

## 1. Identificazione della miscela e della società/impresa

### 1.1 Identificatore del prodotto

Denominazione commerciale: COLTURA NANOTECH RAS

### 1.2 Usi pertinenti identificati della miscela e usi sconsigliati

Malta premiscelata a base cementizia, per la riparazione e protezione del calcestruzzo e delle murature

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

Produttore/fornitore:

PPG Univer Spa

Via Monte Rosa, 7 – 28010 Cavallirio (NO)

Telefono: +39 0163 806 611

Fax: +39 0163 806 696

Mail del responsabile della SDS: info@sigma-news.com

Web: www.sigmacoatings.it

### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

+39(0)163806663

CENTRO ANTIVELENI OSPEDALE NIGUARDA (MILANO) TEL.02/66101029

In caso di emergenza o intossicazione chiamare il CNIT - Centro Antivelele di PAVIA Tel.: +39 0382 24444

## 2. Identificazione dei pericoli

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al 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.

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

Classe di pericolo	Categoria di pericolo	Indicazione di pericolo
Skin Irrit.	2	H315: Provoca irritazione cutanea
Skin Sens.	1B	H317: Può provocare una reazione allergica cutanea
Eye Dam.	1	H318: Provoca gravi lesioni oculari
STOT SE	3	H335: Può irritare le vie respiratorie

### 2.1.2. Direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti.

Simboli di pericolo: Xi Irritante

Frasi R

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.

## 2.2 Elementi dell'etichetta

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

**Pittogrammi di pericolo:**



## Avvertenze

Pericolo

### Frasi di Rischio

H318: Provoca gravi lesioni oculari

H315: Provoca irritazione cutanea

H317: Può provocare una reazione allergica cutanea

H335: Può irritare le vie respiratorie

### Consigli di prudenza

P102: Tenere lontano dalla portata dei bambini.

P280: Indossare guanti/Indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/Proteggere il viso.

P305+P351+P338+P312: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare con acqua accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. In caso di malessere, contattare un centro ANTIVELENI o un medico.

P302+P352+P333+P313: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone. In caso di irritazione o eruzione della pelle, consultare un medico.

P261+P304+P340+P312: Evitare di respirare la polvere. IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di malessere contattare un centro ANTIVELENI o un medico.

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione vigente

### Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:

Cemento Portland

Drossido di calcio

## 2.3 Altri pericoli

La polvere prodotta dalla miscela secca può irritare le vie respiratorie. La ripetuta inalazione di elevate quantità di polvere aumenta il rischio di malattie polmonari. La percentuale di ossido di silicio cristallino respirabile è inferiore all'1%. Pertanto il prodotto non è soggetto a obbligo d'identificazione. Tuttavia è consigliabile l'impiego di una protezione delle vie respiratorie.

Non appena la miscela secca entra in contatto con l'acqua o s'inumidisce, si forma una soluzione fortemente alcalina. A causa dell'elevata alcalinità la malta umida può provocare irritazioni alla pelle e agli occhi. Soprattutto in caso di contatto prolungato c'è il rischio che l'alcalinità determini seri danni cutanei.

La miscela è a basso contenuto di cromo, perciò non vi è pericolo di sensibilizzazione causata da questo metallo. Nella forma pronta per l'uso a seguito di aggiunta di acqua il contenuto massimo di cromo solubile (VI) è 0,0002% del contenuto della massa secca di cemento. Il presupposto per garantire un basso contenuto di cromo è lo stoccaggio del materiale in ambiente asciutto e il rispetto dei tempi massimi di stoccaggio prescritti.

## 2.4 Risultati della valutazione PBT e vPvB

**PBT:** Non applicabile.

**vPvB:** Non applicabile.

## 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Non applicabile

### 3.2 Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento 1272/2008 (CLP).

Componente	% in peso	N° CE	CAS	N° Reg REACH	Classificazione ai sensi del Reg. 1272/2008 (CLP)		
					Classe di pericolo	Categoria di pericolo	Indicazione di pericolo
Cemento Portland	30-40%	266-043-4	65997-15-1	02-2119682167-31	Skin Irrit. Skin Sens. Eye Dam. STOT SE	2 1B 1 3	H315 H317 H318 H335

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

Gli altri componenti della miscela (aggregati, aggiunte, additivi, ecc.) presentano caratteristiche tossicologiche e livelli di rischio uguali o inferiori a quelli sopra riportati.

## 4. Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### **Note generali**

In generale non sono necessari dispositivi di protezione individuale per i soccorritori, i quali, devono evitare l'inalazione della polvere del prodotto. Se ciò non fosse possibile, devono adottare i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8.

#### **In caso di contatto con gli occhi**

Non strofinare gli occhi per evitare possibili danni corneali causati dallo sfregamento. Se presenti, rimuovere le lenti a contatto. Inclinare le testa nella direzione dell'occhio colpito, aprire bene le palpebre e risciacquare con abbondante acqua per almeno 20 minuti per rimuovere tutti i residui. Se possibile, usare acqua isotonica (0.9% NaCl). Contattare uno specialista della medicina del lavoro o un oculista.

#### **In caso di contatto con la pelle**

Lavare la pelle con molta acqua e sapone a pH neutro o adeguato detergente leggero. Togliere gli indumenti contaminati, le scarpe, gli occhiali e pulirli completamente prima di riusarli. Consultare un medico in tutti i casi d'irritazione.

#### **In caso d'inalazione**

Portare la persona all'aria aperta. La polvere in gola e nelle narici dovrebbe pulirsi naturalmente. Contattare un medico se persiste l'irritazione, o se si manifesta più avanti o se si hanno fastidi, tosse o persistono altri sintomi.

#### **In caso d'ingestione**

Non indurre il vomito. Se la persona è cosciente, lavare la bocca con acqua e far bere molto. Consultare immediatamente un medico o contattare il Centro antiveleni.

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

**Occhi:** a contatto con gli occhi il prodotto può causare irritazioni o lesioni gravi e potenzialmente irreversibili.

**Pelle:** il prodotto può avere un effetto irritante sulla pelle umida (a causa della reazione alcalina che si sviluppa a contatto con i liquidi del corpo) dopo un contatto prolungato o può causare dermatite da contatto, dopo contatti ripetuti.

**Inalazione:** il prodotto se inalato ripetutamente e per un lungo periodo aumenta il rischio d'insorgenza di malattie polmonari.

**Ingestione:** in caso d'ingestione accidentale il prodotto può provocare ulcerazioni all'apparato digerente.

**Ambiente:** in condizioni di uso normali, il prodotto non è pericoloso per l'ambiente.

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

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico. Quando si contatta un medico, portare con sé la SDS. Per i trattamenti vedasi quanto indicato al punto 4.1.

## **5. Misure antincendio**

### **5.1 Mezzi di estinzione**

#### **Mezzi di estinzione idonei:**

Il prodotto non è infiammabile, possono essere usati tutti i mezzi di estinzione incendi.

#### **Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:**

Nessuno in particolare.

### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla miscela**

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

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

Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.

#### **Mezzi protettivi specifici:**

Se necessario, impiegare idoneo respiratore e, in funzione della gravità dell'incendio, eventualmente indossare completa tenuta antincendio.

## **6. Misure in caso di rilascio accidentale**

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

Evitare la formazione di polvere. Evitare il contatto con gli occhi e la pelle nonché l'inalazione.

Rispettare le avvertenze riguardo ai limiti di esposizione e indossare i dispositivi personali di protezione (sezione 8).

### **6.2 Precauzioni ambientali:**

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali e nelle falde freatiche.

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

Usare metodi di pulizia meccanici (aspiratori o estrattori a vuoto), che non disperdono polvere nell'ambiente. Non utilizzare mai aria compressa. Assicurarsi che i lavoratori indossino adeguati dispositivi di protezione individuale (vedere sezione 8) al fine di evitare l'inalazione della polvere e il contatto con la pelle e gli occhi. Smaltire il materiale raccolto come previsto dalla legge.

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

Per informazioni relative alla manipolazione sicura vedere sezione 7, all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere sezione 8 e allo smaltimento vedere sezione 13.

## **7. Manipolazione e immagazzinamento**

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

#### **7.1.1 Misure protettive**

Seguire le raccomandazioni fornite alla sezione 8. Per rimuovere il prodotto asciutto, vedere il punto 6.3.

#### **Misure di prevenzione incendio**

Non bisogna adottare nessuna precauzione poiché il prodotto non è né combustibile né infiammabile.

#### **Misure per prevenire la generazione di aerosol e polvere**

Non spazzare e non usare aria compressa. Usare metodi di pulizia a secco (come ad es. aspiratori ed estrattori a vuoto), che non causino dispersione di polvere nell'aria.

#### **Misure di protezione dell'ambiente**

Durante la movimentazione del materiale evitarne la dispersione nell'ambiente.

### 7.1.2 Informazioni sull'igiene sui luoghi di lavoro di carattere generale

Nei luoghi di lavoro in cui è effettuata la manipolazione, l'immagazzinamento e l'insaccamento del prodotto è vietato bere, mangiare e fumare. Indossare abbigliamento protettivo personale (vedere sezione 8). Mettere a disposizione acqua per lavarsi gli occhi e la pelle.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro comprese eventuali incompatibilità

Il prodotto deve essere immagazzinato al coperto, in luogo fresco, asciutto e nell'imballo originale integro. L'efficacia dell'agente riducente del cromo VI, contenuto nel cemento presente nel prodotto, è mantenuta per un periodo minimo di 6 mesi ed è però subordinata alle condizioni di conservazioni sopra menzionate (informazione ai sensi del Regolamento CE n. 1907/2006 Allegato XVII, punto 47 e s.m.i.).

Conservare il prodotto fuori dalla portata dei bambini. Proteggere da umidità e acqua, tenere lontano dagli alimenti e dagli acidi.

### 7.3 Usi finali specifici

Nessuna informazione ulteriore per gli usi finali specifici (vedere sezione 1.2).

## 8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo TLV-TWA

Associazione Igienisti Industriali Americani (ACGIH 2010):

- Cemento Portland 1 mg/ m<sup>3</sup> (frazione respirabile)

### 8.2. Controlli dell'esposizione

#### **Protezione degli occhi:**

Occhiali di sicurezza. Evitare di indossare lenti a contatto.

#### **Protezione della pelle:**

Indossare indumenti che garantiscano una protezione totale per la pelle, es. in cotone, gomma, PVC o viton.

#### **Protezione delle mani:**

Utilizzare guanti protettivi che garantiscano una protezione totale, es. in PVC, neoprene o gomma.

Si consiglia neoprene (0,5 mm). Guanti sconsigliati: guanti non impermeabili all'acqua

#### **Protezione respiratoria:**

Quando una persona è potenzialmente esposta a livelli di polvere al disopra dei limiti di esposizione, usare appropriate protezioni delle vie respiratorie commisurate al livello di polverosità e conformi alle norme EN pertinenti. E' consigliato l'uso di una maschera per polveri (tipo P2/FFP2) durante i travasi.

Tutti i dispositivi di protezione individuale devono essere conformi agli standard CE relativi (come EN 374 per i guanti e EN 166 per gli occhiali), mantenuti efficienti e conservati in modo appropriato.

La durata d'uso dei dispositivi di protezione contro gli agenti chimici dipende da diversi fattori (tipologia di impiego, fattori climatici e modalità di conservazione), che possono ridurre anche notevolmente il tempo di utilizzabilità previsto dagli standard CE. Consultare sempre il fornitore dei dispositivi di protezione. Istruire il lavoratore all'uso dei dispositivi in dotazione.

#### **Controlli dell'esposizione ambientale:**

Negli impianti dove si manipola, si trasporta, si carica e scarica e si immagazzina il prodotto, devono essere adottate idonee misure per il contenimento delle immissioni negli ambienti di lavoro. In particolare le misure preventive devono assicurare il contenimento della concentrazione di particolato respirabile entro il valore limite di legge. Il controllo dell'esposizione ambientale per l'emissione in aria deve essere eseguito secondo la tecnologia disponibile e i regolamenti riguardanti le emissioni di particelle di polvere in generale.

Il controllo dell'esposizione ambientale è pertinente per l'ambiente acquatico come versamento del prodotto nel terreno e nelle acque di scarico. L'effetto acquatico e la valutazione del rischio coprono l'effetto sugli organismi/ecosistemi dovuti ai possibili cambiamenti del pH correlati al rilascio degli idrossidi. Si ritiene che la tossicità degli altri ioni inorganici disciolti possa essere trascurabile a confronto del potenziale effetto del pH che non dovrebbe mai eccedere il valore 9. Devono pertanto essere rispettate le normative nazionali riguardo allo scarico di acque reflue e alla tutela delle acque di falda.

## 9 Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato Fisico	polvere
Colore	grigio
Odore	di cemento
Soglia di odore	Non applicabile
pH.	11-12
Punto di fusione	>1300°C
Punto di ebollizione iniziale	Non applicabile
Intervallo di ebollizione	Non applicabile
Punto di infiammabilità	Non applicabile
Tasso di evaporazione	Non applicabile
Infiammabilità di solidi e gas	Non applicabile
Limite inferiore infiammabilità	Non applicabile
Limite superiore infiammabilità	Non applicabile
Limite inferiore esplosività	Non applicabile
Limite superiore esplosività	Non applicabile
Pressione di vapore	Non applicabile
Densità Vapori	Non applicabile
Peso specifico	1,700 Kg/l
Solubilità in acqua	minima (0.1-1,5 g/litro)
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non applicabile
Temperatura di autoaccensione	Non applicabile
Temperatura di decomposizione	Non applicabile
Viscosità	Non applicabile
Proprietà esplosive	Non applicabile
Proprietà ossidanti	Non applicabile

### 9.2. Altre informazioni.

Informazioni non disponibili.

## 10 Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Il prodotto a contatto con l'acqua indurisce e la massa stabile che si forma non reagisce con l'ambiente circostante.

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile a temperatura ambiente.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazioni con acidi forti e ossidanti.

### 10.4 Condizioni da evitare

La presenza d'acqua o umidità durante l'immagazzinamento può causare la formazione di grumi e perdita delle prestazioni tecniche del prodotto.

### 10.5 Materiali incompatibili:

Reagisce in modo esotermico con gli acidi; il prodotto umido è alcalino e reagisce con acidi, sali ammoniacali e metalli non nobili, quali ad es. alluminio, zinco, ottone. Nella reazione con metalli non nobili si forma idrogeno.

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:

Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi.

## 11 Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Non sono disponibili dati tossicologici sul prodotto in quanto tale. Si tenga, quindi, presente la concentrazione delle singole sostanze al fine di valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

#### Tossicità acuta:

##### Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:

#### Cemento Portland

Cutaneo	LD0 (no lethality)	2000 mg/kg (Coniglio) (Limit test 24h [4])
Per inalazione	LD0 (no lethality)	5 mg/m <sup>3</sup> (Ratto) (Limit test [10])

#### Irritabilità primaria:

- **sulla pelle:** Irrita la pelle e le mucose.
- **sugli occhi:** Forte irritazione con rischio di gravi lesioni oculari.

#### Sensibilizzazione:

Può provocare sensibilizzazione a contatto con la pelle.

#### Tossicità subacuta a cronica:

In caso di contatto prolungato con la pelle, in presenza di umidità, può provocare seri danni alla pelle. In singoli individui, in conseguenza di contatto con cemento umido, si possono determinare degli eczemi cutanei. Questi possono essere causati o dal pH (dermatite da contatto irritativa) o da reazioni immunologiche con cromo (VI) solubile in acqua (dermatite da contatto allergica). Si veda sezione 16 Bibliografia [5] e [13].

#### Ulteriori dati tossicologici:

Il prodotto, in base al metodo di calcolo della direttiva generale della Comunità sulla classificazione dei preparati nella sua ultima versione valida, presenta i seguenti rischi: Irritante

#### Sensibilizzazione

Può provocare sensibilizzazione a contatto con la pelle. Non esiste alcuna indicazione riguardo a possibile sensibilizzazione delle vie respiratorie. Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non si ritengono soddisfatti. Si veda sezione 16 Bibliografia [1].

#### Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)

Nessuno.

Un collegamento causale tra cemento e patologie tumorali non è mai stato stabilito. Si veda sezione 16 Bibliografia [1] [14-16].

#### Indicazioni generali:

Si veda eventualmente sezione 16.

## 12 Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Il prodotto finito non è testato. In ogni caso, al contatto con l'acqua si ha un incremento del pH che, in determinate circostanze e con grandi quantità di prodotto, può essere tossico per la vita acquatica.

La dichiarazione è conforme alle caratteristiche di tossicità delle singole sostanze presenti nel prodotto.

#### Ambiente acquatico

##### Cemento Portland

LC50	mg/l (Pulce d'acqua - daphnia magna) (low effect [6,8])
	mg/l (Alga - selenastrum coli) (low effect [7,8])
	mg/l (Sedimenti) (low effect [9])

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Prodotto inorganico: non è eliminabile dall'acqua mediante trattamento biologico di depurazione.

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Non si accumula negli organismi.

**12.4 Mobilità nel suolo**

Poco solubile.

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

**PBT:** Non applicabile.

**vPvB:** Non applicabile.

**12.6 Altri effetti avversi**

Non sono disponibili altre informazioni.

**13 Considerazioni sullo smaltimento****13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

Lo smaltimento deve avvenire in conformità con la legislazione locale e nazionale alle quali si rimanda.

Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici. Non immettere nelle fognature o in canalizzazioni. Miscelare i resti del prodotto con acqua, lasciare indurire e conferire a discarica di materiali edili.

**Catalogo europeo dei rifiuti**

<b>CODICE CER</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
10 13 11	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10
17 01 01	cemento

Il codice europeo del rifiuto, suggerito, è basato sulla composizione del prodotto tal quale. La trasformazione, l'uso o la contaminazione di questo prodotto possono cambiare la modalità di gestione dei rifiuti e il relativo codice.

**Imballaggio**

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti. Solo gli imballaggi completamente svuotati e puliti possono essere riciclati.

**14 Informazioni sul trasporto**

Il prodotto non rientra in alcuna classe di pericolo per il trasporto di merci pericolose e non è, quindi, sottoposto ai relativi regolamenti modali: IMDG (via mare), ADR (su strada), RID (per ferrovia), ICAO/IATA (via aria). Nessuna precauzione speciale è necessaria a parte quelle menzionate nella sezione 8.

**14.1 Numero ONU**

Non attinente.

**14.2 Numero di spedizione via nave ONU**

Non attinente.

**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**

Non attinente.

**14.4 Gruppo di imballaggio**

Non attinente.

**14.5 Pericoli per l'ambiente**

Non attinente.

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Non attinente.



**14.7 Trasporto del materiale sfuso secondo l'Allegato II del MARPOL73/78 e il Codice IBC**

Non attinente.

**15 Informazioni sulla regolamentazione****15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela.**

- D.Lgs. 3/2/1997 n. 52 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura sostanze pericolose)
- D.Lgs 14/3/2003 n. 65 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura preparati pericolosi)
- D.Lgs. 9/4/2008 n. 81
- D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)
- D.M. 03/04/2007 (Attuazione della direttiva n. 2006/8/CE)
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e s.m.i.
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.
- Regolamento (CE) n. 790/2009 (I Atp. CLP)
- Regolamento (UE) n. 453/2010 (Allegato I)
- Regolamento (CE) n. 286/2011 (II Atp. CLP)
- Direttiva n.1999/45/CE (Preparati pericolosi) e s.m.i.
- Direttiva n. 67/548/CEE (Sostanze) e s.m.i.
- Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n.81 Titolo IX, "sostanze pericolose – Capo I – Protezione da agenti chimici"
- Direttiva 2000/39/CE e s.m.i. (Limiti di esposizione professionali)
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 e s.m.i. (Norme in materia ambientale)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successive modifiche: il prodotto contiene Cr (VI) entro i limiti previsti dall'All. XVII pt. 47 purché sia conservato nei tempi e con le modalità indicate sull'imballo.

Direttiva 105/2003/CE (Seveso III): non applicabile.

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH): nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH): nessuna.

Sostanze soggette a obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 689/2008: nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam: nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma: nessuna.

VOC: < 0,001%

Classe di pericolosità per le acque: Pericolosità per le acque classe 1 (WGK1) (Auto classificazione): poco pericoloso.

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica:**

Non effettuata.

## 16 Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alla sezione 3 della scheda:

<b>Eye Dam. 1</b>	Lesioni oculari gravi, categoria 1
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritazione cutanea, categoria 2
<b>STOT SE 3</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1B
<b>H318</b>	Provoca gravi lesioni oculari.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H335</b>	Può irritare le vie respiratorie.
<b>H317</b>	Può provocare una reazione allergica cutanea.

### Nota per l'utente

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utente deve assicurarsi dell'idoneità e completezza delle informazioni riguardo allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utente osservare, sotto la propria responsabilità, le leggi e le disposizioni vigenti in materia d'igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

### Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:  
Nuova emissione.

### Bibliografia

- [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] Technische Regel für Gefahrstoffe „Arbeitsplatzgrenzwerte“, 2009, GMBI Nr.29 S.605.
- [3] MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH für Provoca gravi lesioni oculari Eurometaux, 2010
- [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](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] Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010, H. Notø, H. Kjuus, M. Skogstad and K.- C. Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.

[18] Anonymous, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [SCF document]

**Abbreviazioni e acronimi:**

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Servizio del Chemical Abstract (divisione dell'American Chemical Society).
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti in commercio
- EC: concentrazione effettiva
- EC50: concentrazione media effettiva
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e l'etichettatura dei prodotti chimici
- IATA: Associazione internazionale per il trasporto aereo.
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della IATA
- ICAO: Organizzazione internazionale dell'aviazione civile
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- LD0: Dose che non determina alcuna mortalità della popolazione testata
- LC50: Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione testata
- LD50: Dose letale per il 50 per cento della popolazione testata
- NOEC: concentrazione senza effetti osservabili
- OECD: Organizzazione per la co-operazione e sviluppo economico
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore di soglia limite.
- TLV-TWA: Valore di soglia limite per una media di esposizione ponderata di 8 ore al giorno
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il Reach.
- WGK: Classe tedesca di pericolo per le acque.