager d'elles-mêmes. Consulter un médecin en cas d'irritation, de gêne, de toux ou d'autres symptômes apparaissant par la suite.

Premiers soins après contact avec la peau : Si le ciment est sec : Eliminer au maximum par essuyage. Rinçage abondant à l'eau. Si le ciment est gâché : Retirer vêtements, chaussures, montres et autres objets contaminés et nettoyer à fond avant de les réutiliser. En cas d'irritation, de rougeur ou de brûlures, consulter un médecin.

Premiers soins après contact oculaire : Ne pas frotter afin d'éviter des atteintes supplémentaires à la cornée. Le cas échéant, retirer les lentilles, puis effectuer un rinçage immédiat et abondant à l'eau claire en maintenant les paupières bien écartées, pendant au moins 20 minutes afin d'éliminer tout résidu particulaire. Si possible, utiliser de l'eau isotonique (0,9% NaCl). Consulter un médecin du travail ou un ophtalmologiste.

Premiers soins après ingestion : En cas d'ingestion de grandes quantités : Ne pas faire vomir. Rincer la bouche à l'eau (seulement si la personne est consciente). Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/effets après inhalation : Le ciment peut irriter la gorge et les voies respiratoires. Des toux, des éternuements et des gênes respiratoires peuvent apparaître en cas de dépassement de la valeur moyenne d'exposition professionnelle. 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 : Du ciment sec en contact avec une peau mouillée ou une exposition à du ciment humide ou gâché peut entraîner un épaississement de la peau et l'apparition de fissures ou crevasses. Un contact prolongé combiné à des abrasions peut provoquer de graves brûlures.

Symptômes/effets après contact oculaire : Un contact direct peut endommager la cornée par frottement, provoquer une irritation immédiate ou différée ou une inflammation. Des quantités plus importantes de ciment sec ou des éclaboussures de ciment gâché peuvent avoir des conséquences qui vont d'une irritation modérée (conjonctivite ou blépharite) jusqu'aux brûlures chimiques et la cécité.

Symptômes/effets après ingestion : Irritation grave ou brûlures à la bouche, la gorge, l'oesophage et l'estomac. Nausées. Vomissements.

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 : Le ciment n'est ni combustible, ni explosif et ne facilitera ni n'alimentera 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.

Instructions de lutte contre l'incendie : Eviter que les eaux usées de lutte contre l'incendie contaminent l'environnement.

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

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. Éviter de respirer les poussières.

Pour les secouristes

Equipement 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".

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas laisser le produit se répandre dans l'environnement. Ne pas déverser à l'égout et dans les rivières.

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 EN 1822-1 - ou technique équivalente). Ne jamais utiliser d'air comprimé. Il est aussi possible de nettoyer la poussière à l'état humide à l'aide de serpillères ou de balais-brosses mouillés, d'arroseurs ou de tuyaux d'arrosage (jet en « pluie fine » pour éviter de projeter la poussière dans les airs) et de récupérer les boues formées. 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. Après la prise, la pâte de ciment peut être évacuée comme un déchet banal du bâtiment. La pâte de ciment durcit environ 2 à 4 heures après avoir été mélangée à l'eau.

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	:	Empêcher ou limiter la formation et la dispersion de poussières. Eviter le contact avec la peau, les yeux ou les vêtements. 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. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. Afin de limiter l'émission de poussières pour le ciment ensaché utilisé dans un malaxeur ouvert : verser d'abord l'eau, ensuite le ciment. Ne pas verser d'une grande hauteur et commencer le gâchage à petite vitesse régulière.

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. Immédiatement après avoir manipulé du ciment, se laver et éventuellement prendre une douche.

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

Mesures techniques	:	Contrôle du Cr (VI) soluble : 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 avec le temps. C'est pourquoi les sacs de ciment et/ou les documents d'accompagnement indiquent la durée pendant laquelle le fabricant a déterminé que la teneur de Cr (VI) soluble est maintenue par l'agent réducteur sous la limite réglementaire de 0,0002%, conformément à l'EN 196-10. Les conditions d'entreposage nécessaires à la conservation de l'efficacité de l'agent réducteur sont également indiquées.
Conditions de stockage	:	Le ciment en vrac doit être conservé dans des silos étanches, secs (à condensation interne réduite), propres et protégés de toute contamination Le ciment ensaché devra être conservé dans des sacs fermés, à distance du sol, en atmosphère fraîche et sèche, protégés d'une aération excessive qui entraînerait une détérioration de la qualité du produit. 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.
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

Ciments Portland composés CEM II-M (LL-P) et CEM II-M (Q-LL)	
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Poussières réputées sans effet spécifique
VME (OEL TWA)	4 mg/m³ (fraction inhalable) 0,9 mg/m³ (fraction alvéolaire)
Remarque	Valeurs règlementaires contraignantes
Référence réglementaire	conforme aux obligations réglementaires selon le décret 2021-1763 (article 1.1) et l'article R4222-10 du code du travail, en vigueur

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

Protection des yeux et du visage

Protection oculaire:
Manipulation de ciment sec ou gâché : Lunettes homologuées ou lunettes étanches conformes à la ISO 16321-1

Protection de la peau

Protection de la peau et du corps:
Vêtements de protection (manches et col fermés). Bottes. 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 (ex : bétonnage au sol, pose de chape,...)

Protection des mains:
Gants de protection en caoutchouc nitrile ou néoprène imperméables, fabriqués dans une matière contenant peu de Cr (VI) soluble, doublés intérieurement de coton. Ces gants doivent être imperméables, résistants à l'usure et aux alcalis. Les gants ne sont efficaces qu'à la condition que les particules de ciment ne pénètrent pas entre les gants et la peau. Les gants utilisés doivent répondre aux spécifications du règlement 2016/425 et de la norme correspondante ISO 374-1. 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:
Lorsqu'une personne est potentiellement exposée à des niveaux de poussières supérieurs aux limites d'exposition, utiliser une protection respiratoire appropriée. Le type de protection respiratoire doit être adapté au niveau de poussières et conforme à la norme EN 149 ou à la norme nationale applicable (masque antipoussière FFP2).

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(e).
Apparence	:	Le ciment sec est un matériau inorganique finement pulvérisé (poudre).
Odeur	:	Inodore.
Seuil olfactif	:	Pas disponible
Point de fusion	:	> 1250 °C
Point de congélation	:	Non applicable
Point d'ébullition	:	Non applicable
Inflammabilité	:	Le produit n'est pas inflammable
Propriétés comburantes	:	Non comburant selon les critères CE.
Limite inférieure d'explosion	:	Non applicable
Limite supérieure d'explosion	:	Non applicable
Point d'éclair	:	Non applicable (solide non inflammable)
Température d'auto-inflammation	:	Non applicable
Température de décomposition	:	Non applicable
pH	:	Pas disponible
pH solution	:	11 – 13,5 (Solution aqueuse Eau/Poudre 1:2) (20°C)
Viscosité, cinématique	:	Non applicable
Viscosité, dynamique	:	Non applicable
Solubilité	:	Eau: 0,1 – 1,5 g/l Peu soluble (20°C)
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	:	Non applicable
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	:	Non applicable

Pression de vapeur	:	Non applicable
Pression de vapeur à 50°C	:	Pas disponible
Masse volumique	:	0,9 – 1,5 g/cm³ (Masse volumique apparente) - 2.8-3.2 g/cm³ (Masse volumique absolue)
Densité relative	:	Pas disponible
Densité relative de vapeur à 20°C	:	Non applicable
Taille d'une particule	:	1 — 40 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 ou les autres métaux non-nobles. Le ciment se dissout dans l'acide fluorhydrique en produisant du tétrafluorure de silicium gazeux corrosif. Le ciment réagit avec l'eau pour former des silicates et de l'hydroxyde de calcium. Les silicates dans le ciment réagissent avec les oxydants puissants 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

L'humidité peut provoquer la prise du ciment (formation de grumeaux) 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 et ne subissent pas de polymérisation.

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)

Ciments Portland composés CEM II-M (LL-P) et CEM II-M (Q-LL)	
DL50 cutanée lapin	> 2000 mg/kg (données bibliographiques)

Corrosion cutanée/irritation cutanée	:	Provoque une irritation cutanée.
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.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	:	Provoque de graves lésions des yeux.

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, sulfate de calcium, pouzzolanes naturelles, pouzzolanes naturelles calcinées 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.
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.
Mutagénicité sur les cellules germinales	:	Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
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).
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.

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

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

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	:	Etats de santé aggravés par l'exposition : L'exposition répétée aux poussières inhalables en dépassement de la valeur moyenne d'exposition professionnelle peut provoquer toux, éternuements et gêne respiratoire et l'apparition d'une broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO). L'inhalation de poussières de ciment peut aggraver une maladie des voies respiratoires préexistante et/ou des pathologies tels qu'emphysème ou asthme et/ ou d'autres atteintes préexistantes liées aux yeux ou à la peau. Aucun effet chronique n'a été observé à de faibles concentrations.
Danger par aspiration	:	Non classé (Impossibilité technique d'obtenir les données)

Ciments Portland composés CEM II-M (LL-P) et CEM II-M (Q-LL)	
Viscosité, cinématique	Non applicable

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 : Le mélange ne contient pas de substance(s) incluse(s) dans la liste établie conformément à l'article 59, par. 1, du règlement REACH, pour avoir des propriétés perturbant le système endocrinien, ou la ou les substances n'est/ne sont pas identifiée(s) comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères établis 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 %

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Ecologie - général : A priori le produit ne présente pas de danger pour l'environnement (la toxicité aquatique LC50 n'est pas encore déterminée). Cependant, l'addition de grandes quantités de ciment dans l'eau peut provoquer une élévation du pH et donc se révéler toxique pour des organismes aquatiques dans certaines circonstances. 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)

12.2. Persistance et dégradabilité

Ciments Portland composés CEM II-M (LL-P) et CEM II-M (Q-LL)	
Persistance et dégradabilité	Non biodégradable.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Ciments Portland composés CEM II-M (LL-P) et CEM II-M (Q-LL)	
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	Non applicable
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	Non applicable
Potentiel de bioaccumulation	Non applicable (substance inorganique).

12.4. Mobilité dans le sol

Ciments Portland composés CEM II-M (LL-P) et CEM II-M (Q-LL)	
Ecologie - sol	Non applicable.

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	Sulfate de calcium (7778-18-9), Matières minérales naturelles inorganiques (999999-99-4), Sulfate de fer (II) (7720-78-7), Sulfate d'étain (7488-55-3)(1), Clinker de ciment Portland, produits chimiques (65997-15-1), Poussières de four, ciment Portland (68475-76-3), Calcaire (1317-65-3), Pouzzolane (calcinée) naturelle (999999-99-4)
Substance(s) ne répondant pas aux critères vPvB du règlement REACH, conformément à l'annexe XIII	Sulfate de calcium (7778-18-9), Matières minérales naturelles inorganiques (999999-99-4), Sulfate de fer (II) (7720-78-7), Sulfate d'étain (7488-55-3)(1), Clinker de ciment Portland, produits chimiques (65997-15-1), Poussières de four, ciment Portland (68475-76-3), Calcaire (1317-65-3), Pouzzolane (calcinée) naturelle (999999-99-4)

(1) Substance(s) en concentration inférieure à 0,1 % et affichée(s) sur une base volontaire

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.

Informations sur les déchets écologiques : Ne laissez pas le produit pénétrer les égouts ou se mélanger aux eaux de surface ou souterraines.

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
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

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). Le marquage et l'utilisation du ciment est soumis à une restriction sur la teneur en Cr (VI) soluble (REACH Annexe XVII point 47 Composés du chrome VI):
1. Le ciment et les mélanges contenant du ciment ne peuvent être mis sur le marché, ni utilisés, s'ils contiennent, lorsqu'ils sont hydratés, plus de 2 mg/kg (0,0002 %) de chrome VI soluble du poids sec total du ciment.
2. Si des agents réducteurs sont utilisés – et sans préjudice de l'application d'autres dispositions communautaires relatives à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des substances et des mélanges –, les fournisseurs veillent à ce que, avant sa mise sur le marché, l'emballage du ciment ou des mélanges contenant du ciment comporte des informations visibles, lisibles et indélébiles indiquant la date d'emballage, les conditions de stockage et la période de stockage appropriée afin que l'agent réducteur reste actif et que le contenu en chrome VI soluble soit maintenu en dessous de la limite visée au paragraphe 1.
3. Par dérogation, les paragraphes 1 et 2 ne s'appliquent pas à la mise sur le marché et à l'emploi dans le cadre de procédés contrôlés fermés et totalement automatisés, dans lesquels le ciment et les mélanges contenant du ciment sont traités exclusivement par des machines, et où il n'existe aucun risque de contact avec la peau.

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 Portland composés CEM II-M (LL-P) et CEM II-M (Q-LL)	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'ozone (2024/590)

Ne contient aucune substance listée dans la liste des substances appauvrissant la couche d'ozone (Règlement (CE) n° 2024/590 relatif à des substances appauvrissant la couche d'ozone)

Règlement (CE) du Conseil pour le contrôle des biens à double usage

Ne contient aucune substance soumise au RÈGLEMENT (CE) DU CONSEIL relatif au contrôle des biens à double usage

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

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

Indications de changement:
Cette fiche a été actualisée (voir date en haut de page). Rubriques modifiées de la FDS : 1,3,8,9,11,12,16.

Abréviations et acronymes:	
ACGIH	American Conference of Governement Industrial Hygienists
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures

Abréviations et acronymes:	
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
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)
IATA	Association internationale du transport aérien
IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
Log Koc	coefficient d'adsorption
OEL TWA	Valeurs Limites d'exposition professionnelle Moyenne pondérée en temps
Pow (log)	coefficient de partage n-octanol/eau
PNEC	Predicted no-effect concentration
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
VLE	Limite d'exposition professionnelle
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) Exposure to Thoracic Aerosol in a Prospective Lung Function Study of Cement Production Workers; Noto, H, et al; Ann. Occup. Hyg, 2015, Vol. 59, No. 1, 4–24.

(16) MEASE, Metals estimation and assessment of substance exposure, EBRC Consulting GmbH for Eurometaux, http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php.

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

(18) ECHA Support Questions and answers agreed with National Helpdesks. ID1695

May 2020. https://echa.europa.eu/es/support/qas-support/qas-agreed-with-national-helpdesks.

Texte complet des phrases H et EUH:	
Acute Tox. 4 (par inhalation)	Toxicité aiguë (par Inhalation), catégorie 4
Acute Tox. 4 (par voie orale)	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 1	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition répétée, catégorie 1
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.
H372	Risque avéré 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	Méthode de calcul
Eye Dam. 1	H318	Méthode de calcul
STOT SE 3	H335	Méthode de calcul

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.