

Fiche de Données de Sécurité

Conformément à l'Annexe II du REACH - Règlement (UE) 2020/878

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

1.1. Identificateur de produit

Code: **1704010017/1704010326**
 Dénomination: **CEMENTO 32.5 R / CEMENTO 42.5 R**
 UFI: **Y2H0-K0T5-C00A-C0NA**

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

Dénomination/Utilisation: **Ciment commun, conforme à des normes techniques spécifiques.**
 Classification standard du nom commercial
CEMENTO 32.5 R II/B-LL 32.5 R
CEMENTO 42.5 R II/A-LL 42.5 R

Le ciment est utilisé comme liant hydraulique pour la fabrication de béton, mortier, plâtre et autres produits ; Le ciment et les mélanges contenant du ciment sont utilisés dans la production industrielle de matériaux de construction et, dans le secteur de la construction, par les utilisateurs professionnels et les consommateurs finaux.

Les utilisations identifiées des ciments et des mélanges contenant du ciment (liants hydrauliques) comprennent les produits secs et les produits en suspension humides (boulis).

Catégorie de procédé (PROC) e Descripteurs d'utilisation

PROC	Catégorie de procédé - Utilisations identifiées	Producteur / Formulation de matériaux de construction	Professionnel / Utilisation industrielle
2	Utilisation dans un procédé fermé et continu, avec une exposition occasionnelle contrôlée	X	X
3	Utilisation dans un procédé en lots fermé (synthèse ou formulation)	X	X
5	Mélange ou brassage dans des procédés en lots pour la formulation de préparations (*) et d'articles (contact en phases différentes et/ou contact important)	X	X
7	Application par pulvérisation industrielle		X
8a	Transferts d'une substance ou d'une préparation (*) (remplissage / vidage) de/à des récipients/grands conteneurs, dans des structures non dédiées		X
8b	Transferts d'une substance ou d'une préparation (*) (remplissage / vidage) de/à des récipients/grands conteneurs, dans des structures dédiées	X	X
9	Transfert d'une substance ou d'une préparation (*) dans de petits récipients (ligne de remplissage dédiée, y compris la pesée)	X	X
10	Application avec rouleaux ou pinceaux		X
11	Application par pulvérisation non industrielle		X
13	Traitement d'articles par immersion et coulée		X
14	Production de préparations (*) ou articles pour la compression en tablettes, compression, extrusion, palettisation.	X	X
19	Mélange manuel avec contact direct, avec uniquement des équipements de protection individuelle (EPI)		X
22	Opération d'usinage pendant des procédés potentiellement clos avec des minéraux/métaux à des températures élevées Environnement industriel		X
26	Manipulation de substances inorganiques solides à la température ambiante	X	X

* pour maintenir la cohérence avec le système des descripteurs indiqués dans IUCLID 5.2, sur le tableau le terme « préparation » n'a pas été remplacé par la nouvelle définition de « mélange ».

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

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

Raison Sociale	FORNACI CALCE GRIGOLIN S.P.A.
Adresse	Via Foscarini, 2
Localité et Etat	31040 Nervesa della Battaglia (TV) Italie
	tel. +39 0422 5261
	fax +39 0422 526299
	info@fornacigrigolin.it

Courrier de la personne compétente, personne chargée de la fiche de données de sécurité.

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à **URGENCE SANITAIRE - 112**

RUBRIQUE 2. Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (UE) 2020/878. D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Classification e indication de danger :

Lésions oculaires graves, catégorie 1	H318	Provoque de graves lésions des yeux.
Irritation cutanée, catégorie 2	H315	Provoque une irritation cutanée.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3	H335	Peut irriter les voies respiratoires.
Sensibilisation cutanée, catégorie 1	H317	Peut provoquer une allergie cutanée.

2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage de danger conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications et adaptations successives.

Pictogrammes de danger :



Mentions d'avertissement : **Danger**

Mentions de danger :

H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.

Conseils de prudence :

P101	En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.
P102	Tenir hors de portée des enfants.
P261	Évitez de respirer la poussière.
P280	Porter gants de protection et équipement de protection du visage.
P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Laver abondamment à l'eau et au savon.
P304+P340	EN CAS D'INHALATION : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
P305+P351+P338	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.
P310	Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON / un médecin / . . .
P403+P233	Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

RUBRIQUE 2. Identification des dangers

Contient : CLINKER DE CIMENT PORTLAND

2.3. Autres dangers

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage \geq à 0,1%.

Le produit ne contient pas de substances ayant des propriétés de perturbateur endocrinien en concentration \geq 0,1%.

Le ciment et les mélanges contenant du ciment, en présence d'eau, par exemple dans la production de béton ou de mortier, ou lorsqu'ils sont mouillés, produisent une solution très alcaline (pH élevé dû à la formation d'hydroxydes de calcium, de sodium et de potassium).

Le ciment et les mélanges contenant du ciment peuvent irriter les yeux, les muqueuses, la gorge et le système respiratoire et provoquer de la toux. L'inhalation répétée de poussières de ciment et de mélanges contenant du ciment sur une longue période augmente le risque de développer des maladies pulmonaires.

Le contact répété et prolongé du ciment sur une peau humide, du fait de la transpiration ou de l'humidité, peut provoquer des irritations et/ou des dermatites (Bibliographie [4]).

En cas d'ingestion importante, le ciment peut provoquer des ulcérations du système digestif.

Tant le ciment que les mélanges contenant du ciment et leurs mélanges, en cas de contact prolongé avec la peau, peuvent provoquer une sensibilisation (en raison de la présence en traces de sels de chrome VI) ; si nécessaire, cet effet est atténué par l'ajout d'un agent réducteur spécifique pour maintenir la teneur en chrome VI hydrosoluble à des concentrations inférieures à 0,0002% (2 ppm) sur le poids sec total du même ciment, conformément à la législation en question au point 15.

Le ciment et les mélanges contenant du ciment ne répondent pas aux critères PBT ou vPvB selon l'annexe XIII de REACH (Règlement 1907/2006/CE).

Le béton peut contenir de la silice cristalline libre et respirante.

RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants**3.2. Mélanges**

Contenu :

Identification	x = Conc. %	Classification (CE) 1272/2008 (CLP)
CLINKER DE CIMENT PORTLAND		
INDEX -	$65 \leq x < 90$	Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1B H317
CE 266-043-4		
CAS 65997-15-1		
Reg. REACH 02-2119682167-31-0000		

Le texte complet des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

Note :
- Clinker : Notification C&L n°02-2119682167-31-0000 (Notification de mise à jour du 01/07/2013 – Présentation du Rapport n° QJ420702-40).

Les ciments et mélanges contenant du ciment sont des mélanges finement broyés constitués de clinker, de gypse (ou d'autres formes de sulfate de calcium) et d'autres constituants spécifiques (calcaire, pouzzolane, etc.).

Pour certains types de ciments et de mélanges contenant du ciment, d'autres composants peuvent être utilisés comme constituants secondaires, des additifs de broyage et d'éventuels agents réducteurs, qui présentent des caractéristiques toxicologiques et des niveaux de risque égaux ou inférieurs à ceux du clinker.

RUBRIQUE 4. Premiers secours**4.1. Description des premiers secours**

YEUX : Ne vous frottez pas les yeux pour éviter d'éventuels dommages cornéens causés par le frottement. Le cas échéant, retirez les lentilles de contact. Inclinez la tête en direction de l'oeil atteint, ouvrez bien les paupières et rincez abondamment à l'eau pendant au moins 20 minutes pour éliminer tous les résidus. Si possible, utilisez de l'eau isotonique (0,9% NaCl). Si nécessaire, contactez un spécialiste de la santé au travail ou un ophtalmologiste.

RUBRIQUE 4. Premiers secours

PEAU : Pour le béton sec, retirer et rincer abondamment à l'eau. Pour le béton mouillé/humide, laver la peau avec beaucoup d'eau et du savon au pH neutre ou un détergent léger approprié. Retirez les vêtements, chaussures, lunettes contaminés et nettoyez-les complètement avant de les réutiliser. Consulter un médecin dans tous les cas d'irritation ou de brûlure.

INHALATION : amener la personne à l'air frais. La poussière dans la gorge et les narines devrait disparaître spontanément. Contactez un médecin si l'irritation persiste, ou si elle survient plus tard, ou si une gêne, une toux ou d'autres symptômes persistent.

INGESTION : ne pas faire vomir. Si la personne est consciente, lui rincer la bouche avec de l'eau et lui faire boire beaucoup d'eau. Consultez immédiatement un médecin ou contactez un centre antipoison.

Protection des secouristes

L'équipement de protection individuelle n'est pas nécessaire pour les sauveteurs, qui doivent éviter d'inhaler des poussières de ciment et tout contact avec du ciment humide ou des préparations contenant du ciment humide. Si cela n'est pas possible, ils doivent adopter les équipements de protection individuelle décrits à l'article 8.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

YEUX : Le contact des yeux avec la poussière de ciment (sèche ou humide) peut provoquer des blessures graves et potentiellement irréversibles.

PEAU : Le ciment et ses préparations peuvent avoir un effet irritant sur la peau humide (en raison de la transpiration ou de l'humidité) après un contact prolongé ou peuvent provoquer une dermatite de contact après un contact répété. Pour plus de détails, voir Bibliographie (1).

INHALATION : l'inhalation répétée de poussières de ciment ou de mélanges contenant du ciment pendant une longue période augmente le risque de développer des maladies pulmonaires.

INGESTION : en cas d'ingestion accidentelle, le ciment peut provoquer des ulcérations du système digestif.

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

Voir ce qui est indiqué au point 4.1. Lorsque vous contactez un médecin, apportez la FDS avec vous.

Moyens à conserver sur le lieu de travail pour le traitement spécifique et immédiat

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Choisir les moyens d'extinction les mieux adaptés à la situation.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

Le produit n'est ni inflammable ni combustible.

5.3. Conseils aux pompiers

ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

RUBRIQUE 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

POUR CEUX QUI N'INTERVENENT PAS DIRECTEMENT : portez l'équipement de protection comme décrit dans la section 8 et suivez les conseils sur une utilisation et une manipulation sûres dans la section 7.

POUR CEUX QUI INTERVENENT DIRECTEMENT : aucune procédure d'urgence spécifique n'est nécessaire.

Dans tous les cas, il est nécessaire d'utiliser un équipement de protection individuelle (EPI) pour protéger les yeux, la peau et les voies respiratoires dans des situations où les niveaux de poussière sont élevés.

RUBRIQUE 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

Évitez de déverser ou de disperser le ciment dans les réseaux de drainage et d'égouts ou dans les plans d'eau (par exemple les cours d'eau de surface).

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

BÉTON SEC : utiliser des méthodes de nettoyage à sec telles que des aspirateurs ou des extracteurs (unités industrielles portables, équipées de filtres à particules à haute efficacité ou techniques équivalentes), qui ne dispersent pas les poussières dans l'environnement. N'utilisez jamais d'air comprimé. Veiller à ce que les travailleurs portent un équipement de protection individuelle approprié et empêcher la propagation de la poussière de ciment (voir section 8). Évitez d'inhaler la poussière de ciment et tout contact avec la peau et les yeux. Placer le matériau déversé dans des conteneurs pour une utilisation ultérieure.

CIMENT HUMIDE : Retirez le béton humide et placez-le dans un récipient. Laisser le matériau sécher et se solidifier avant de le jeter comme décrit à la section 13.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Pour plus de détails, voir les sections 8 et 13.

RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger****7.1.1 Mesures de protection**

Suivre les recommandations données au chapitre 8. Pour éliminer le ciment sec, voir le point 6.3.

Mesures de prévention des incendies

N'est pas applicable

Mesures pour éviter la génération d'aérosols et de poussières

Ne pas balayer ni utiliser d'air comprimé. Utilisez des méthodes de nettoyage à sec (telles que des aspirateurs et des extracteurs) qui ne provoquent pas de dispersion dans l'air.

Pour plus d'informations, se référer aux lignes directrices adoptées dans le cadre de l'Accord sur la protection de la santé des travailleurs par la gestion et l'utilisation correctes de la silice cristalline et des produits en contenant, par les associations sectorielles européennes de travailleurs et d'employeurs. Les pratiques de manipulation sûres peuvent être téléchargées sur le lien suivant : <https://guide.nepsi.eu>.

Mesures de protection de l'environnement

Lors de la manipulation du matériau, éviter de le disperser dans l'environnement.

7.1.2 Informations générales sur l'hygiène sur le lieu de travail

Ne pas manipuler ou stocker à proximité de nourriture, de boissons ou de matériel à fumer. Dans les environnements poussiéreux, portez des masques anti-poussières et des lunettes de protection. Utiliser des gants de protection pour éviter tout contact avec la peau.

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

Le ciment doit être stocké dans un endroit imperméable, sec (par exemple avec une condensation interne minimale), propre et protégé des conditions de contamination.

Risque d'enfouissement : Le ciment peut s'épaissir ou coller aux parois de l'espace confiné dans lequel il est stocké. Le béton peut s'effondrer, s'effondrer ou tomber de manière inattendue.

Pour éviter l'enterrement ou la suffocation, n'entrez pas dans des espaces confinés, tels que silos, conteneurs, camions de transport de vrac ou autres conteneurs de stockage ou conteneurs qui stockent ou contiennent du ciment sans prendre les mesures de sécurité appropriées.

Ne pas utiliser de récipients en aluminium pour le stockage ou le transport de mélanges humides contenant du ciment en raison de l'incompatibilité des matériaux.

Contrôle du chrome VI soluble

L'intégrité de l'emballage et le respect des modalités de stockage mentionnées ci-dessus sont des conditions essentielles pour garantir le maintien de l'efficacité de l'agent réducteur pendant la durée reportée sur le DDT (aussi bien pour les produits en sachet qu'en vrac) et également sur chaque individu. sac.

Ce délai concerne exclusivement l'efficacité de l'agent réducteur à maintenir le taux de chrome VI hydrosoluble, déterminé selon la norme EN 196-10, en dessous de la limite de 0,0002 % du poids sec total du ciment prêt à l'emploi. utilisation, imposée par la législation en vigueur (voir page 15), sans préjudice des limites d'utilisation du mélange dictées par les règles générales de conservation et d'utilisation du produit lui-même.

RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage**7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**

Aucune autre information (voir section 1.2).

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle**8.1. Paramètres de contrôle**

Références réglementaires:

TLV-ACGIH

ACGIH 2023

CLINKER DE CIMENT PORTLAND

Valeur limite de seuil					
Type	état	TWA/8h		STEL/15min	Notes / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		1			RESPIR

Légende:

(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.

Concernant la présence éventuelle de silice cristalline libre dans la fraction respirable, pour l'utilisateur professionnel de respecter les limites d'exposition professionnelle à la silice cristalline respirable en 8 heures de travail (VLEP (UE) = 0,1 mg/m³ (fraction respirable, 8h) VLEP (IT) = 0,1 mg/m³ (fraction respirable, 8h) - Annexe XLIII du décret législatif 81/2008).

L'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) recommande une valeur seuil de 0,025 mg/m³.

8.2. Contrôles de l'exposition

Pour chaque catégorie de processus individuelle (PROC), l'utilisateur peut choisir entre les options A) et B) présentées dans le tableau 8.2.1 ci-dessous, en fonction de ce qui convient le mieux à sa situation spécifique. Si une option est choisie, elle doit être sélectionnée dans le tableau 8.2.2 de la section 8.2.2 « Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle – Spécifications pour les équipements de protection respiratoire ». Seules les combinaisons entre A) – A) et B) – B) sont donc possibles.

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Tableau 8.2.1

Scénario d'exposition	PROC*	Exposition	Contrôles localisés	Efficacité
Production industrielle / Formulation de matériaux hydrauliques pour le bâtiment et les constructions	2, 3	Durée non limitée (jusqu'à 480 minutes par équipe, 5 équipes par semaine) (#) < 240 min	Pas exigé	-
	14, 26		A) pas exigé, ou B) ventilation générique local de chargement	- 78%
	5, 8b, 9		Ventilation générique local de chargement	78%
Utilisations industrielles de matériaux hydrauliques secs pour le bâtiment et les constructions (intérieur et extérieur)	2		Pas exigé	-
	14, 22, 26		A) pas exigé, ou B) ventilation générique local de chargement	- 78%
	5, 8b, 9		Ventilation générique local de chargement	78%
Utilisations industrielles de suspensions humides de matériaux hydrauliques pour le bâtiment et les constructions	7		A) pas exigé, ou B) ventilation générique local de chargement	- 78%
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		Pas exigé	-
Utilisations professionnelles de matériaux hydrauliques pour le bâtiment et les constructions (intérieur et extérieur)	2		A) pas exigé, ou B) ventilation générique local de chargement	- 72%
	9, 26		A) pas exigé, ou B) ventilation générique local de chargement	- 72%
	5, 8a, 8b, 14	Ventilation générique local de chargement	72%	
	19 (#)	Les contrôles localisés ne sont pas applicables. Les procédés ne peuvent être accomplis que dans des locaux bien ventilés ou à l'extérieur	-	
Utilisations professionnelles de suspensions humides de matériaux hydrauliques pour le bâtiment et les constructions	11	A) pas exigé, ou B) ventilation générique local de chargement	- 72%	
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19	Pas exigé	-	

* PROC il s'agit des utilisations identifiées conformément aux définitions de la section 1.2.

8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Dans les usines où le ciment est manipulé, transporté, chargé, déchargé et stocké, des mesures doivent être prises pour la protection des travailleurs et pour le confinement des émissions de poussières dans les environnements de travail comme indiqué dans le tableau (DNEL = 1 mg/m³). Les contrôles localisés seront définis par rapport aux situations existantes et par conséquent les équipements de protection respiratoire spécifiques correspondants seront identifiés, indiqués dans le tableau du point 8.2.2.

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

Aux fins de l'évaluation du risque, il est recommandé de tenir compte des valeurs limites d'exposition professionnelle prévues par l'ACGIH pour les poussières non classées de manière spécifique (PNOC fraction respirable : 3 mg/m³ ; PNOC fraction inhalable : 10 mg/m³). En cas de dépassement de ces valeurs limites, il est recommandé d'utiliser un filtre de type P dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction du résultat de l'évaluation du risque. Les valeurs ci-dessus ne sont pas des VLE mais des valeurs indicatives à utiliser pour les particules n'ayant pas leur propre VLE, qui sont insolubles ou peu solubles dans l'eau et qui ont une faible toxicité.

Dans les usines où le ciment est manipulé, transporté, chargé, déchargé et stocké, des mesures appropriées doivent être adoptées pour la protection des travailleurs et pour le confinement des rejets sur le lieu de travail. Ne pas manger, boire ou fumer pendant que vous travaillez avec le mélange pour éviter tout contact avec votre peau ou votre bouche. Immédiatement après avoir manipulé du ciment ou des produits/préparations en contenant, il est nécessaire de laver avec du savon neutre ou un détergent léger adapté ou d'utiliser des crèmes hydratantes.

Jetez les vêtements, chaussures, lunettes, etc. contaminés et nettoyez-les complètement avant de les réutiliser.

Prévoir une douche d'urgence avec accessoires de lavage du visage et des yeux.

PROTECTION DES MAINS

Utiliser des gants avec résistance mécanique à l'abrasion selon EN ISO 388 avec revêtement en nitrile ou alternativement en néoprène, de préférence ¾ ou totalement en cas d'activités plus exigeantes. En cas de contact éventuel avec une substance humide, utiliser un gant de protection chimique spécifique selon la norme EN ISO 374 avec une épaisseur et un degré de perméation spécifiques (notamment aux alcalis) en fonction du type d'utilisation (immersion ou éventuel contact accidentel). Changez toujours immédiatement les gants endommagés ou trempés.

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

PROTECTION DE LA PEAU

Dans certaines circonstances, comme lors de la pose de béton ou de chape, un pantalon imperméable ou des genouillères sont nécessaires.

PROTECTION DES YEUX

Portez des lunettes ou des masques de sécurité approuvés conformément à la norme EN 166 lors de la manipulation du béton sec ou humide pour éviter tout contact avec les yeux.

PROTECTION RESPIRATOIRE

Lorsqu'une personne est potentiellement exposée à des niveaux de poussières supérieurs aux limites d'exposition, utiliser une protection respiratoire appropriée, adaptée au niveau de poussière et conforme aux normes EN pertinentes (par exemple, masque filtrant certifié selon la norme EN 149). Les équipements de protection individuelle, définis selon des contrôles localisés et évalués pour une valeur DNEL = 1 mg/m³, sont présentés dans le Tableau.

Tableau 8.2.2

Scénario d'exposition	PROC*	Exposition	Équipement spécifique pour la protection respiratoire (RPE)	Efficacité RPE – Facteur de protection attribué (APF)
Production industrielle / Formulation de matériaux hydrauliques pour le bâtiment et les constructions	2, 3	Durée non limitée (jusqu'à 480 minutes par équipe, 5 équipes par semaine) (#) < 240 min	Pas exigé	-
	14, 26		A) Masque P2 (FF) ou B) Masque P1 (FF)	APF = 10 APF = 4
	5, 8b, 9		Masque P2 (FF)	APF = 10
Utilisations industrielles de matériaux hydrauliques secs pour le bâtiment et les constructions (intérieur et extérieur)	2		Pas exigé	-
	14, 22, 26		A) Masque P2 (FF) ou B) Masque P1 (FF)	APF = 10 APF = 4
	5, 8b, 9		Masque P2 (FF)	APF = 10
Utilisations industrielles de suspensions humides de matériaux hydrauliques pour le bâtiment et les constructions	7		A) Masque P3 (FF) ou B) Masque P2 (FF)	APF = 20 APF = 10
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		Pas exigé	-
Utilisations professionnelles de matériaux hydrauliques pour le bâtiment et les constructions (intérieur et extérieur)	2		A) Masque P2 (FF) ou B) Masque P1 (FF)	APF = 10 APF = 4
	9, 26		A) Masque P3 (FF) ou B) Masque P2 (FF)	APF = 20 APF = 10
	5, 8a, 8b, 14	Masque P3 (FF)	APF = 20	
	19 (#)	Masque P3 (FF)	APF = 20	
Utilisations professionnelles de suspensions humides de matériaux hydrauliques pour le bâtiment et les constructions	11	A) Masque P3 (FF) ou B) Masque P2 (FF)	APF = 20 APF = 10	
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19	Pas exigé	-	

* PROC il s'agit des utilisations identifiées conformément aux définitions de la section 1.2.

Un exemple des facteurs de protection attribués (APF) pour différents équipements de protection respiratoire (RPE), au sens de la norme EN 529:2005, se trouve dans le glossaire de la méthodologie MEASE.

8.2.3 Contrôles de l'exposition environnementale

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

Voir les mesures de contrôle technique pour éviter la dispersion des poussières de ciment dans l'environnement.

Prendre des mesures pour s'assurer que le béton n'atteint pas l'eau (réseaux d'égouts ou eaux souterraines ou de surface).

Dans les usines où le ciment est manipulé, transporté, chargé, déchargé et stocké, des mesures appropriées doivent être adoptées pour contenir l'introduction de poussières dans les environnements de travail. En particulier, les mesures préventives doivent assurer le confinement de la concentration de particules respirables à l'intérieur de la valeur limite pondérée dans le temps (TLV-TWA) adoptée par l'Association of American Industrial Hygienists (ACGIH) pour le ciment Portland.

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Le contrôle de l'exposition environnementale pour l'émission de particules de ciment dans l'air doit être effectué conformément à la technologie disponible et à la réglementation relative aux émissions de particules de poussière en général.

Le contrôle de l'exposition environnementale est pertinent pour le milieu aquatique, car les émissions de ciment à différentes étapes du cycle de vie (production et utilisation) s'appliquent principalement aux sols et aux eaux usées. L'évaluation des effets aquatiques et des risques couvre l'effet sur les organismes/écosystèmes en raison d'éventuels changements de pH liés à la libération d'hydroxydes. On pense que la toxicité d'autres ions inorganiques dissous pourrait être négligeable par rapport à l'effet potentiel du pH.

Tous les autres effets pouvant survenir au cours de la production et de l'utilisation sont supposés se produire à l'échelle locale. Le pH des eaux usées et des eaux de surface ne doit pas dépasser 9. Dans le cas contraire, cela pourrait avoir un impact sur les stations d'épuration des eaux usées municipales (STEP) et les stations d'épuration des eaux usées industrielles (STEP). Pour une telle évaluation de l'exposition, une approche par étapes est recommandée.

Niveau 1 : Récupérer des informations sur le pH des déchets et la contribution du ciment au pH obtenu. Si le pH est supérieur à 9 et est principalement imputable au ciment, des mesures supplémentaires seront nécessaires pour démontrer une utilisation sûre.

Niveau 2 : Récupérer des informations sur le pH de l'eau collectée après le point de rejet. La valeur du pH ne doit pas dépasser 9.

Niveau 3 : Mesurer le pH de l'eau collectée après le point de rejet. Si le pH est inférieur à 9, une utilisation sûre est raisonnablement démontrée.

Si le pH est supérieur à 9, des mesures de gestion des risques doivent être mises en oeuvre : le rejet doit être soumis à une neutralisation, afin de sécuriser l'utilisation du ciment pendant la phase de production ou d'utilisation.

Aucune mesure spéciale de contrôle des émissions n'est requise pour l'exposition à l'environnement terrestre.

Pour plus de détails, voir la section 6.

RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Propriétés	Valeur	Informations
Etat Physique	poudre	
Couleur	gris	
Odeur	inodore	
Point de fusion ou de congélation	> 1250 °C	
Point initial d'ébullition	pas applicable	
Inflammabilité	pas disponible	
Limite inférieur d'explosion	pas disponible	
Limite supérieur d'explosion	pas disponible	
Point d'éclair	pas applicable	
Température d'auto-inflammabilité	pas disponible	
Température de décomposition	pas disponible	
pH	12	Temperature: 20 °C
Viscosité cinématique	pas disponible	
Solubilité	légèrement soluble	
Coefficient de partage: n-octanol/eau	pas disponible	
Pression de vapeur	pas disponible	
Densité et/ou densité relative	2,75-3,20 g/cm ³	
Densité de vapeur relative	pas disponible	
Caractéristiques des particules	pas disponible	

9.2. Autres informations**9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique**

Informations pas disponibles

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Taille des grains < 0.1 mm

RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité**10.1. Réactivité**

CLINKER DE CIMENT PORTLAND

Lorsqu'il est mélangé à de l'eau, il durcit pour former une masse stable.

RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité**10.2. Stabilité chimique**

Le béton tel qu'il est est stable plus longtemps à mesure qu'il est stocké de manière appropriée (voir section 7). Il doit être conservé au sec. Le contact avec des matériaux incompatibles doit être évité.

Le ciment humide est alcalin et incompatible avec les acides, les sels d'ammonium, l'aluminium et d'autres métaux non nobles. Le ciment en contact avec l'acide fluorhydrique se décompose, produisant du tétrafluorure de silicium gazeux corrosif. Le ciment réagit avec l'eau et forme des silicates et de l'hydroxyde de calcium. Les silicates du ciment réagissent avec des oxydants puissants tels que le fluor, le trifluorure de bore, le trifluorure de chlore, le trifluorure de manganèse et le bifluorure d'oxygène.

L'intégrité de l'emballage et le respect des modalités de stockage mentionnées au point 7.2 (récipients spéciaux fermés, endroit frais et sec et absence de ventilation) sont des conditions essentielles pour maintenir l'efficacité de l'agent réducteur pendant la durée de stockage précisée sur le sac ou sur le DDT.

CLINKER DE CIMENT PORTLAND

Le composé est stable dans les conditions d'utilisation et de stockage, s'il est conservé au sec.

Lorsqu'il est mouillé, il peut réagir avec les acides, les sels d'ammonium, l'aluminium et d'autres métaux non nobles.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Le ciment ne provoque pas de réactions dangereuses.

10.4. Conditions à éviter**CLINKER DE CIMENT PORTLAND**

L'humidité peut causer des grumeaux et une perte de qualité.

10.5. Matières incompatibles

L'utilisation incontrôlée de poudre d'aluminium dans le béton humide doit être évitée en raison du développement d'hydrogène.

CLINKER DE CIMENT PORTLAND

Incompatible avec les acides, les sels d'ammonium, l'aluminium, les métaux alcalins et les métaux alcalino-terreux.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Le ciment ne se décompose en aucun produit dangereux.

PORTLAND CEMENT CLINKER

Développe l'hydrogène en contact avec la poudre d'aluminium.

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques**11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le Règlement (CE) no 1272/2008**Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations

Hormis la sensibilisation cutanée, le clinker et les ciments Portland présentent les mêmes propriétés toxicologiques et écotoxicologiques.

Informations sur les voies d'exposition probables

Informations pas disponibles

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Conditions cliniques aggravées par l'exposition

L'inhalation de ciment peut aggraver les maladies du système respiratoire existantes et/ou les affections cliniques telles que l'emphysème ou l'asthme et/ou les affections cutanées et oculaires existantes.

Effets interactifs

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiquesTOXICITÉ AIGUË

ATE (Inhalation) du mélange:	Non classé (aucun composant important)
ATE (Oral) du mélange:	Non classé (aucun composant important)
ATE (Dermal) du mélange:	Non classé (aucun composant important)

Toxicité aiguë - cutanée

Test limite sur le lapin, contact de 24 heures, 2 000 mg/kg de poids corporel – non mortel. D'après les données disponibles, ne répond pas aux critères de classification (Bibliographie (2))

Toxicité aiguë - inhalation

Aucune toxicité aiguë par inhalation observée. D'après les données disponibles, ne répond pas aux critères de classification (Bibliographie (9))

Toxicité aiguë - orale

Aucune indication de toxicité orale provenant d'études avec de la poussière de four à ciment. D'après les données disponibles, ne répond pas aux critères de classification (extrait de la revue bibliographique)

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Provoque une irritation cutanée

Catégorie 2. Le ciment en contact avec la peau humide peut provoquer un épaissement, des fissures et des fissures de la peau. Un contact prolongé combiné à des abrasions existantes peut provoquer de graves brûlures. Certaines personnes peuvent développer de l'eczéma suite à une exposition à de la poussière de ciment humide, provoquée par le pH élevé qui peut provoquer une dermatite de contact irritante après un contact prolongé. (Bibliographie (2) Expériences humaines)

LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Provoque des lésions oculaires graves

Catégorie 1. Le clinker a provoqué un ensemble d'effets hétérogènes sur la cornée et l'indice d'irritation calculé était égal à 128.

Le contact direct avec le ciment peut provoquer des lésions cornéennes dues à un stress mécanique, une irritation ou une inflammation immédiate ou différée. Le contact direct avec de grandes quantités de béton sec ou des éclaboussures de béton humide peut provoquer des effets allant d'une irritation oculaire modérée (par exemple conjonctivite ou blépharite) à des brûlures chimiques et à la cécité. (Bibliographie (10), (11))

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

Sensibilisant pour la peau

Sensibilisation respiratoire

Il n'y a aucune indication de sensibilisation du système respiratoire. D'après les données disponibles, il ne répond pas aux critères de classification. (Bibliographie (1))

Sensibilisation cutanée

Catégorie 1B. Certaines personnes peuvent développer de l'eczéma suite à une exposition à de la poussière de béton humide, provoquée par une réaction immunologique au Cr(VI) soluble provoquant une dermatite de contact allergique. La réponse peut apparaître sous diverses formes allant d'une légère éruption cutanée à une dermatite sévère. Aucun effet de sensibilisation n'est attendu si le ciment contient un agent réducteur de Cr(VI) soluble dans l'eau jusqu'à ce que la période d'efficacité indiquée de cet agent réducteur soit dépassée [référence (3)]. (Bibliographie (3), (4), (17))

MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

Aucune indication.

D'après les données disponibles, il ne répond pas aux critères de classification. (Bibliographie (12), (13))

CANCÉROGÉNICITÉ

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

Aucune association causale n'a été établie entre l'exposition au ciment Portland et le cancer.

La littérature épidémiologique ne soutient pas l'identification du ciment Portland comme cancérigène présumé pour l'humain.

Le ciment Portland n'est pas classifiable comme cancérigène pour l'homme (selon l'ACGIH A4 : Agents qui suscitent des inquiétudes quant à leur caractère cancérigène pour l'homme mais ne peuvent pas être évalués de manière définitive en raison du manque de données. Les études in vitro ou sur les animaux ne fournissent pas d'indications de cancérigénicité suffisantes. pour classer l'agent avec l'une des autres notations).

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques

D'après les données disponibles, il ne répond pas aux critères de classification. (Bibliographie (1), (14))

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

D'après les données disponibles, il ne répond pas aux critères de classification. Aucune preuve de l'expérience humaine

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE

Peut irriter les voies respiratoires

Catégorie 3. La poussière de ciment peut irriter la gorge et le système respiratoire. Une toux, des éternuements et un essoufflement peuvent survenir suite à des expositions supérieures aux limites d'exposition professionnelle.

Dans l'ensemble, les preuves recueillies indiquent clairement que l'exposition professionnelle à la poussière de ciment a entraîné des déficits de la fonction respiratoire. Cependant, les preuves disponibles sont actuellement insuffisantes pour établir avec certitude la relation dose-réponse pour ces effets. (Bibliographie (1)).

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

Une exposition à long terme à la poussière de ciment respirable au-dessus de la limite d'exposition professionnelle peut entraîner de la toux, un essoufflement et des modifications obstructives chroniques des voies respiratoires. Aucun effet chronique n'a été observé à de faibles concentrations. Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. (Bibliographie (15))

DANGER PAR ASPIRATION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

Non applicable car le ciment n'est pas utilisé sous forme d'aérosol.

11.2. Informations sur les autres dangers

D'après les données disponibles, le produit ne contient pas de substances figurant sur les principales listes européennes de perturbateurs endocriniens potentiels ou suspectés, ayant des effets sur la santé humaine, en cours d'évaluation.

RUBRIQUE 12. Informations écologiques

A utiliser selon les bonnes pratiques de travail. Ne pas disperser le produit dans l'environnement. Si le produit atteint des cours d'eau ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alerter immédiatement les autorités.

12.1. Toxicité

Le ciment n'est pas dangereux pour l'environnement. Les tests d'écotoxicité avec le ciment Portland sur *Daphnia magna* [Bibliographie (5)] et *Selenastrum coli* [Bibliographie (6)] ont démontré un faible impact toxicologique. Par conséquent les valeurs CL50 et EC50 ne peuvent pas être déterminées [Bibliographie (7)]. Il n'y a aucune indication de toxicité dans la phase sédimentaire [Bibliographie (8)]. L'ajout de grandes quantités de ciment à l'eau peut cependant provoquer une augmentation du pH et peut donc être toxique pour la vie aquatique dans certaines circonstances.

12.2. Persistance et dégradabilité

Non pertinent puisque le ciment est un matériau inorganique. Après durcissement, le ciment ne présente aucun risque de toxicité.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Non pertinent puisque le ciment est un matériau inorganique. Après durcissement, le ciment ne présente aucun risque de toxicité.

12.4. Mobilité dans le sol

Non pertinent puisque le ciment est un matériau inorganique. Après durcissement, le ciment ne présente aucun risque de toxicité.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage \geq à 0,1%.

RUBRIQUE 12. Informations écologiques

Non pertinent puisque le ciment est un matériau inorganique. Après durcissement, le ciment ne présente aucun risque de toxicité.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

D'après les données disponibles, le produit ne contient pas de substances figurant sur les principales listes européennes de perturbateurs endocriniens potentiels ou suspectés, ayant des effets sur l'environnement, en cours d'évaluation.

12.7. Autres effets néfastes

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination

Le ciment et tout emballage destiné à l'élimination doivent être gérés conformément aux dispositions de la partie IV « Règlement sur la gestion des déchets » du décret législatif 152/2006 « Règlement sur les questions environnementales » et ses modifications ultérieures. et les décrets d'application y afférents.

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Ne pas jeter dans les égouts ou dans les eaux de surface.

Produit - Ciment ayant dépassé sa date de péremption

Lorsqu'il est démontré qu'il contient plus de 0,0002% de chrome VI soluble : il ne doit pas être utilisé/vendu sauf pour une utilisation dans des processus fermés, contrôlés et entièrement automatisés ou il doit être recyclé ou géré conformément au décret législatif 152/2006 et ultérieur amendements. ou traité à nouveau avec un agent réducteur.

Produit – résidu non utilisé ou déversement sec

Ramassez les déchets secs non utilisés ou les déversements séchés tels quels. Éventuellement réutilisation en fonction de considérations relatives à la durée de conservation et de l'exigence d'éviter l'exposition à la poussière. En cas d'élimination, gérer conformément au décret législatif 152/2006 et modifications ultérieures.

Produit – boues

Laisser durcir, éviter de pénétrer dans les égouts et les eaux usées ou dans les plans d'eau (par exemple cours d'eau) et éliminer comme expliqué ci-dessous sous "Produit - après ajout d'eau, durci".

Produit - après avoir ajouté de l'eau, durci

Éliminer conformément au décret législatif 152/2006 et modifications ultérieures. Empêcher l'entrée dans le système d'égouts.

Emballage

Videz l'emballage et manipulez-le conformément à la réglementation en vigueur. L'attribution du code EER doit être effectuée conformément aux lignes directrices adoptées conformément à l'art. 184, co.4 du décret législatif 152/2006 et modifications ultérieures.

RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport

Le produit n'est pas à considérer comme dangereuse selon les dispositions courantes sur le transport routier des marchandises dangereuses (A.D.R.), sur le transport par voie ferrée (RID), maritime (IMDG Code) et par avion (IATA).

Le ciment n'est pas réglementé par les réglementations internationales pour le transport des marchandises dangereuses : IMDG (par mer), ADR (par route), RID (par chemin de fer), IATA (par avion), et donc aucune classification n'est requise.

Aucune précaution particulière n'est nécessaire autre que celles mentionnées à la section 8. Pendant le transport, éviter la dispersion par le vent en utilisant des conteneurs fermés.

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

pas applicable

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

pas applicable

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

pas applicable

RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport**14.4. Groupe d'emballage**

pas applicable

14.5. Dangers pour l'environnement

pas applicable

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

pas applicable

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

Informations non pertinentes

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**

Catégorie Seveso - Directive 2012/18/UE : Aucune

Restrictions relatives au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII Règlement (CE) 1907/2006Substances contenues

Point	47	CLINKER DE CIMENT PORTLAND Règ. REACH: 02-2119682167-31-0000
-------	----	---

Règlement (UE) 2019/1148 - relatif à la commercialisation et à l'utilisation de précurseurs d'explosifs

pas applicable

Substances figurant dans la Candidate List (Art. 59 REACH)Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances SVHC en pourcentage \geq à 0,1%.Substances sujettes à autorisation (Annexe XIV REACH)

Aucune

Substances sujettes à l'obligation de notification d'exportation Règlement (UE) 649/2012 :

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Rotterdam :

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Stockholm :

Aucune

Contrôles sanitaires

Les travailleurs exposés à cet agent chimique ne doivent pas être soumis à surveillance sanitaire si les résultats de l'évaluation des risques montrent que le risque pour la sécurité et la santé est modéré et que les mesures de la directive 98/24/CE sont suffisantes.

- Règlement (CE) 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction de l'utilisation des substances chimiques (REACH) et modifications ultérieures.
- Règlement (CE) 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, avec modification et abrogation des directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et du règlement 1907/2006/CE (CLP) et s.m.i.
- Décret législatif 9/04/2008 n. 81 et modifications ultérieures. « Application de l'article 1 de la loi du 3 août 2007, n. 123, concernant la protection de la santé et de la sécurité au travail".
- EN 196/10 - « Méthodes d'essai pour le ciment – Partie 10 : Détermination de la teneur en chrome VI hydrosoluble du ciment
- EN 197/1 – « Ciment – Composition, spécifications et critères de conformité des ciments courants »
- EN 15368 Liant hydraulique pour applications non structurelles - Définition, spécifications et critères de conformité
- EN 413-1 Ciment à maçonnerie - Partie 1 : Composition, spécifications et critères de conformité
- EN 14216 Ciment - Composition, spécifications et critères de conformité des ciments spéciaux à chaleur d'hydratation
- Décret législatif 152/2006 « Réglementation en matière environnementale » et modifications ultérieures.

RUBRIQUE 15. Informations relatives à la réglementation

- Règlement 2020/1677/UE modifiant le règlement (CE) n° 2020/1677/UE. 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges en vue d'améliorer la praticabilité des exigences d'information pour les interventions sanitaires d'urgence
- Décret législatif du 1er juin 2020, n. 44 « Mise en oeuvre de la directive (UE) 2017/2398 du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2017 modifiant la directive 2004/37/CE du Conseil relative à la protection des travailleurs contre les risques résultant de l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail.
- Décret n° 47 du 9 août 2021 approuvant les « Lignes directrices sur la classification des déchets » conformément à la résolution du Conseil du Système National de Protection de l'Environnement du 18 mai 2021, n.105, comme l'exige l'art. 184, paragraphe 5 du décret législatif no. 152 de 2006, tel que modifié par le décret législatif no. 116 de 2020.

Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), à l'annexe XVII, point 47, tel que modifié par le règlement no. 552/2009, impose une interdiction de commercialisation et d'utilisation du ciment et de ses préparations s'ils contiennent, une fois mélangés avec de l'eau, plus de 0,0002% (2 ppm) de chrome VI hydrosoluble sur le poids sec total du ciment lui-même. Le respect de ce seuil limite est assuré par l'ajout au ciment d'un agent réducteur dont l'efficacité est garantie pendant une durée prédéfinie et par le respect constant de méthodes de stockage adéquates (rapportées aux points 7.2 et 10.2).

Conformément au Règlement précité, l'utilisation de l'agent réducteur implique la publication des informations suivantes :

DATE DE CONDITIONNEMENT : Reportée sur le sac ou sur le document de transport

CONDITIONS DE CONSERVATION (*) : Dans des conteneurs spéciaux fermés dans un endroit frais, sec et sans ventilation, avec une garantie de maintien de l'intégrité de l'emballage.

PÉRIODE DE STOCKAGE (*): Selon ce qui est indiqué sur le DDT (tant pour le produit en sac que pour le produit en vrac) et sur chaque sac individuel

(*) pour maintenir l'efficacité de l'agent réducteur

Ce délai concerne exclusivement l'efficacité de l'agent réducteur vis-à-vis des sels de chrome VI, sans préjudice des limites d'utilisation du produit dictées par les règles générales de conservation et d'utilisation du produit lui-même.

Le ciment étant un mélange, il n'est en tant que tel pas soumis à l'obligation d'enregistrement exigée par REACH qui concerne plutôt les substances. Le clinker de ciment est une substance exemptée d'enregistrement, sur la base de l'art. 2.7 (b) et Annexe V.10 de REACH, mais soumis à notification (Notification n° 02-2119682167-31-0000 - Mise à jour de la notification du 01/07/2013 – Soumission du rapport n° QJ420702-40).

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique du mélange / des substances indiqués dans la section 3 n'a été effectuée.

RUBRIQUE 16. Autres informations

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche :

Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, catégorie 1
Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3
Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, catégorie 1
Skin Sens. 1B	Sensibilisation cutanée, catégorie 1B
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.

LÉGENDE :

- ADR : Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- ATE / ETA : Estimation Toxicité Aiguë
- CAS : Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50 : Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE : Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP : Règlement (CE) 1272/2008
- DNEL : Niveau dérivé sans effet
- EmS : Emergency Schedule
- GHS : Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR : Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50 : Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG : Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses

RUBRIQUE 16. Autres informations

- IMO : International Maritime Organization
- INDEX : Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50 : Concentration mortelle 50%
- LD50 : Dose mortelle 50%
- OEL : Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT : Persistant, bioaccumulable et toxique
- PEC : Concentration environnementale prévisible
- PEL : Niveau prévisible d'exposition
- PMT : Persistant, mobile et toxique
- PNEC : Concentration prévisible sans effet
- REACH : Règlement (CE) 1907/2006
- RID : Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV : Valeur limite de seuil
- TLV PIC : Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA : Limite d'exposition moyenne pondérée
- TWA STEL : Limite d'exposition à court terme
- VOC : Composé organique volatil
- vPvB : Très persistant et très bioaccumulable
- vPvM : Très persistant et très mobile
- WGK : Wassergefährungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAPHIE GENERALE :

1. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
2. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
3. Règlement (UE) 2020/878 (Annexe II Règlement REACH)
4. Règlement (CE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP)
9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)
10. Règlement (UE) 2015/1221 du Parlement européen (VII Atp. CLP)
11. Règlement (UE) 2016/918 du Parlement européen (VIII Atp. CLP)
12. Règlement (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Règlement (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Règlement (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Règlement (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Règlement délégué (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Règlement (UE) 2019/1148
18. Règlement délégué (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Règlement délégué (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Règlement délégué (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Règlement délégué (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Règlement délégué (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Règlement délégué (UE) 2023/707
24. Règlement délégué (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Règlement délégué (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)

The Merck Index. - 10th Edition

- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Site Internet IFA GESTIS
- Site Internet Agence ECHA
- Banque de données de modèles de SDS de substances chimiques - Ministère de la santé et Institut supérieur de la santé

Note pour les usagers :

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

RUBRIQUE 16. Autres informations

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

MÉTHODE DE CALCUL DE LA CLASSIFICATION

Dangers physico-chimique : La classification du produit a été dérivée des critères établis par le Règlement CLP Annexe I Partie 2. Les méthodes d'évaluation des propriétés physicochimiques figurent dans la section 9.

Dangers pour la santé : La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l'Annexe I du CLP Partie 3, sauf indication contraire dans la section 11.

Dangers pour l'environnement : La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l'Annexe I du CLP Partie 4, sauf indication contraire dans la section 12.

Références bibliographiques et principales sources de données

(1) Portland Cement Dust - Document d'évaluation des risques EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006. Disponible sur : <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.

(2) Observations sur les effets d'irritation cutanée provoquée par le ciment, Kietzman et al, *Dermatosen*, 47, 5, 184-189 (1999).

(3) Avis du Comité scientifique de toxicologie, d'écotoxicologie et de l'environnement (SCTEE) de la Commission européenne sur les risques pour la santé liés au Cr (VI) présent dans le ciment (Commission européenne, 2002).

http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf.

(4) Évaluation épidémiologique de la survenue de dermatites allergiques chez les travailleurs du secteur de la construction liées à la teneur en Cr (VI) du ciment, NIOH, page 11, 2003.

(5) États-Unis EPA, Méthodes à court terme pour estimer la toxicité chronique des effluents et des eaux réceptrices pour les organismes d'eau douce, 3e éd. EPA/600/7-91/002, Laboratoire de surveillance et de soutien environnemental, États-Unis. EPA, Cincinnati, OH (1994a) et 4e éd. EPA-821-R-02-013, US EPA, bureau de l'eau, Washington D.C. (2002).

(6) États-Unis EPA, Méthodes de mesure de la toxicité aiguë des effluents et des eaux réceptrices pour les organismes d'eau douce et marins, 4e éd. EPA/600/4-90/027F, Laboratoire de surveillance et de soutien environnemental, États-Unis. EPA, Cincinnati, OH (1993) et 5e éd. EPA-821-R-02-012, US EPA, bureau de l'eau, Washington D.C. (2002).

(7) Impact environnemental des matériaux de construction et de réparation sur les eaux de surface et souterraines. Résumé de la méthodologie, des résultats de laboratoire et du développement de modèles. Rapport NCHRP 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.

(8) Rapport final Résultats des essais de toxicité en phase sédimentaire avec *Corophium volutator* pour le clinker Portland préparé pour Norcem A.S. par AnalyCen Ecotox AS, 2007.

(9) Rapport TNO V8801/02, Étude de toxicité par inhalation aiguë (4 heures) avec le clinker de ciment Portland CLP/GHS 03-fin 2010 chez le rat, août 2010.

(10) Rapport TNO V8815/09, Évaluation du potentiel d'irritation oculaire du clinker de ciment G in vitro à l'aide du test sur l'oeil de poulet isolé, avril 2010.

(11) Rapport TNO V8815/10, Évaluation du potentiel d'irritation oculaire du clinker de ciment W in vitro à l'aide du test sur l'oeil de poulet isolé, avril 2010.

(12) Enquête sur les effets cytotoxiques et proinflammatoires des poussières de ciment dans les macrophages alvéolaires de rat, Van Berlo et al, *Chem. Res. Toxicol.*, septembre 2009 ; 22(9):1548-58.

(13) Cytotoxicité et génotoxicité des poussières de ciment dans les cellules pulmonaires épithéliales humaines A549 in vitro ; Gminski et al, Résumé conférence DGPT Mayence, 2008.

(14) Commentaires sur une recommandation de l'American Conference of Government Industrial Hygienists visant à modifier la valeur seuil limite pour le ciment Portland, Patrick A. Hessel et John F. Gamble, EpiLung Consulting, juin 2008.

(15) Exposition à l'aérosol thoracique dans une étude prospective de la fonction pulmonaire des travailleurs de la production de ciment ; Noto, H. et coll.; *Anne. Occup. Hyg.*, 2015, vol. 59, n° 1, 4-24

(16) MEASE, Estimation des métaux et évaluation de l'exposition aux substances, EBRC Consulting GmgH pour Eurométaux,

(17) Apparition d'une dermatite de contact allergique provoquée par le chrome présent dans le ciment. Une revue des enquêtes épidémiologiques, Kåre Lenvik, Helge Kjuus, NIOH, Oslo, décembre 2011.