

SECTION 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise**1.1 Identificateur de produit**

ASCON®	Ground-mix	Procrete®	ThermoCem®
Blitzdämmer®	GrowCem®	RBM	Tübbingmörtel
Brunnen-Dämmer®	H4E	Recyclingbinder®	Ultrafin
CableCem®	HT 33	RM-Conline	VPM
CemConex®-Mörtel	Jet-Mix®	Seku-mix®	WatCem
CEM-Rock®	MIXXAN®	Béton prêt à l'emploi spécial	WipoCem®
Dämmer® Dämmer® Light	Owalith	Béton à projeter/Spritzbeton	Mélange ciment-bentonite
Depocrete®	P2	Mortier à projeter/Spritzmörtel	
DiWa-mix®	P4 P5	Stabiflex	
Drill-mix®	Powercrete®	SWM	

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

Le matériau de construction est un mortier sec à durcissement hydraulique pour travaux de terrassement et de génie civil. Le produit se mélange par simple addition d'eau et ne contient aucun autre additif. Les activités liées comprennent le maniement de matériaux secs (en poudre) et de matériaux mélangés à de l'eau (suspensions).

Utilisations identifiées pour les professionnels, y compris les catégories de traitement et de descripteurs selon les directives de l'ECHA R. 12 (ECHA-2010-G-05) listées au Chapitre 16.

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

Nom de l'entreprise : HeidelbergCement AG
Rue et numéro : Berliner Str. 6
Lieu : 69120 Heidelberg, Germany
Téléphone : +49 6221 / 481 – 0
Fax : +49 6221 / 481 13 – 554
Informations fournies par : Ingénierie et Innovation Tél. : +49 2524 / 29–51740 E-
Mail de la personne responsable pour la fiche de sécurité : sdb-z@heidelbergcement.com
Lieux de fabrication : Ennigerloh-South Plants à D-59320 Ennigerloh, Leimen Plant à D-69181 Leimen.

1.4. Numéros téléphoniques d'urgence

Numéro de téléphone d'urgence : +49 6131 / 19 240 (Centre antipoison de Mayence, Allemagne)
Heures d'ouverture : 24 heures sur 24 / 7 jours sur 7
Service fourni dans les langues suivantes : allemand, anglais

SECTION 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

2.1.1 Classification conformément à la Règlementation européenne N° 1272/2008[CLP]

Irritation cutanée 2, H315
Lésion oculaire 1, H318
STOT SE 3, H335

2.1.2 Informations complémentaires

Texte intégral des mentions de danger (françaises et européennes) listé au chapitre 16.
Lorsque le ciment ou l'agent liant entre en contact avec de l'eau ou devient humide, une forte solution alcaline est produite. En raison de la haute alcalinité, les ciments humides / liants peuvent provoquer une irritation de la peau et des yeux.

2.2. Éléments d'étiquetage

2.2.1 Etiquetage conformément à la Règlementation européenne N° 1272/2008[CLP]

Pictogrammes de dangers :		
Mot de signalisation	Danger	
Mentions de danger :	H315	Provoque une irritation cutanée.
	H318	Provoque de graves lésions oculaires.
	H335	Peut provoquer une irritation respiratoire.
Mentions de précautions :	P280	Porter des gants de protection / vêtements de protection / protection des yeux
	P305+P351 +P338 et P310	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer abondamment à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever ses lentilles de contact, si possible. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTI POISON ou un médecin.
	P302+P352 et P333+P313	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Laver au savon et à l'eau. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : demander un avis médical.
	<i>Si le produit est offert ou vendu au public, mentions supplémentaires :</i>	
	P261 et P304 +P340 et P312	Eviter de respirer la poussière. EN CAS D'INHALATION : Transporter la victime à l'air libre et la maintenir dans une position confortable pour respirer. Appeler un CENTRE ANTI POISON ou un médecin si vous ne vous sentez pas bien.
	P102	Garder hors de portée des enfants.
	P501	Jeter le contenu/récipient dans des points de collecte de déchets appropriés.
Informations complémentaires :	Sur le bon de livraison ou sur le sac, il est indiqué pendant combien de mois, après la date d'expédition, le produit restera faible en chrome dans le cas d'un stockage approprié et sec.	

Produit : Ciment, Liant de Route Hydraulique, Chaux Hydraulique, Ciment de maçonnerie

Révisé : 30.12.2015

Remplace toutes les versions précédentes.

Date d'édition : 21.01.2016

Version: 2.8

Effectif à partir du 01.01.2016

Page 3 sur 19

2.3. Autres dangers

Le ciment/liant ne remplit pas les critères PBT ou vPvB suivant l'Annexe XIII de la Règlementation REACH (CE) 1907/2006.

Le produit contient un agent réducteur de chrome. Par conséquent, le ciment/liant contient moins de 0.0002% de Chrome (VI) soluble à l'eau. Si les conditions de stockage ne sont pas appropriées (exposition à l'humidité) ou si la période de stockage est trop longue, l'efficacité de l'agent réducteur présent peut être prématurément diminuée, et le ciment/liant peut devenir sensibilisant pour la peau (H317 ou EUH203, respectivement).

SECTION 3: Composition/information sur les composants

3.1. Substances

Non applicable, puisque ces produits sont des mélanges, non des substances.

3.2. Mélanges

Ciment/ciments standards selon DIN EN 197 et DIN 1164.

Ingrédients dangereux :

Constituant	Gamme de Concentration (M. %)	N° EC	N° CAS	N° d'enregistrement (REACH)	Classification selon (EC) N° 1272/2008 (CLP)	
Ciment Portland	2-95	(a)	(b)	(c)	Irritation cutanée 2 Lésion oculaire 1 STOT SE 3	H315 H318 H335

(a) EG-Nr. de clinker de ciment Portland contenu dans le ciment Portland 266-043-4.

(b) CAS-Nr. de clinker de ciment Portland contenu dans le ciment Portland 65997-15-1.

(c) Le clinker de ciment Portland est exempté de l'obligation d'enregistrement, en vertu de l'article 2.7(b) et l'annexe V.10 de la réglementation européenne 1907/2006 (REACH).

SECTION 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Indications générales

Un équipement personnel spécifique n'est pas requis pour le premier secouriste. Le secouriste doit toutefois éviter le contact avec du ciment/des liants humides.

Contact avec les yeux

Ne pas frotter afin d'éviter des atteintes supplémentaires à la cornée. Le cas échéant, retirer les lentilles, puis effectuer un rinçage immédiat 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).

Toujours consulter un médecin du travail ou un ophtalmologue.

Contact avec la peau

Si le ciment/liant est sec, l'enlever puis rincer abondamment à l'eau. Si le ciment est gâché, laver la peau à grande eau. Retirer vêtements, chaussures, montres et autres objets contaminés et nettoyer à fond avant de les réutiliser. En cas d'irritation ou de brûlures, consulter un médecin.

Inhalation

Amener la personne au grand air. La gorge et les narines devraient rapidement se dégager d'elles-mêmes. Consulter un médecin en cas d'irritation persistante ou en cas d'irritation, de gêne, de toux ou d'autres symptômes apparaissant par la suite.

Produit : Ciment, Liant de Route Hydraulique, Chaux Hydraulique, Ciment de maçonnerie

Révisé : 30.12.2015

Remplace toutes les versions précédentes.

Date d'édition : 21.01.2016

Version: 2.8

Effectif à partir du 01.01.2016

Page 4 sur 19

Ingestion

Ne pas provoquer de vomissements. Si la personne est consciente, rincer la bouche à l'eau et faire boire beaucoup d'eau. Faire immédiatement appel à un médecin ou au centre antipoison.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

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

Peau : Le contact prolongé avec du ciment/des liants peut avoir un effet irritant sur une peau mouillée (par la transpiration ou l'humidité ambiante).

Le contact entre le ciment/les liants et la peau et la peau humide peut provoquer des irritations, une dermatite ou des lésions sérieuses de la peau.

Pour plus d'informations, consulter la référence (1).

Inhalation : L'inhalation fréquente de grandes quantités de poussières de ciment/liant sur une longue période accroît les risques d'apparition de maladies respiratoires.

Environnement : Lorsqu'ils sont utilisés normalement, le ciment/les liants ne sont pas dangereux pour l'environnement.

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

En cas de consultation d'un médecin, prière de lui montrer la présente fiche de sécurité.

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie**5.1. Moyens d'extinction**

Le ciment/les liants ne sont pas inflammables.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Le ciment/les liants ne sont ni combustibles et ni explosifs et ne faciliteront ni n'alimenteront la combustion d'autres matériaux.

5.3. Conseils aux pompiers

Pas de mesures spéciales nécessaires, car le ciment/les liants ne présentent pas de menace pertinente d'incendie.

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et mesures d'urgence****6.1.1 Pour les non-secouristes**

Porter les équipements de protection décrits à la Section 8 et suivre les recommandations de manipulation données à la Section 7.

6.1.2 Pour les secouristes

Des procédures d'urgence ne sont pas nécessaires.

Cependant, une protection respiratoire est requise en cas d'exposition à de fortes concentrations de poussières.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas déverser dans les égouts, les cours d'eau ou les nappes phréatiques.

Produit : Ciment, Liant de Route Hydraulique, Chaux Hydraulique, Ciment de maçonnerie

Révisé : 30.12.2015

Remplace toutes les versions précédentes.

Date d'édition : 21.01.2016

Version: 2.8

Effectif à partir du 01.01.2016

Page 5 sur 19

6.3. Méthodes et matériaux de confinement et de nettoyage

Si possible, récupérer le ciment/liant dispersé et le réutiliser.

Utiliser pour le nettoyage si possible des procédés à sec comme par exemple l'aspiration à faible dépression (aspirateurs portables avec systèmes de filtrage hautement efficace [filtres EPA et HEPA, EN 1822-1:2009] ou techniques équivalentes), qui ne provoquent pas de dégagement de poussières. Ne jamais utiliser de l'air comprimé pour le nettoyage.

S'il y a dégagement de poussière lors du nettoyage à sec, un équipement de protection individuel est à utiliser impérativement.

L'inhalation de poussières de ciment ainsi que le contact avec la peau sont à éviter. Réintroduire le matériel déversé dans un récipient en vue de sa réutilisation éventuelle.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir les sections 8 et 13 pour plus de détails.

SECTION 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

7.1.1 Mesures de protection

Suivez les recommandations de la Section 8.

Pour nettoyer du ciment/liant sec, voir la rubrique 6.3.

Mesures de prévention d'incendie

Non applicable.

Mesures de prévention de la formation d'aérosols et de poussières

Ne pas balayer. Utiliser préférentiellement des procédés secs pour le nettoyage, comme l'aspiration à faible dépression, qui ne dégagent pas de poussières.

Mesures de protection de l'environnement

Aucune mesure spéciale n'est requise.

7.1.2 Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail

Au travail, ne pas manger, boire et fumer. Dans une atmosphère poussiéreuse, porter un masque et des lunettes de protection. Porter des gants de protection pour éviter le contact avec la peau.

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

Le ciment/les liants doivent être conservés dans des silos étanches, secs (à condensation interne réduite), propres et protégés de toute contamination.

Pour éviter l'ensevelissement ou l'étouffement, ne pas pénétrer dans des espaces de stockage de ciment/liants tels que silos, trémies, camions de vrac ou autres conteneurs sans suivre les mesures de sécurité appropriées. Dans un espace clos, le ciment/liant peut s'accumuler le long des parois ou y adhérer et s'effondrer ou retomber subitement.

Ne pas utiliser de conteneurs en aluminium en raison de l'incompatibilité des matériaux.

Classe de stockage : Classe de stockage VCI 13 (solides non inflammables).

Pour les ciments ou agents liants contenant des agents réducteurs de chrome (VI) (cf chapitre 15), veuillez noter que l'efficacité de l'agent réducteur diminue avec le temps. Par conséquent, les sacs de ciment ou d'agent de liaison et/ou les documents de livraison comprennent des informations sur la date d'emballage, les conditions de stockage et la période de stockage appropriée pour maintenir l'efficacité de l'agent réducteur, en maintenant la teneur en chrome hydrosoluble (VI) en dessous de 0,0002% du poids sec total du ciment prêt à l'emploi (détermination selon EN 196-10). Les instructions du fabricant sur le stockage approprié doivent être suivies. Un stockage inapproprié (pénétration d'humidité) ou le dépassement de la date d'expiration peut entraîner une perte d'efficacité des réducteurs du chrome contenu, et un effet de sensibilisation du ciment ou agents liants lors du contact avec la peau ne peut être exclu (cf chapitre 2.3).

Produit : Ciment, Liant de Route Hydraulique, Chaux Hydraulique, Ciment de maçonnerie

Révisé : 30.12.2015
Version: 2.8

Remplace toutes les versions précédentes.
Effectif à partir du 01.01.2016

Date d'édition : 21.01.2016
Page 6 sur 19

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

Ces produits sont affiliés à GISCODE ZP 1 (produits contenant du ciment, à faible teneur en chrome, voir également le chapitre 15). De plus amples informations sur la manipulation sans danger, les mesures de protection et les règles de conduite peuvent être recueillies à partir du GISCODE ZP 1. Il est disponible dans le cadre du système d'information sur les substances dangereuses de l'Association des assurances professionnelles de l'industrie de la construction sur "http://www.gisbau.de".

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Type de Valeur d'Evaluation	Valeur d'Evaluation		Limitation maxi		Source	Procédure de surveillance
Valeur Limite Générale de Poussière						
Concentration maximum autorisée	8 h	1.25 mg/m ³ (R) 10 mg/m ³ (I)	2 (II) 15 min	20 (I)	TRGS 900	TRGS 402
Chrome (VI) soluble à l'eau						
Conditions de Restriction		2 mg/kg dans le ciment	Non déterminé.		Règlementation (EC) N°1907/2006	EN 196-10

(R): Fraction de poussière respirable
(I): Fraction de poussière inhalable

8.2. Contrôles de l'exposition

Pour respecter les limites d'exposition professionnelle, des combinaisons de mesures de protection techniques et/ou individuelles sont souvent requises. Si aucune mesure adéquate du lieu de travail n'est disponible lors de l'exposition, une évaluation de l'exposition et une sélection des mesures de protection appropriées en fonction de l'outil MEASE (référence 3) peuvent être effectuées. Les contrôles techniques (tableau 8.2.1) et les mesures de protection individuelles (tableau 8.2.2) sont recommandés pour les utilisations identifiées dans le secteur professionnel (paragraphe 16.3). Dans ce contexte, l'option A ne peut être combinée qu'avec A, et B ne peut être combinée qu'avec B. En outre, il faut tenir compte du fait que les indications s'appliquent à une exposition continue de 8 heures par jour et 5 jours par semaine.

Pour le consommateur final privé, les produits ne doivent être utilisés qu'à l'extérieur ou dans des locaux bien ventilés et un équipement de protection individuelle doit être porté (indications générales au paragraphe 8.2.2).

8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Mesures pour éviter le dégagement et la propagation de poussières, par exemple des systèmes de ventilation et des méthodes de nettoyages appropriés, qui ne pas soulèvent pas de la poussière.

Scénario d'exposition	PROC*	Exposition	Technique Installation	Efficacité
Fabrication industrielle/formulation de liants hydrauliques et matériaux de construction	2, 3	La durée n'est pas limitée (jusqu'à 480 minutes par session, 5 sessions par semaine).	Non requis	-
	14, 26		A) Non requis ou B) Installation de ventilation locale	78 %

Fiche de données de sécurité

HEIDELBERGCEMENT

Conformément à la Règlementation européenne N° 1907/2006 (REACH)

Produit : Ciment, Liant de Route Hydraulique, Chaux Hydraulique, Ciment de maçonnerie

Révisé : 30.12.2015

Remplace toutes les versions précédentes.

Date d'édition : 21.01.2016

Version: 2.8

Effectif à partir du 01.01.2016

Page 7 sur 19

	5, 8b, 9		A) Ventilation générale ou B) Installation de ventilation locale	17 % 78 %
Utilisation industrielle de liants hydrauliques et matériaux de construction secs (intérieur, extérieur)	2		Non requis	
	14, 22, 26		A) Non requis ou B) Installation de ventilation locale	- 78 %
	5, 8b, 9		A) Ventilation générale ou B) Installation de ventilation locale	17 % 78 %
Utilisation industrielle de suspensions de liants hydrauliques et matériaux de construction humides (intérieur, extérieur)	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		Non requis	
	7		A) Non requis ou B) Ventilation locale intégrée	- 78 %
Utilisation professionnelle de liants hydrauliques et matériaux de construction secs (intérieur, extérieur)	2		Non requis	
	9, 26		A) Non requis ou B) Installation de ventilation locale	- 72 %
	5, 8a, 8b, 14		A) Non requis ou B) Installation de ventilation locale	- 87 %
	19		Une installation de ventilation locale n'est pas exigée, mais processus uniquement dans des locaux bien aérés ou à l'extérieur.	50 %
Utilisation professionnelle de suspensions de liants hydrauliques et matériaux de construction humides (intérieur, extérieur)	11		A) Non requis ou B) Ventilation locale intégrée	- 72 %
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		Non requis	-

* Défini dans la section 16.3.

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

Informations générales : Ne pas manger, boire ou fumer lors de la manipulation du ciment. Se laver les mains et, au besoin, se doucher avant les pauses et après le travail pour enlever la poussière de ciment/liant. Éviter le contact avec les yeux et la peau. Se laver ou se doucher et utiliser des crèmes hydratantes immédiatement après avoir manipulé du ciment/liant. Nettoyer soigneusement les vêtements, chaussures, montres et autres objets contaminés avant de les réutiliser.

Protection des yeux/du visage



Use tight-fitting safety goggles according to EN 166 where dust is formed or in case of risk of spilling.

Protection de la peau



Portez des gants résistants à l'eau, à l'abrasion et aux alcalis. Les gants en cuir ne conviennent pas en raison de leur pénétrabilité de l'eau et peuvent libérer des composants contenant du chrome. Pour la manipulation du ciment ou des liants, des gants spéciaux pour produits chimiques (Cat. III) ne sont pas nécessaires. Les recherches ont prouvé que des gants de coton imprégnés de nitrile (épaisseur de couche d'environ 0,15 mm) offrent une protection suffisante sur une période de 480 minutes. Changez les gants lorsqu'ils sont trempés. Préparez des gants de rechange.

Vous trouverez des informations générales sur la protection de la peau dans la réglementation BGR / GUV-R 195 de l'Association Allemande pour la Prévention et l'Assurance contre les Accidents (German Accident Prevention & Insurance Association).

Portez des chaussures serrées et des vêtements à manches longues. Si le contact avec du ciment/liant humide ne peut être évité, les vêtements de protection doivent également être étanches. Veillez à ce qu'aucun ciment/liant humide ne coule dans des chaussures ou des bottes par le haut. Respectez le plan de protection de la peau. Appliquez des produits de soins de la peau, en particulier après le travail.

Protection respiratoire



Utilisez des masques respiratoires adéquats lorsque les valeurs limites d'exposition risquent d'être dépassées (par exemple lors de la manipulation à l'air libre de produits en poudre sèche).

Mélange et transfert du ciment/liant sec dans des systèmes ouverts, par exemple mélange manuel de la pâte de ciment ou du mortier de ciment, transfert des produits ensachés aux mélangeurs discontinus: si la conformité aux concentrations maximales admissibles ne peut être garantie par des mesures limitant la poussière, par exemple la ventilation locale par aspiration, il est nécessaire d'utiliser des demi-masques filtrants les particules du type FFP (selon EN 149) (cf tableau).

Scénario d'exposition	PROC*	Exposition	Genre de protection respiratoire	Efficacité de la protection (FPA)
Fabrication industrielle/formulation de liants hydrauliques et matériaux de construction	2, 3	La durée n'est pas limitée (jusqu'à 480 minutes par session, 5 sessions par semaine).	Non requis	-
	14, 26		A) Masque P1 (FF, FM) ou B) Non requis	FPA = 4 -
	5, 8b, 9		A) Masque P2 (FF, FM) ou B) Masque P1 (FF, FM)	FPA = 10 FPA = 4
Industriel use de liants hydrauliques et matériaux de construction secs (intérieur, extérieur)	2		Non requis	-
	14, 22, 26		A) Masque P1 (FF, FM) ou B) Non requis	FPA = 4 -
	5, 8b, 9		A) Masque P2 (FF, FM) ou B) Masque P1 (FF, FM)	FPA = 10 FPA = 4
Industriel use de suspensions de liants hydrauliques et matériaux de construction humides (intérieur, extérieur)	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		Non requis	-
	7		A) Masque P1 (FF, FM) ou B) Non requis	FPA = 4 -
Utilisation professionnelle de liants hydrauliques et matériaux de construction secs (intérieur, extérieur)	2		Masque P1 (FF, FM)	FPA = 4
	9, 26		A) Masque P2 (FF, FM) ou B) Masque P1 (FF, FM)	FPA = 10 FPA = 4
	5, 8a, 8b, 14		A) Masque P3 (FF, FM) ou B) Masque P1 (FF, FM)	FPA = 20 FPA = 4
	19		Masque P2 (FF, FM)	FPA = 10
Utilisation professionnelle de suspensions de liants hydrauliques et matériaux de construction humides (intérieur, extérieur)	11		A) Masque P1 (FF, FM) ou B) Non requis	FPA = 4 -
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		Non requis	-

* Défini au paragraphe 16.3.

Pour la **manipulation manuelle et mécanique de la pâte de ciment, du mortier de ciment et du béton prêts à l'emploi**, l'équipement de protection respiratoire n'est pas nécessaire.

Vous trouverez des informations générales dans la réglementation BGR/GUV-R 190 de l'Association Allemande pour la Prévention et l'Assurance contre les Accidents (German Accident Prevention & Insurance Association).

L'instruction des employés sur la bonne application de l'équipement de protection individuelle est essentielle afin de garantir l'efficacité requise.

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

Air : Respect des limites d'émissions de poussières autorisées.

Eau : Ne pas déverser du ciment/des liants dans les nappes phréatiques souterraine ou dans le système d'évacuation d'eau. Une telle exposition peut entraîner une augmentation du pH. Au-delà d'un pH de 9 des effets éco-toxicologiques peuvent se produire.
L'eau conduite ou s'écoulant dans le système d'évacuation ou dans les eaux de surface ne doit pas atteindre une telle valeur pH. Les règlements sur les eaux usées et les eaux souterraines doivent être respectés.

Sol: Se conformer à la Loi Fédérale Allemande sur la Protection des Sols et l'Ordonnance Fédérale Allemande sur la Protection et la Contamination du Sol. Pas de mesure de contrôle particulière requise.

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

- (a) Aspect : Le ciment/liant est un solide inorganique finement broyé (poudre grise ou blanche)
- (b) Odeur : Inodore
- (c) Seuil d'odeur : Aucun seuil d'odeur, inodore
- (d) pH (T = 20 °C en solution aqueuse, rapport eau-solide 1:2) : 11-13,5
- (e) Température de fusion : > 1250 °C
- (f) Point d'ébullition ou plage d'ébullition : Non applicable parce que, sous conditions atmosphériques normales, le point de fusion est supérieur à 1250 °C
- (g) Point d'inflammation : Non applicable car ce n'est pas un liquide
- (h) Vitesse d'évaporation : Non applicable car ce n'est pas un liquide
- (i) Inflammabilité (solide, gaz) : Non applicable car c'est un matériau solide et non inflammable
- (j) Limite supérieure/inférieure d'inflammabilité ou seuils d'explosivité : Non applicable, car ce n'est pas un gaz
- (k) Pression de vapeur : Non applicable car le point de fusion est > 1250 °C
- (l) Densité de vapeur : Non applicable car le point de fusion est > 1250 °C
- (m) Masse volumique absolue : 2,75-3,20 g/cm³; masse volumique apparente : 0,9-1,5 g/cm³
- (n) Solubilité(s): faible (0.1-1.5 g/l)
- (o) Coefficient de distribution n-octanol/eau : Non applicable car c'est un mélange inorganique
- (p) Auto-ignition température : Non applicable (pas pyrophorique – pas de liaisons ni de dérivés organométalliques, organométalloïdes ou organophosphines, ni autres composants pyrophoriques)
- (q) Température de décomposition : Non applicable, ne contient pas de peroxydes inorganiques
- (r) Viscosité : Non applicable car ce n'est pas un liquide
- (s) Propriétés explosives : Non explosif ni pyrotechnique. Aucun dégagement de gaz ni de réactions chimiques exothermiques propres
- (t) Propriétés oxydantes : Non applicable car le ciment/liant n'a pas de propriétés oxydantes

9.2. Autres informations

Non applicable.

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Le ciment/liant est un matériau hydraulique. Une réaction intentionnelle se produit lorsque qu'il est mélangé à de l'eau. Le ciment durcit alors et forme une masse dure qui ne réagit pas avec son environnement.

Produit : Ciment, Liant de Route Hydraulique, Chaux Hydraulique, Ciment de maçonnerie

Révisé : 30.12.2015

Remplace toutes les versions précédentes.

Date d'édition : 21.01.2016

Version: 2.8

Effectif à partir du 01.01.2016

Page 11 sur 19

10.2. Stabilité chimique

Le ciment/liant est stable aussi longtemps qu'il est stocké de manière appropriée (voir Section 7). Il doit rester sec. Éviter le contact avec des matériaux incompatibles. Le ciment/liant humide est alcalin et incompatible avec les acides, les sels d'ammonium, l'aluminium et d'autres métaux communs. Il peut se former de l'hydrogène. Le ciment/liant est soluble dans l'acide fluorhydrique, avec formation de tétrafluorure de silicium, un gaz corrosif. Éviter le contact avec ces matériaux incompatibles.

Le ciment/liant forme avec l'eau des silicates de calcium hydratés, des aluminates de calcium hydratés et de la chaux.

Les silicates de calcium du ciment/liant peuvent réagir avec des oxydants forts comme les fluorures.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Non applicable.

10.4. Conditions à éviter

L'humidité pendant le stockage peut conduire à la formation de mottes et à une perte de qualité du produit.

10.5. Matières incompatibles

Acides, sels d'ammonium, aluminium ou autres métaux communs.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Le ciment/liant ne se décompose pas en composants dangereux.

SECTION 11: Informations toxicologiques**11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

Classe de danger	Cat.	Effet	Référence
Toxicité dermale aiguë	-	Limite Test lapin, 24 heures d'exposition, 2000 mg du poids corporel – pas de létalité. D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	(4)
Toxicité aiguë par inhalation	-	Test limite rat avec 5 g/m ³ , pas de toxicité aiguë. L'étude a été menée avec du clinker Portland, constituant principal du ciment. D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	(10)
Toxicité orale aiguë	-	Lors d'essais sur animaux avec des poussières de four de cimenterie et des poussières de ciment, une toxicité orale aiguë n'a pas été déterminée. D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	Recherche bibliographique
Effet de corrosion / irritation sur la peau	2	Le ciment a des effets d'irritation de la peau et de la muqueuse. Le ciment sec au contact de la peau humide ou la peau en contact avec du ciment humide peut conduire à des réactions d'irritation ou d'inflammation de la peau, p. ex. rougissement ou formation de rides. Un contact prolongé en combinaison avec une abrasion mécanique peut conduire à de sérieuses lésions de la peau.	(4) et expérience sur l'homme
Lésion / irritation grave des yeux	1	Lors de tests in vitro, le clinker Portland (principal constituant du ciment) a donné des effets très variables sur la cornée. « L'indice d'irritation » calculé était de 128. Le contact direct avec du ciment peut conduire à des lésions de la cornée, soit par fatigue mécanique, soit par une irritation	(11), (12) et expérience sur l'homme

Fiche de données de sécurité

HEIDELBERGCEMENT

Conformément à la Règlementation européenne N° 1907/2006 (REACH)

Produit : Ciment, Liant de Route Hydraulique, Chaux Hydraulique, Ciment de maçonnerie

Révisé : 30.12.2015

Remplace toutes les versions précédentes.

Date d'édition : 21.01.2016

Version: 2.8

Effectif à partir du 01.01.2016

Page 12 sur 19

		ou une inflammation directe ou retardée. Le contact direct avec des quantités importantes de ciment sec ou des projections de ciment humide peuvent avoir des conséquences allant d'une irritation modérée des yeux (p. ex. conjonctivite ou blépharite) à des lésions graves des yeux et à la cécité.	
Sensibilisation de la peau	1	Chez certaines personnes, des eczéma peuvent se former après contact avec du ciment humide. Ceux-ci peuvent être déclenchés par la valeur du pH (dermatite de contact irritante) ou par une réaction immunologique avec le chrome (VI) soluble (dermatite de contact allergique).	(5), (13)
Sensibilisation des voies respiratoires	-	Il n'y a pas d'indications quant à une sensibilisation des voies respiratoires. D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	(1)
Mutagénicité des gamètes	-	Pas d'indication d'un effet mutagène des gamètes. D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	(14), (15)
Cancérogénèse	-	Aucune relation causale entre exposition au ciment et apparition de cancers n'a pu être établie. Des études épidémiologiques n'ont pas permis de conclure à un lien entre une exposition au ciment et le cancer. Le ciment Portland n'est pas classé suivant ACGIH A4 comme un cancérogène humain : « Substances qui ne peuvent pas être jugées définitivement concernant la cancérogénicité humaine à cause de manque de données disponibles. Des essais in vitro ou sur animaux ne donnent pas suffisamment d'indications de cancérogénicité pour pouvoir attribuer à la substance une autre classification. » Le ciment Portland contient plus de 90 % de clinker Portland. D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	(1) (16)
Toxicité de reproductive	-	D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	No evidence from expérience sur l'homme
Toxicité pour certains organes cibles (STOT) – exposition unique	3	L'exposition à des poussières de ciment peut conduire à une irritation du système respiratoire (gorge, cou, poumons). Si l'exposition se situe au-dessus des valeurs limites imposées sur le lieu de travail, il peut en résulter de la toux, des étouffements et une dyspnée. Une exposition professionnelle au ciment peut conduire à des altérations des fonctions respiratoires. Il n'y a toutes fois pas suffisamment de connaissances pour déduire une relation entre la dose et l'effet.	(1)
Toxicité pour certains organes cibles (STOT) – exposition répétée	-	Une exposition à long terme à de la poussière de ciment respirable au-dessus de la limite imposée sur le lieu de travail peut conduire à de la toux, à une dyspnée et à des modifications obstructives chroniques des voies respiratoires. À faibles concentrations, aucun effet chronique n'a été observé. D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.	(17)
Danger d'aspiration	-	Non applicable car le ciment n'est pas disponible sous forme d'aérosol.	

Les ciments (ciments normaux)/liants et les clinkers de ciment Portland ont les mêmes propriétés toxicologiques et éco-toxicologiques.

Produit : Ciment, Liant de Route Hydraulique, Chaux Hydraulique, Ciment de maçonnerie

Révisé : 30.12.2015

Remplace toutes les versions précédentes.

Date d'édition : 21.01.2016

Version: 2.8

Effectif à partir du 01.01.2016

Page 13 sur 19

Situations médicales aggravées par une exposition

Le ciment/liant peut aggraver des maladies existantes de la peau, des yeux et des voies respiratoires, par exemple des emphysèmes ou des asthmes.

SECTION 12: Informations écologiques**12.1. Toxicité**

Ciment/liants ne sont pas considérés comme présentant un danger pour l'environnement. Des examens éco-toxicologiques avec du ciment Portland sur *Daphnia magna* (U.S. EPA, 1994a) [Référence (6)] et *Selenastrum coli* (U.S. EPA, 1993) [Référence (7)] n'ont montré qu'un faible effet toxique. De ce fait, des valeurs LC50 et EC50 n'ont pas pu être déterminées [Référence (8)]. Aucun effet toxique sur les sédiments n'a pu davantage être déterminé [Référence (9)]. 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.

12.2. Persistance et dégradabilité

Non applicable, car le ciment/liant est un matériau minéral inorganique. Le ciment/les liants résiduels après hydratation ne présentent pas de risque toxicologique.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Non applicable, car le ciment/liant est un matériau minéral inorganique. Le ciment/les liants résiduels après hydratation ne présentent pas de risque toxicologique.

12.4. Mobilité dans le sol

Non applicable, car le ciment/liant est un matériau minéral inorganique. Le ciment/les liants résiduels après hydratation ne présentent pas de risque toxicologique.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Non applicable, car le ciment/liant est un matériau minéral inorganique. Le ciment/les liants résiduels après hydratation ne présentent pas de risque toxicologique.

12.6. Autres effets néfastes

Non applicable.

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination**13.1. Méthodes de traitement des déchets****Produit dépassant la date d'entrée en vigueur de l'agent réducteur**

(et si son contenu en Chrome (VI) soluble à l'eau est supérieur à 0.0002%): le produit ne doit plus être utilisé ni placé sur le marché, sauf s'il est utilisé pour un traitement bien contrôlé, fermé et entièrement automatisé ou s'il est retraité avec un agent réducteur de Chrome (VI).

Quantité résiduelle non utilisée de produit sec

Rassembler au sec. Etiqueter le conteneur. Si possible, réutiliser le matériau, éviter l'exposition à la poussière et respecter la date d'expiration. En cas d'élimination, le mouiller à l'eau et le jeter selon la description faite au paragraphe "Produits traités après ajout d'eau".

Produits humides et produits boueux

Faire sécher les produits humides ou les produits boueux. Ne pas jeter dans les eaux usées ou les eaux de surface. Jeter selon la description faite au paragraphe "Produits traités après ajout d'eau".

Produit : Ciment, Liant de Route Hydraulique, Chaux Hydraulique, Ciment de maçonnerie

Révisé : 30.12.2015

Remplace toutes les versions précédentes.

Date d'édition : 21.01.2016

Version: 2.8

Effectif à partir du 01.01.2016

Page 14 sur 19

Produits traités après ajout d'eau

Eliminer dans le respect total des directives locales officielles. Ne pas jeter dans le système d'évacuation des eaux usées. Eliminer les produits séchés comme des déchets ou des coulis de ciment. Code de déchets selon le catalogue des Déchets Européen (EWC European Waste Catalogue), en fonction de la source :

17 01 01 (béton) ou 10 13 14 (déchet ou coulis de ciment).

Emballage

Vider complètement l'emballage et le recycler. Sinon, jeter les emballages complètement vides selon le code de déchet EWC :

15 01 01 (emballage papier et carton) ou 15 01 05 (emballage composite).

SECTION 14: Informations relatives au transport

Le ciment/liant n'étant pas concerné par la réglementation internationale sur le transport des matières dangereuses (IMDG, IATA, ADR/RID), il n'y a pas d'obligation de classification à ce titre.

14.1. Numéro ONU

Non applicable.

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Non applicable.

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Non applicable.

14.4. Groupe d'emballage

Non applicable.

14.5. Dangers pour l'environnement

Non applicable.

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Non applicable.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol106 et au recueil IBC

Non applicable.

SECTION 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****Information des réglementations européennes**

Restrictions d'utilisation :

Conformément à l'Annexe XVII, paragraphe 47 de la réglementation européenne 1907/2006 (REACH), la commercialisation et l'utilisation des ciments et des préparations contenant du ciment sont sujettes à restriction :

1. Le ciment et les mélanges contenant du ciment ne doivent pas être utilisés ou mis sur le marché s'ils contiennent, une fois hydratés, plus de 0.0002% de Chrome soluble (VI) du poids sec total du ciment.
2. Si on utilise des agents réducteurs, alors, sans que cela empêche l'application d'autres dispositions communautaires relatives à la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances et des mélanges dangereux, les fournisseurs doivent veiller, avant la mise sur le marché, à ce que l'étiquetage du ciment et des mélanges contenant du ciment soit clairement lisible et indique de manière durable quand le produit a été emballé, dans quelles conditions et pour quelle durée il peut être stocké sans que l'effet réducteur diminue et que le contenu de Chrome soluble (VI) dépasse la valeur limite spécifiée au numéro 1.
3. Par dérogation, les numéros 1 et 2 ne s'appliquent pas à la mise sur le marché en ce qui concerne les traitements bien contrôlés, fermés et entièrement automatisés et à utiliser dans les procédés dans lesquels le ciment et les mélanges contenant du ciment sont manipulés uniquement par des machines et lorsqu'il n'y a aucun risque de contact avec la peau.
4. La norme, qui a été adoptée par le Comité Européen de Normalisation (CEN) pour la détermination de la teneur en chrome (VI) soluble dans l'eau du ciment et des mélanges contenant du ciment, doit être appliquée comme procédure pour fournir des preuves de conformité avec le numéro 1.

Dans le cadre de "l'Accord sur la protection de la santé des travailleurs grâce à la bonne manipulation et utilisation de la silice cristalline et des produits qui en contiennent", les fabricants de ciment se sont engagés à mettre en œuvre les "meilleures pratiques" pour une manipulation sans danger (<http://www.nepsi.eu/good-practice-guide.aspx>).

Législation et exigences nationales

- Ordonnance sur les Substances Dangereuses (GefStoffV)
- Catégorie de danger pour l'eau : WGK 1 (légèrement dangereux pour l'eau), auto-évaluation selon VwVwS du 17.05.1999
- GISCODE : ZP 1 (produits contenant du ciment, faible en chrome)
- Catégorie de stockage selon TRGS 510 : catégorie de stockage 13 (solides non inflammables)
- Directive sur la Liste Européenne des Déchets
- Règles Techniques pour les Substances Dangereuses 900 "Concentrations Maximum Autorisées" (TRGS 900)
- Règles Techniques pour les Substances Dangereuses 402 "Détermination et Evaluation du Danger lors des Opérations avec des Substances Dangereuses" (TRGS 402)

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été réalisée.

SECTION 16: Autres informations**16.1 Indication des changements**

Par rapport à la Version 2.7, les références à la classification selon les Directives 1999/45/EC et 67/548/EEC ont été supprimées. Paragraphes 2.1; 2.3; 3.2 et 16.4.

Produit : Ciment, Liant de Route Hydraulique, Chaux Hydraulique, Ciment de maçonnerie

Révisé : 30.12.2015

Remplace toutes les versions précédentes.

Date d'édition : 21.01.2016

Version: 2.8

Effectif à partir du 01.01.2016

Page 16 sur 19

16.2 Abréviations et acronymes

ACGIH	American Conference of Industrial Hygienists
ADR/RID	European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway
APF	Assigned Protection Factor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, labeling and packaging (Regulation (EC) No 1272/2008)
COPD	Chronic Obstructive Pulmonary Disease
DNEL	Derived no-effect level
EC50	Half maximal effective concentration
ECHA	European Chemicals Agency
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EPA	Type of high efficiency air filter
ES	Exposure scenario
EWC	European Waste Catalogue
FF P	Filtering facepiece against particles (disposable)
FM P	Filtering mask against particles with filter cartridge
HEPA	Type of high efficiency air filter
H&S	Health and Safety
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International Agreement on the Maritime Transport of Dangerous Goods
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry
LC50	Median lethal dose
MEASE	Metals estimation and assessment of substance exposure
OELV	Occupational exposure limit value
PBT	Persistent, bio-accumulative and toxic
PNEC	Predicted no-effect concentration
PROC	Process category
RE	Repeated exposure
REACH	Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (Regulation (EC) 1907/2006)
RPE	Respiratory protective equipment
SCOEL	Scientific Committee on Occupational Exposure Limit Values
SDS	Safety Data Sheet
SE	Single exposure
STP	Sewage treatment plant
STOT	Specific target organ toxicity
TLV-TWA	Threshold Limit Value-Time-Weighted Average
TRGS	Technical Rules for Hazardous Substances
UVCB	Substances of Unknown or Variable Composition, Complex Reaction Products or Biological Materials
VCI	German Chemical Industry Association
VLE-MP	Exposure limit value-weighted average in mg by cubic meter of air
vPvB	Very persistent, very bioaccumulative
VwVwS	Administrative Regulation on Substances Hazardous to Water

Produit : Ciment, Liant de Route Hydraulique, Chaux Hydraulique, Ciment de maçonnerie

Révisé : 30.12.2015

Remplace toutes les versions précédentes.

Date d'édition : 21.01.2016

Version: 2.8

Effectif à partir du 01.01.2016

Page 17 sur 19

16.3 Catégories de traitement et descripteurs

Pour l'utilisateur professionnel, des catégories de traitement et des descripteurs peuvent être assignés selon la directive ECHA R.12 (ECHA 2010-G-05) (cf tableau)

PROC	Utilisations identifiées – Description de l'utilisation	Fabrication/ Formulation de	Utilisation Professionnelle/ Industrielle de
		matériaux de construction et agents liants hydrauliques	
2	Utilisation en circuit fermé et continu avec une exposition occasionnelle contrôlée (par ex : échantillonnage)	X	X
3	Utilisation en traitement fermé par lots (formulation)	X	X
5	Mélange ou assemblage par lots pour la formulation de mélanges et d'articles (multiple et/ou contact significatif)	X	X
7	Vaporisation industrielle		X
8a	Transfert (chargement/déchargement) de/vers des navires ou grands containers dans des installations non-spécialisées		X
8b	Transfert (chargement/déchargement) de/vers des navires ou grands containers dans des installations spécialisées	X	X
9	Transfert dans de petits containers (usines de remplissage dédiées, y compris le pesage)	X	X
10	Application au Rouleau ou brossage		X
11	Vaporisation non-industrielle		X
13	Traitement des articles par trempage et arrosage		X
14	Production de mélanges ou d'articles en comprimés ou granulés par compression ou extrusion	X	X
19	Mélange manuel avec contact étroit et un simple équipement de protection individuel (EPI) disponible		X
22	Opérations de traitement potentiellement fermées avec des minéraux ou des métaux à température élevée. Organisation industrielle		X
26	Manipulation de substances solides inorganiques à température ambiante	X	X

16.4 Déclarations H appropriées (numéro et texte intégral)

- H315 Provoque des irritations cutanées.
- H317 Peut provoquer une réaction allergique cutanée.
- H318 Provoque des lésions oculaires graves.
- H335 Peut provoquer une irritation respiratoire.
- EUH203 Contient du Chrome(VI). Peut provoquer une réaction allergique.

Produit : Ciment, Liant de Route Hydraulique, Chaux Hydraulique, Ciment de maçonnerie

Révisé : 30.12.2015

Remplace toutes les versions précédentes.

Date d'édition : 21.01.2016

Version: 2.8

Effectif à partir du 01.01.2016

Page 18 sur 19

16.5 Principales références bibliographiques et sources de données

- (1) *Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7*, UK Health and Safety Executive, 2006: Available from: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.
- (2) *Technische Regel für Gefahrstoffe „Arbeitsplatzgrenzwerte“ [Technical Rules for Hazardous Substances "Occupational Exposure Limit Values"]*, 2009, GMBI No. 29 P. 605.
- (3) MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH for Eurometaux, 2010: <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>.
- (4) *Observations on the effects of skin irritation caused by cement*, Kietzman et al, *Dermatosen*, 47, 5, 184-189 (1999).
- (5) *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.
- (6) 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).
- (7) 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).
- (8) *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.
- (9) *Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker* prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.
- (10) TNO report V8801/02, *An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats*, August 2010.
- (11) TNO report V8815/09, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.
- (12) TNO report V8815/10, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.
- (13) *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.
- (14) *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.
- (15) *Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro*; Gminski et al, Abstract DGPT Conference Mainz, 2008.
- (16) *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.
- (17) *Exposure to thoracic dust, airway symptoms and lung function in cement production workers*; Nordby, K.-C., et al; *Eur Respir J*, 2011. 38(6).

Produit : Ciment, Liant de Route Hydraulique, Chaux Hydraulique, Ciment de maçonnerie

Révisé : 30.12.2015

Remplace toutes les versions précédentes.

Date d'édition : 21.01.2016

Version: 2.8

Effectif à partir du 01.01.2016

Page 19 sur 19

16.6 Classification et procédure utilisée pour modifier la classification pour les mixtures selon la Règlementation européenne 1272/2008 [CLP]

Classification selon la Règlementation européenne N° 1272/2008	Procédure de classification
Irritation cutanée 2, H315	Basée sur des données de test.
Lésion oculaire 1, H318	Basée sur des données de test.
STOT SE 3, H335	Expérience humaine.

16.7 Conseil de formation

En supplément aux programmes de formation pour salariés sur les thèmes de la santé, de la sécurité et de l'environnement, les entreprises doivent s'assurer que les salariés lisent les fiches de sécurité, les comprennent et mettent en œuvre les dispositions contenues.

16.8 Clause d'exclusion

Les indications données dans la présente fiche de sécurité décrivent les exigences en matière de sécurité de nos produits et se basent sur l'état actuel des connaissances. Elles ne constituent pas une assurance des caractéristiques des produits. Les lois, réglementations et normes, même celles qui ne sont pas mentionnées dans cette fiche, doivent être respectées sous sa responsabilité par le destinataire de nos produits.