

## Scheda di sicurezza del calcestruzzo

### 1 IDENTIFICAZIONE DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

#### 1.1 Identificatore del prodotto

Conglomerato cementizio fresco prima dell'indurimento, calcestruzzo ordinario, autocompattante e speciale.

#### 1.2 Pertinenti usi identificati della miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo Miscela utilizzata nelle costruzioni edili e nei prodotti per l'edilizia

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Beton Veneta S.r.l.

Via G. Marconi, 29

35040 Sant'Elena (PD)

Tel +39 (0429) 690 600 - Fax +39 (30429) 690 399

e-mail [info@betonveneta.it](mailto:info@betonveneta.it)

#### 1.4 Telefono di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi al CAV (centro anti veleni) più vicino tramite chiamata al 118 che provvederà a mettere in contatto con il centro più vicino.

### 2 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI.

#### 2.1 Classificazione della miscela.

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui alle direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e/o del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

#### 2.2 Regolamento 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Lesioni oculari gravi, categoria 1 H318

Irritazione cutanea, categoria 2 H315

Sensibilizzazione cutanea, categoria 1 H317

#### 2.3 Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti

Simboli di pericolo: Xi

Frase R: 41-43 Rischio di gravi lesioni oculari - può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

La classificazione del punto è riferita all'applicazione dei criteri della direttiva 1999/45/CE, non una conversione della classificazione risultante dai criteri di applicazione del Regolamento 1272/2008/CE (CLP).

Il testo completo delle frasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato anche alla sezione 16 della scheda.

#### 2.4 Elementi dell'etichetta.

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti. Pittogrammi di pericolo:



Pericolo

Indicazioni di pericolo:

**H318** Provoca gravi lesioni oculari.

**H315** Provoca irritazione cutanea

**H317** Può provocare una reazione allergica cutanea. Consigli di prudenza:

**P264** Lavare accuratamente con acqua dopo l'uso

**P280** Indossare guanti / indumenti protettivi / proteggere gli occhi / il viso

**P302+P352** IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone

**P310** Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

Contiene: Clinker di cemento (N.CE: 266-043-4) Etichettatura di pericolo ai sensi della direttiva 1999/45/CE. Pittogramma di pericolo:



IRRITANTE

Frase di rischio:

**R41** Rischio di gravi lesioni oculari.

**R43** Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

Consigli di prudenza

**S24/25** Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

**S26** In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

**S37/39** Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

Contiene: Clinker di cemento

#### 2.5 Altri pericoli.

Non conosciuti.

### 3 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI.

Impasto di componenti diversi quali:

- Legante idraulico (cemento portland o assimilabile, CAS 65997-154-1, contenuto variabile tra 5-20 % in peso), CE 266-043-4;
- Aggregati lapidei (sabbie e ghiaie);
- Aggregati pesanti;
- Aggregati leggeri (argilla espansa, polistirolo, sughero, ecc.);
- Genere legger di carbone, e/o fumi di silice;
- Additivi quali: fluidificanti, superfluidificanti, aeranti, acceleranti o ritardanti di presa, ecc..;
- Acqua;
- Aggiunte: fibre metalliche, fibre plastiche (polipropilene in genere), coloranti per calcestruzzo a base di ossidi.

### 4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO.

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso.

**OCCHI:** lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Consultare immediatamente un medico.

**PELLE:** lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Togliersi di dosso gli abiti venuti in contatto con la miscela. Se l'irritazione persiste, consultare il medico. Lavare gli indumenti venuti a contatto con il calcestruzzo prima di riutilizzarli.

**INALAZIONE:** il prodotto non è classificato pericoloso per la via inalatoria, tuttavia, in caso di sintomi portare il soggetto all'aria aperta.

**INGESTIONE:** in caso di ingestione accidentale consultare immediatamente il medico. Non indurre il vomito. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

#### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati.**

Il prodotto provoca sensibilizzazione cutanea e gravi lesioni oculari. Una volta indurito non provoca effetti.

#### **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali.**

Seguire le indicazioni del medico. Riferire il contenuto della presente scheda dati di sicurezza.

### **5 MISURE ANTINCENDIO.**

Il conglomerato cementizio è una sostanza non combustibile e non comburente.

#### **5.1 Mezzi di estinzione.**

In caso di incendio in prossimità della stessa possono essere utilizzati tutti i mezzi di estinzione incendi.

#### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.**

Il prodotto non è combustibile né esplosivo e non facilita né alimenta la combustione di altri materiali.

#### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi.**

Niente di rilevante.

### **6 MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE.**

#### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza.**

Date le modalità di utilizzo non dovrebbe presentarsi la possibilità di dispersione di aerosol o nebbie in aria, tuttavia in caso di necessità adottare una protezione respiratoria adeguata. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza. Riferirsi alla sezione 8.2 per la tipologia dei DPI.

#### **6.2 Precauzioni ambientali.**

Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente, tuttavia, impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

#### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica.**

Raccogliere la maggior parte del materiale ed eliminare il residuo con getti d'acqua. Lo smaltimento del materiale deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

#### **6.4 Riferimento ad altre sezioni.**

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

### **7 MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO.**

#### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura.**

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza. Non mangiare, bere o fumare durante l'impiego. Durante il lavaggio finale delle attrezzature utilizzare guanti, occhiali e indumenti protettivi.

#### **7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità.**

Il calcestruzzo fresco, per sua natura, non può essere immagazzinato, ma deve essere posto in opera entro tempi limitati e definiti.

#### **7.2.1 Usi finali particolari.**

Informazioni non disponibili.

### **8 CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE.**

Il prodotto in fase fresca non presenta dovrebbe dare luogo alla dispersione di aerosol, polveri e nebbie.

Durante e dopo l'indurimento la composizione della miscela si modifica portando all'inglobamento nel prodotto risultante di cemento e frazioni reattive, che quindi non possono essere più disperse in aria o in altra forma.

Utilizzare i necessari dispositivi di Protezione individuali per la pelle ed eventualmente degli occhi, ed operare secondo le norme di sicurezza ed igiene previste nell'ambito dei cantieri edili.

### **9 PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE.**

#### **9.1 Informazioni generali**

Aspetto: impasto di consistenza da umida a fluida.

Odore: non definibile ma caratteristico

Colore: dal grigio al bianco, o anche colorato, in base al colore di cemento, inerti e all'eventuale aggiunta di coloranti.

PH: 11-13 in soluzione acquosa (alla consegna).

Punto di fusione > 1000 °C

Infiammabilità: non attinente

Proprietà esplosive: non attinente

Proprietà comburenti: non attinente

Pressione di vapore: non attinente

Densità: da 2,2 a 2,5 g/cm<sup>3</sup> (salvo utilizzo di aggregati leggeri o pesanti, con lo scopo di variare la densità);

Liposolubilità: non attinente

Coefficiente ripartizione: non attinente

Viscosità: variabili in funzione di specifici additivi utilizzati.

Densità di vapore: non attinente

Velocità di evaporazione: non attinente

#### **9.2 Altre informazioni.**

Non disponibili.

### **10 STABILITÀ E REATTIVITÀ.**

#### **10.1 Reattività.**

La reazione tra cemento ed acqua sviluppa calore.

#### **10.2 Stabilità chimica.**

Il prodotto indurisce con il passare del tempo.

#### **10.3 Possibilità di reazioni pericolose.**

In condizioni di uso normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

#### **10.4 Condizioni da evitare.**

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alle usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.

#### **10.5 Materiali incompatibili.**

Evitare il contatto con acidi. È possibile una leggera aggressione alle leghe di alluminio.

#### **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi.**

Sono essenzialmente quelli dovuti alla decomposizione di aggiunte a base organica quali polistirolo, sughero e/o fibre plastiche, in funzione delle condizioni a cui viene esposto il prodotto.

Nel caso di polistirolo e fibre plastiche, queste sono prodotte dalla combustione/decomposizione di polistirene e propilene, e sono da ricondursi essenzialmente a CO CO<sub>2</sub>, e monomeri o frazioni del polimero originario.

Nel caso di sughero si tratta dei fumi prodotti dalla combustione o carbonizzazione del sughero.

### **11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE.**

#### **11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici.**

A contatto con gli occhi provoca gravi lesioni e può causare opacità della cornea, lesione dell'iride, colorazione irreversibile dell'occhio.

L'ingestione può provocare irritazioni alla bocca, alla gola e all'esofago.

Il contatto del prodotto con la pelle può provocare una sensibilizzazione (dermatite da contatto). La dermatite si origina in seguito ad un'infiammazione della cute, che inizia nelle zone cutanee che vengono a contatto ripetuto con l'agente sensibilizzante.

#### **11.2 Pericolo di corrosione**

Il prodotto non è corrosivo, a seguito dei test di riserva alcalina e di corrosione in vitro effettuati.

#### **11.3 Informazioni sulle sostanze contenute: Clinker di Cemento**

Tossicità acuta - dermica - Test limite su coniglio, contatto 24 ore, 2.000 mg/kg peso corporeo - non letale. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione.

Tossicità acuta - inalazione - Nessuna tossicità acuta per inalazione osservata. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione

Tossicità acuta - orale - Nessuna indicazione di tossicità orale dagli studi con la polvere del forno da cemento. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione

Corrosione/irritazione cutanea - cat. 2 Il cemento a contatto con la pelle umida può causare ispessimenti, screpolature e spaccature della pelle. Il contatto prolungato in combinazione con abrasioni esistenti può causare gravi ustioni.

Gravi lesioni oculari/irritazione - cat. 1 - Il clinker ha causato un insieme di effetti eterogenei sulla cornea e l'indice di irritazione calcolato è stato pari a 128. Il contatto diretto con il cemento può causare lesioni corneali per sollecitazione meccanica, irritazione o infiammazione immediata o ritardata. Il contatto diretto con grandi quantità di cemento asciutto o con proiezioni di cemento umido può causare effetti che variano dall'irritazione oculare moderata (ad es. congiuntivite o blefarite) alle ustioni chimiche e cecità.

Sensibilizzazione cutanea - cat.1 Alcuni individui possono sviluppare eczema a seguito dell'esposizione alla polvere di cemento umido, causato sia dall'elevato pH, che induce dermatiti da contatto irritanti dopo un contatto prolungato, sia da una reazione immunologica al Cr (VI) solubile che provoca dermatiti allergiche da contatto. La risposta può apparire in una varietà di forme che possono andare da una lieve eruzione cutanea a gravi dermatiti ed è una combinazione di questi due meccanismi sopra menzionati.

Sensibilizzazione respiratoria - Non ci sono indicazioni di sensibilizzazione del sistema respiratorio. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione.

Mutagenicità delle cellule germinali (germ) - Nessuna indicazione. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione.

Cancerogenicità - Nessuna associazione causale è stata stabilita tra l'esposizione al cemento Portland ed il cancro. La letteratura epidemiologica non supporta l'identificazione del cemento Portland come sospetto cancerogeno per l'uomo. Il cemento Portland non è classificabile come cancerogeno per l'uomo (ai sensi dell'ACGIH A4: agenti che causano preoccupazione sulla possibilità di essere cancerogeni per l'uomo ma che non possono essere valutati definitivamente a causa della mancanza di dati. Studi in vitro o su animali non forniscono indicazioni di cancerogenicità che siano sufficienti a classificare l'agente con una delle altre notazioni). Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione. Tossicità per la riproduzione - Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione.

## 12 12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE.

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

### 12.1 Tossicità.

Il calcestruzzo non è pericoloso per l'ambiente.

### 12.2 Informazioni sulle sostanze contenute

Clinker di cemento:

Sulla base degli studi riportati - test con il cemento Portland su *Daphnia magna* [Bibliografia (14)] e *Selenastrum coli* [Bibliografia (15)] - è presumibile uno scarso impatto nei confronti dell'ambiente acquatico. I valori LC50 e EC50 non possono essere determinati [Bibliografia (16)]. Non ci sono indicazioni di tossicità in fase sedimentaria [Bibliografia (17)]. L'aggiunta di grandi quantità di cemento all'acqua può, comunque, causare un aumento del pH

### 12.3 Persistenza e degradabilità.

Non attinente.

### 12.4 Potenziale di bioaccumulo.

Non attinente.

### 12.5 Mobilità nel suolo.

Non attinente.

### 12.6 Risultati della valutazione PBT e vPvB.

Non attinente

### 12.7 Altri effetti avversi.

Informazioni non disponibili.

## 13 13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO.

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti.

I rifiuti generati possono essere di varia tipologia e lo smaltimento deve essere effettuato nel rispetto della normativa vigente.

## 14 14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO.

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su

strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

### 14.1 Numero ONU

Non applicabile.

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

Non applicabile.

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

Non applicabile.

### 14.4 Gruppo d'imballaggio

Non applicabile

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

Non applicabile.

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non applicabile.

### 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Non applicabile.

## 15 15 INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE.

### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela.

Categoria Seveso: Nessuna.

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006.

Prodotto.

Punto. 3 Reg. 552/2009 s.m.i.

Sostanze contenute.

Punto. 47 Clinker di cemento

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH). Nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH). Nessuna.

D.lgs. 81/2008 e s.m.i.

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica.

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

## 16 16 ALTRE INFORMAZIONI.

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.

Testo delle frasi di rischio (R) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

R37/38	IRRITANTE PER LE VIE RESPIRATORIE E LA PELLE.
R41	RISCHIO DI GRAVI LESIONI OCULARI.
R43	PUÒ PROVOCARE SENSIBILIZZAZIONE PER CONTATTO CON LA PELLE.

### BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti
3. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
4. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
5. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
6. Regolamento (CE) 453/2010 del Parlamento Europeo
7. The Merck Index. Ed. 10
8. Handling Chemical Safety
9. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
10. INRS - Fiche Toxicologique
11. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology

12. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989
13. Sito Web Agenzia ECHA
14. U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a) and 4th ed. EPA-821-R-02-013, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
15. U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993) and 5th ed. EPA-821-R-02-012, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
16. 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.
17. Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with *Corophium volutator* for Portland clinker prepared for Norcem
  1. A.S. by AnalyGen Ecotox AS, 2007.

Nota per l'utente:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili alla data dell'ultima versione. Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

E' obbligo dell'utente osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Evitare usi impropri.

Numero di revisione: prima stesura.

16.1.1.1 Data di aggiornamento della scheda: giugno 2015