

Informations sur la sécurité du béton frais

Version : Mars 2025

Conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

1. Identification du mélange et de l'entreprise

1.1. Identification du produit

Cette fiche d'information est applicable au coulage, à la mise en œuvre et au post-traitement du béton frais en tant que matériau de base pour les constructions de bâtiments. Les consignes de sécurité s'appliquent également à d'autres mélanges tels que

- sable stabilisé et pierre concassée
- béton mousse
- mortier de ciment (liquide), mortier de plâtre

Les mélanges sont appelés "béton frais" dans le présent document. Le document ne couvre pas les matières premières individuelles de la composition, le béton et le mortier secs et/ou durcis.

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

Béton frais pour les applications de construction et d'infrastructure. L'utilisation, l'application ou le traitement par des non-experts est déconseillé.

1.3. Coordonnées du fournisseur de la fiche de données de sécurité

Heidelberg Materials Benelux
Boulevard de France 3 – 5, 1420 Braine-l'Alleud
Téléphone : +32 2 678 33 00 | site web : www.heidelbergmaterials-benelux.com

1.4. Numéro de téléphone d'urgence

Numéro d'urgence européen : 112 Belgique
Centre Antibiotique : +3 2 70 245 245 | Site web : www.antigifcentrum.be joignable 24/24 | NL et FR

2. Identification des risques

2.1. Classification du mélange

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP).

Classe de risque	Catégorie de danger	Indication de danger
Irritation de la peau	2	H315 : Provoque une irritation de la peau
Lésion oculaire grave / irritation oculaire	1	H318 : Provoque des lésions oculaires graves
Hypersensibilité de la peau	1B	H317 : Peut provoquer une réaction allergique de la peau.

2.2. Éléments d'étiquetage (bon de livraison)

Contient : Clinker de ciment portland (CAS 65997-15-1)

Indication d'un danger :

- H315 Provoque une irritation de la peau
- H317 Peut provoquer une réaction allergique de la peau H318 Provoque des lésions oculaires graves / une irritation des yeux



Précautions :

- P280 : Porter des gants de protection / des vêtements de protection / une protection des yeux / une protection du visage.
- P305+P351+P338+P310 : En cas de contact avec les yeux : Rincez prudemment à l'eau pendant plusieurs minutes. Si possible et si applicable, retirez les lentilles de contact. Continuez à rincer. Consultez un médecin.
- P302+P352+P333+P313 : En cas de contact avec la PEAU : Laver avec beaucoup d'eau et du savon. En cas d'irritation de la peau ou d'éruption cutanée : consulter un médecin.
- P102 : Tenir hors de portée des enfants.
- P264 : Laver soigneusement après utilisation.

Informations complémentaires

Le contact de la peau avec du béton frais peut provoquer une irritation, une dermatite ou des blessures (graves) de la peau.

2.3. Autres risques

Ce mélange ne contient pas de substances évaluées comme étant préoccupantes pour le PBT ou de type PBT. zPzB substance selon l'annexe XIII du Règlement REACH (CE) n° 1907/2006.

Autres risques : aucun.

3. Composition et informations sur les ingrédients

3.1. Mélanges

Composant	Numéro CAS	Classification selon (EC) No 1272/2008 (CLP)	
Clinker de ciment Portland	65997-15-1	Irritation cutanée, 2 Sensibilisation cutanée, 1B Lésion oculaire, 1	H315 H317 H318
Laitier de haut fourneau	65996-69-2	pas de	pas de
Cendres volantes de charbon pulvérisé	68131-74-8	pas de	pas de
Farine de calcaire	1317-65-3	pas de	pas de
Sable	-	pas de	pas de
Gravier	-	pas de	pas de
Eau	7732-18-5	pas de	pas de
Additif	-	pas de	pas de
Teinture	-	pas de	pas de
Fibres : métal, plastique, etc.	-	pas de	pas de

3.2. Composants constituant un danger pour la santé

Nom	Clinker de ciment Portland
Numéro CE	266-043-4
Numéro CAS	65997-15-1
Plage de concentration (M.-%)	1-15
Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008	H315, H317, H318

4. Mesures de premiers secours

4.1. Description

Général :

Les secouristes ne doivent pas porter de vêtements de protection spéciaux, mais ils doivent éviter si possible de toucher du ciment ou des mélanges cimentaires humides.

Contact avec les yeux :

- Ne vous frottez pas les yeux, cela pourrait causer des dommages supplémentaires à la cornée.
- Enlever les lentilles de contact, le cas échéant, et rincer immédiatement les yeux grands ouverts avec de grandes quantités d'eau pendant au moins 20 minutes pour éliminer toutes les particules.
- Si possible, utilisez de l'eau isotonique (0,9 % de NaCl).
- Consultez toujours le médecin d'entreprise ou le médecin généraliste.

Contact avec la peau :

- Enlevez immédiatement tout vêtement imbibé d'eau fraîche de béton ou de ciment.
- Rincez abondamment la peau à l'eau claire, fraîche et propre.
- Le produit peut aussi être présent entre la peau et les ongles, les vêtements, la montre, les chaussures, etc. Nettoyez-les soigneusement avant de les réutiliser.
- En cas d'irritation ou de douleur, consultez un médecin du travail ou un médecin généraliste.

Ingestion :

- En cas d'ingestion : rincer la bouche, boire beaucoup d'eau, ne pas faire vomir et consulter un médecin ou le Centre Antipoison.

4.2. Principaux symptômes et effets, tant aigus que différés

Yeux : Le contact avec le béton frais peut provoquer des lésions oculaires.

Peau : Un contact cutané prolongé avec du béton frais peut provoquer une irritation de la peau, une dermatite ou des lésions cutanées graves en se développant sans douleur (par exemple en travaillant à genoux dans du béton frais, même habillé d'un pantalon long).

Environnement : Dans une application normale, le béton frais n'est pas dangereux pour l'environnement.

4.3. Indication de toute attention médicale immédiate et de tout traitement spécial requis

En cas de consultation d'un médecin, emportez cette fiche de données de sécurité et mettez-la à disposition.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Le béton frais n'est pas inflammable.

5.2. Dangers particuliers résultant du mélange

Le béton frais n'est ni explosif ni inflammable et ne favorise ni n'entretient la combustion d'autres matériaux.

5.3. Conseils pour les pompiers

Le béton frais ne présente aucun danger particulier en cas d'incendie. Les pompiers ne doivent pas porter de vêtements de protection spéciaux.

6. Mesures à prendre en cas de rejet accidentel

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

Pour le personnel non-urgentiste : Portez l'équipement de protection décrit dans la section 8 et suivez les instructions de manipulation sûre décrites dans la section 7.

Pour les services d'urgence : Une procédure d'urgence n'est pas nécessaire.

6.2. Précautions environnementales

Ne pas jeter le béton frais dans les égouts, les systèmes de drainage ou dans les eaux de surface.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Laissez le béton frais déversé durcir sans le mélanger à d'autres résidus ou déchets.

Après le durcissement, le béton doit être transporté vers un transformateur agréé pour être réutilisé.

6.4. Référence à d'autres sections

Pour plus de détails, veuillez vous reporter aux sections 8 et 13.

7. Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sûre

Précautions à prendre

Suivez les recommandations de la section 8.

Pour le dégagement du béton frais durci, voir la section 6.3.

Mesures de prévention des incendies

Non applicable.

Mesures pour éviter la production d'aérosols et de poussières

Non applicable.

Mesures de protection de l'environnement

Aucune mesure particulière n'est requise.

Conseils sur l'hygiène générale du travail

Ne pas manger, boire ou fumer pendant le travail. Portez des lunettes de sécurité et des gants de protection pour éviter tout contact avec la peau. En outre, portez tous les équipements de protection individuelle prescrits par l'employeur et le chantier.

7.2. Les conditions d'un stockage sûr, notamment des produits incompatibles

De par sa nature, le béton frais ne peut être stocké et doit être utilisé dans un délai limité.

Non applicable.

7.3. Utilisation finale spécifique

Aucune information supplémentaire n'est requise de la part de l'utilisateur final.

8. Contrôles de l'exposition/mesures de protection personnelle

8.1. Paramètres de contrôle

Pendant le coulage et le durcissement du béton, le ciment subit des changements dans sa composition chimique et est complètement absorbé par le moule du béton. Par conséquent, il n'y a pas de dispersion du ciment dans l'air.

Non applicable.

8.2. Mesures pour contrôler l'exposition

	<u>Protection des mains :</u> Portez des gants imperméables.
	<u>Protection des yeux :</u> Portez des lunettes de protection (risque de projections dans les yeux).
 	<u>Protection de la peau :</u> Portez des vêtements adaptés au type de travail. Des pantalons imperméables ou des protections pour les genoux doivent être utilisés lorsque l'on s'agenouille. Si nécessaire, il faut porter des bottes (chaussures) imperméables. En cas de contact de la peau avec du béton frais, la peau doit être abondamment rincée à l'eau claire, fraîche et propre.

9. Propriétés physiques et chimiques

a	Prévenir	Pâte grise qui peut être colorée si nécessaire
b	Odeur	Inodore
c	Seuil olfactif	Non
d	pH	Basique - pH entre 11 et 13,5
e	Point de fusion	Non applicable
f	Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition	Non applicable

g	Point d'éclair	Non applicable
h	Taux d'évaporation	Non applicable
i	Inflammabilité	Non applicable
j	Inflammabilité supérieure/inférieure limites de santé ou d'explosion	Non applicable
k	Pression de vapeur	Non applicable
l	Densité de vapeur	Non applicable
m	Densité relative	2,2 à 2,5 tonnes/m ³ à 20 °C
n	Solubilité dans l'eau	Non applicable
o	Coefficient de partage n-octanol/eau	Non applicable
p	Température d'auto-inflammation	Non applicable
r	Viscosité	De terreaux à très fluide, en fonction de la consistance donnée ; classe de formation
s	Propriétés explosives	Non applicable
t	Propriétés oxydantes	Non applicable

Autres informations: Non applicable.

10. Stabilité et réactivité

10.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques de base

Le béton frais est un mélange avec des matériaux hydrauliques. Après 1 à 2 heures, le mélange réagira pour former un produit pierreux qui ne réagira plus avec l'environnement dans des conditions normales. La réaction entre le ciment et l'eau génère de la chaleur.

10.2. Stabilité chimique

Le béton frais passe de l'état plastique à l'état pierreux quelques heures après sa prise. Le produit non durci est alcalin et incompatible avec les acides, l'aluminium et les autres métaux non précieux (sauf pour la composition prévue avec l'acier d'armature).

Le ciment contenu dans le produit est temporairement soluble dans l'acide fluorhydrique, libérant le gaz corrosif qu'est le tétrafluorure de silicium.

Les silicates présents dans le ciment (dans la composition du béton frais) peuvent réagir avec des oxydants puissants tels que le fluor, le trifluoroborure, le trifluorure de manganèse et le difluorure.

10.3. Réactions potentiellement dangereuses

Le béton frais ne provoque pas de réactions dangereuses.

10.4. Conditions à éviter

Après la mise en place du béton frais à l'endroit désiré et/ou dans les coffrages, il est interdit de marcher dessus ou de le soumettre à toute autre charge pendant les 24 premières heures, sauf s'il doit être fini mécaniquement par des ouvriers autorisés.

10.5. Matériaux à interaction chimique

Acides, sels d'ammonium, aluminium ou autres métaux non précieux (pendant la phase de durcissement du béton frais). L'ajout incontrôlé de poudre d'aluminium libère de la poussière d'eau. (Ceci est hautement inflammable/explosif).

10.6. Produits de décomposition dangereux

Le produit ne se décompose pas en d'autres produits dangereux.

11. Informations toxicologiques

a	Toxicité aiguë	Ne peut être classé comme toxicité aiguë
b	Corrosion/irritation de la peau	Le béton frais peut irriter la peau. Une exposition prolongée combinée à une friction peut provoquer des rougeurs, des brûlures et des allergies.
c	Lésion oculaire grave/irritation oculaire	Le béton frais peut provoquer une irritation des paupières (blépharite), de la cornée (conjonctivite) et des lésions du globe oculaire.
D	Sensibilisation respiratoire ou cutanée	Le béton frais contient du clinker de ciment Portland. Certaines personnes peuvent développer de l'eczéma après avoir été exposées à du béton frais, en raison d'un taux élevé d'humidité. pH, qui en cas de contact prolongé entraîne une dermatite de contact irritante, ou par une réaction immunologique avec le chrome (VI) hydrosoluble, qui provoque une dermatite de contact allergique. L'hypersensibilité se manifeste de différentes manières, allant d'une légère éruption cutanée à une dermatite grave, et est causée par une combinaison des deux mécanismes. Si le ciment contient un agent réducteur du chrome soluble Cr (VI) et que la période d'efficacité indiquée de cet agent n'a pas été dépassée, une réaction d'hypersensibilité n'est pas possible. Réaction de lyse n'est pas à prévoir.
e	Mutagénicité dans les cellules germinales	Il n'existe aucune preuve d'effets nocifs sur les gamètes.
f	Cancérigène	Aucune relation de cause à effet n'a été établie entre l'exposition aux matières premières du béton frais et le cancer.
G	Toxicité pour la reproduction	Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
h	Toxicité pour certains organes (STOT) en cas d'exposition unique	Il n'y a pas d'indication de sensibilisation respiratoire pour le béton frais mélangé (terreux à humide).
i	Toxicité de l'exposition répétée pour certains organes (STOT)	Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
j	Danger par inhalation	Aucune toxicité aiguë par inhalation n'a été observée

12. Informations écologiques

12.1. Toxicité

Le béton frais n'est pas dangereux pour l'environnement. Le déversement accidentel de grandes quantités de béton frais dans l'eau peut entraîner une valeur de pH élevée et peut donc être toxique pour la vie aquatique dans certaines circonstances.

12.2. Persistance et dégradabilité

Non applicable. Après sa prise, le béton ne présente aucun risque toxicologique.

12.3. Bioaccumulation

Non applicable. Après sa prise, le béton ne présente aucun risque toxicologique.

12.4. Mobilité dans le sol

Non applicable. Après sa prise, le béton ne présente aucun risque toxicologique.

12.5. Résultats de l'évaluation PBT et vPvS

Non applicable. Après sa prise, le béton ne présente aucun risque toxicologique.

12.6. Autres effets nocifs

Non applicable.

13. Instructions pour le retrait

Méthodes de traitement des déchets

Le béton frais résiduel relève de la liste européenne des déchets (EURAL/EWC) : 10 13 14.

La pollution lumineuse provenant du béton frais lors du déchargement de la bétonnière du camion est rincée à grande eau à un point de rinçage du chantier désigné par l'entrepreneur.

Des quantités limitées de béton résiduel livré (mortier) peuvent être coulées sur une surface durcie sur le chantier. Après durcissement, l'entrepreneur peut proposer ce béton (CED) 17 01 01 (déchets de construction et de démolition - béton) pour le recyclage des matériaux pierreux ou l'élimination avec les autres débris de construction. Le béton est inerte et ne constitue pas un déchet dangereux.

Le béton résiduel à la centrale à béton (CEE) 10 13 14 est rincé avec beaucoup d'eau dans la bétonnière du camion, puis versé dans la machine à béton.

installation de décantation/recyclage, après quoi les boues et les eaux de rinçage sont est réutilisé dans le processus de production.

Enregistrement dans la liste européenne des déchets (EWC) :

10 13 14 (déchets provenant de la production de béton frais)

17 01 01 ((déchets de construction et de démolition - béton) relevant du client

Emballage

Non applicable.

14. Informations sur les transports

14.1. Numéro de l'ONU

Non applicable.

14.2. Nom propre de la cargaison selon le Règlement type de l'ONU

Non applicable.

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Non applicable.

14.4. Groupe d'emballage

Non applicable.

14.5. Risques environnementaux

Non applicable.

14.6. Précautions particulières pour l'utilisateur

Non applicable.

14.7. Transport en VRAC conformément à l'annexe II de MARPOL 73/78 et au Code IBC

Non applicable.

15. Règlement

15.1. Règles spéciales et législation en matière de sécurité, de santé et d'environnement applicables au mélange

Le béton frais est un mélange et ne relève donc pas de l'obligation d'enregistrement de REACH.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation chimique n'a été effectuée par le fabricant pour ce mélange ou pour les substances présentes.

16. Autres informations

16.1. Changements par rapport à la version précédente

La révision de cette fiche de données de sécurité pour le béton frais est basée sur le règlement européen (UE) n° 453/2010 (annexe II modifiée de REACH) et la classification selon le nouveau règlement CLP (CE) n° 1278/2008. Cette fiche de données de sécurité pour le béton frais remplace l'édition Inter-Beton du 20/12/2002 et a été entièrement révisée.

16.2. Liste des abréviations

- CAS : Chemical Abstracts Service
- CLP : Classification, étiquetage et emballage ECHA/Agence européenne des produits chimiques
- Résistant au PBTP (pas ou peu dégradable dans l'environnement) : Substances bioaccumulables et toxiques vPvB Très persistant, très bioaccumulable
- REACH : Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals
- STOT : Toxicité pour certains organes cibles
- EURAL : L'Eural est une décision relative à la liste européenne des déchets qui met en œuvre la directive 75/442/CEE relative aux déchets et la directive 91/689/CEE relative aux déchets dangereux.
- Code IBC : Code international des produits chimiques en vrac - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac

16.3. Littérature et sources de données

Rapport sur la sécurité chimique ECHA:

<https://echa.europa.eu/nl/regulations/reach/registration/information-requirements/chemical-safety-report>

1- Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006 : <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.

2- Observations sur les effets de l'irritation cutanée causée par le ciment, Kietzman et al, Dermatoses, 47, 5, 184- 189 (1999).

3- Rapport TNO V8815/09, Évaluation du potentiel d'irritation oculaire du clinker de ciment G in vitro à l'aide du test de l'œil de poulet isolé, avril 2010.

4- Rapport TNO V8815/10, Évaluation du potentiel d'irritation oculaire du clinker de ciment W in vitro à l'aide du test de l'œil de poulet isolé, avril 2010.

5- Règlement (CE) n° 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges. Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), modifié par 2015/830/UE.

Classification et procédure utilisée pour classer le mélange conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP) :

Classification		Procédure
Irritation de la peau, 2	H315	Sur la base de données d'essai
Lésion oculaire, 1	H318	Sur la base de données d'essai
Sensibilisation de la peau, 1B	H317	L'expérience humaine

16.4. Conseils de formation

Outre les programmes relatifs à la compétence technique dans la mise en œuvre du béton frais, à la santé, à la sécurité et à l'environnement, les entreprises doivent s'assurer que leurs employés lisent et comprennent cette fiche de données de sécurité et sont capables d'appliquer les exigences qui en découlent.

16.5. Clause de non-responsabilité

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les connaissances actuelles du béton frais, sont données de bonne foi et sont destinées à alerter l'utilisateur sur les précautions nécessaires. En aucun cas, ces informations ne peuvent servir de garantie de qualité. L'attention est attirée sur les risques possibles liés à l'utilisation de ce produit à d'autres fins. C'est à l'utilisateur d'assumer la responsabilité de son activité. Les recommandations énumérées ne doivent pas être considérées comme exhaustives.