

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

### 1.1. Identificatore del prodotto

Codice/Denominazione:

**CALCESTRUZZI PRECONFEZIONATI  
ORDINARI, AUTOCOMPATTANTI E SPECIALI**

### 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 dati di sicurezza.

Ragione Sociale:

**COLABETON S.p.A.**

Indirizzo:

**Via della Vittorina, n. 60**

Località e Stato:

**06024 - Gubbio (Perugia) - Italia**

Telefono:

**+39 075\_92401**

Telefax:

**+39 075\_9273965**

e-mail del referente per la  
gestione/emissione  
della scheda dati di sicurezza:

**info@colabeton.it**

### 1.4. Numero telefonico di emergenza.

Per informazioni urgenti rivolgersi a:

**CAV dell'Azienda Ospedaliera di Rilievo Nazionale Ospedale Cardarelli,  
ubicato presso III Servizio di Anestesia e Rianimazione, Napoli; (+39  
0817472870)**

**CAV del Policlinico Universitario Agostino Gemelli, Servizio di Tossicologia  
Clinica, Roma; (T. +39063054343)**

**CAV del Policlinico Umberto I, ubicato presso PRGM Tossicologia  
d'Urgenza, Roma; (T. +39 6 499 70 698)**

**CAV Azienda Ospedaliera - Ospedale Niguarda Ca' Granda, Milano; (T.  
+39 02 6610 1029)**

**CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, IRCCS Fondazione  
Salvatore Maugeri Clinica del Lavoro e della Riabilitazione, Pavia; (T. +39  
38 224 444)**

**CAV Tossicologia Clinica, Dipartimento di Farmacia Clinica e**

**Farmacologia dell'A.O. Ospedali Riuniti, Bergamo; (t. +39 800 883 300)**

**CAV dell'Azienda Ospedaliero - Universitaria Ospedali Riuniti, Foggia; (T.  
+39 881 732 326)**

**CAV dell'Azienda Ospedaliero - Universitaria Careggi, Firenze; (T. +39 55  
794 7819)**

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

### 2.1. Classificazione della miscela ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Classe di pericolo	Categoria di pericolo	INDICAZIONI DI PERICOLO
Gravi lesioni oculari / irritazione oculare	1	H318: Provoca gravi lesioni oculari
Irritazione cutanea	2	H315: Provoca irritazione cutanea
Sensibilizzazione cutanea	1 B	H317: Può provocare una reazione allergica cutanea

### 2.2. Elementi dell'etichetta ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)



#### Avvertenze

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)

### 2.3. Altri pericoli.

Non conosciuti.

**3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI****3.1. Sostanze**

Non applicabile

**3.2. Componenti della miscela che presentano un pericolo per la salute**

Costituente	% in peso	Numero CE	CAS	N° registrazione REACH	Classificazione ai sensi del Reg. 1272/2008		
					Classe di pericolo	Categoria di pericolo	Indicazione di pericolo
Clinker di cemento Portland	5-20	266-043-4	65997-15-1	Esente (Notifica n° 02-2119682167-31-0000 - Aggiornamento notifica del 1/7/2013 – Presentazione Report n. QJ420702-40)	Irritazione cutanea Sensibilizzazione cutanea Lesioni oculari	2 1B 1	H315 H317 H318

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

**4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO****4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso.****In caso di contatto con gli occhi:**

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

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

lavarli 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.

**In caso di inalazione:**

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

**In caso di 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 oppure di trattamenti speciali.**

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

**5. MISURE ANTINCENDIO****5.1. Mezzi di estinzione****MEZZI ANTINCENDIO IDONEI:** il prodotto non è classificato infiammabile tuttavia, se coinvolto in un incendio, è opportuno utilizzare mezzi d'estinzione congruenti al tipo di incendio sviluppato.**MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI:** nessuno.**5.2. Pericoli speciali derivanti 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**

Il prodotto non è combustibile, né esplosivo e non facilita né alimenta la combustione di altri materiali. Comunque, se coinvolto in un incendio, utilizzare gli idonei mezzi di estinzione.

## 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.

### 7.3. Usi finali particolari

Nessuna ulteriore informazione (vedere sezione 1.2).

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1. Parametri di controllo

Il valore limite di soglia ponderato nel tempo (TLV-TWA) adottato negli ambienti di lavoro per il cemento Portland dall'Associazione Igienisti Industriali Americani (ACGIH) è pari ad  $1 \text{ mg/m}^3$  (frazione respirabile).

Si evidenzia che il cemento durante la fase di getto e di maturazione del calcestruzzo viene a modificarsi in merito alla sua composizione chimica e viene inglobato nella miscela e quindi non c'è la possibilità per esso di essere disperso in aria in qualsiasi forma.

### 8.2. Controlli dell'esposizione

Durante l'utilizzo del prodotto fare riferimento alle informazioni della presente scheda. I dispositivi di protezione personali devono essere conformi alle normative vigenti sotto indicate.



#### **PROTEZIONE DELLE MANI:**

Proteggere le mani con guanti da lavoro (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 374) quali in PVA, butile, fluoroelastomero o equivalenti resistenti agli alcali. Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: degradazione, tempo di rottura e permeazione.



**PROTEZIONE DEGLI OCCHI / VOLTO:**

Indossare occhiali protettivi (rif. norma EN 166).



**PROTEZIONE DELLA PELLE:**

Indossare abiti da lavoro con maniche e gamba lunga e calzature di sicurezza per uso professionale (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 344).



**PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE:**

Date le modalità di utilizzo non dovrebbe presentarsi la possibilità di dispersione di aerosol, polveri o nebbie in aria. Tuttavia in caso di superamento del valore di soglia (sezione 8.1), riferito all'esposizione giornaliera nell'ambiente di lavoro, indossare una maschera con filtro adeguato (rif. Norma EN 141).

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.

Stato Fisico	liquido viscoso.
Colore	grigio.
Odore	caratteristico.
Soglia di odore.	ND (non disponibile).
pH.	11 - 12.5
Punto di fusione o di congelamento.	ND (non disponibile).
Punto di ebollizione iniziale.	ND (non disponibile).
Intervallo di ebollizione.	ND (non disponibile).
Punto di infiammabilità.	NA (non applicabile) (materiale inorganico (colonna 2 allegato VII REACH)).
Tasso di evaporazione	ND (non disponibile).
Infiammabilità di solidi e gas	NA (non applicabile) (materiale inorganico (colonna 2 allegato VII REACH)).
Limite inferiore infiammabilità.	NA (non applicabile) (materiale inorganico (colonna 2 allegato VII REACH)).
Limite superiore infiammabilità.	NA (non applicabile) (materiale inorganico (colonna 2 allegato VII REACH)).
Limite inferiore esplosività.	NA (non applicabile) (miscela non esplosiva).
Limite superiore esplosività.	NA (non applicabile) (miscela non esplosiva).
Pressione di vapore.	ND (non disponibile).
Densità Vapori	ND (non disponibile).
Peso specifico.	2.2 - 2.5 g/cm <sup>3</sup>
Solubilità	ND (non disponibile).
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	NA (non applicabile) (materiale inorganico (colonna 2 allegato VII REACH)).
Temperatura di autoaccensione.	NA (non applicabile) (miscela non combustibile).
Temperatura di decomposizione.	ND (non disponibile).
Viscosità	ND (non disponibile).
Proprietà ossidanti	NA (non applicabile) (il materiale non presenta gruppi chimici associati a proprietà ossidanti).

### 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**

Non applicabile.

### **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'inflammatione 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:**

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.1B - 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.

STOT - esposizione singola cat. 3 - La polvere di cemento può irritare la gola e l'apparato respiratorio. Tosse, starnuti e faticone possono verificarsi a seguito di esposizioni al di sopra dei limiti d'esposizione professionale. Nel complesso, gli elementi raccolti indicano chiaramente che l'esposizione professionale alla polvere di cemento ha prodotto deficit nella funzione respiratoria. Comunque, le prove disponibili al momento sono insufficienti per stabilire con certezza la relazione dose-risposta per questi effetti.

STOT - esposizione ripetuta - C'è un'indicazione di COPD. Gli effetti sono acuti e dovuti alle elevate esposizioni. Non sono stati osservati effetti cronici o effetti a bassa concentrazione. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione.

Pericolo in caso di aspirazione - Non applicabile poiché il cemento non è utilizzato come aerosol.

## 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.

Sulla base degli studi riportati - test con il cemento Portland su *Daphnia magna* [Bibliografia (12)] e *Selenastrum coli* [Bibliografia (13)] - è presumibile uno scarso impatto nei confronti dell'ambiente acquatico. I valori LC50 e EC50 non possono essere determinati [Bibliografia (14)]. Non ci sono indicazioni di tossicità in fase sedimentaria [Bibliografia (15)]. L'aggiunta di grandi quantità di cemento all'acqua può, comunque, causare un aumento del pH.

### 12.2. Persistenza e degradabilità

Non attinente.

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Non attinente.

### 12.4. Mobilità nel suolo

Non attinente.

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non attinente.

### 12.6. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili.

## 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

I rifiuti generati possono essere di varia tipologia e lo smaltimento deve essere effettuato nel rispetto della normativa vigente (D.Lgs. 152/2006 - Parte IV).

## 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 attinente.

### 14.2. Nome di spedizione via nave ONU

Non attinente.

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Non attinente.

### 14.4. Gruppo d'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 di MARPOL 73/78 ed il codice IMSBC.

Non attinente.

## 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

### 15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per 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. ALTRE INFORMAZIONI

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 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 1
<b>H318</b>	Provoca gravi lesioni oculari
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea
<b>H317</b>	Può provocare una reazione allergica cutanea

### BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH).
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP).
3. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP).
4. Regolamento (CE) 453/2010 del Parlamento Europeo.
5. The Merck Index. Ed. 10.
6. Handling Chemical Safety.
7. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.
8. INRS - Fiche Toxicologique.
9. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology.
10. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989.
11. Sito Web Agenzia ECHA.
12. 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).
13. 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).
14. 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.
15. Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with *Corophium volutator* for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyGen Ecotox AS, 2007.

#### Nota per l'utilizzatore:

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

*La presente Scheda Dati di Sicurezza, così come le eventuali successive revisioni, sono disponibili in formato elettronico sul sito: [www.colabeton.it](http://www.colabeton.it)*

## **SCHEDA DI SICUREZZA DEL PRODOTTO BENTOGEL CS**

preparata secondo l'allegato II del Regolamento REACH EC 1907/2006, Regolamento (EC) 1272/2008 e Regolamento (EU) 453/2010

Versione: 3.0

Data di Revisione: 15/06/2015

Data di Stampa: 04/07/2019

### **1 IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ**

#### **1.1 Identificazione del Prodotto**

Nome della Sostanza: Bentonite

Sinonimi: Bentonite Sodica; Bentonite Calcica; Montmorillonite; Bentonite Sodio-Attivata

Nome chimico e formula: Bentonite

CAS: 1302-78-9

EINECS: 215-108-5

Peso Molecolare: non disponibile.

Numero di Registrazione REACH: Sostanza esente secondo l'allegato V.7 del Regolamento EC 1907/2006

Nome commerciale: Bentogel CS

#### **1.2 Usi identificati rilevanti della sostanza e usi sconsigliati**

La bentonite è utilizzata in vari impieghi. Può essere usata come un modificatore di reologia, un agente legante, un assorbente, un filler e altro, cioè per applicazioni come fonderia, perforazioni, ingegneria edile e civile, filtrazione (olio, vino, birra), cosmetici e prodotti farmaceutici, lettieri per gatti, additivi alimentari per uomo e animali.

Usi sconsigliati: nessuno.

#### **1.3 Dettagli del fornitore della scheda di sicurezza**

Nome: SIPAG BISALTA S.p.A.

Indirizzo: Via Eridania 8 – 16151 Genova - Italia

Numero di Telefono: +39 010 463463

Numero di Fax: +39 010 463750

Indirizzo e-mail della persona responsabile della Scheda di Sicurezza: laboratorio@sipagbisalta.it

#### **1.4 Numeri di Telefono per Emergenze**

Numero di Telefono europeo: 112

Centro per la Prevenzione e il Trattamento delle Intossicazioni: Centro Antiveneni di Milano +39 02 6610129

Numero di Telefono di Emergenza del Fornitore: +39 010 463463 (8.30-12.30 14.30-18.30)

Disponibilità fuori orario di ufficio: no

### **2 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

#### **2.1 Classificazione della Sostanza**

##### **2.1.1 Classificazione secondo il Regolamento EC 1272/2008**

Non classificata

#### **2.2 Elementi di etichettatura**

##### **2.2.1 Etichettatura secondo il Regolamento (EC) 1272/2008**

La sostanza non è etichettata secondo il Regolamento CLP (CE) 1272/2008. La sostanza non soddisfa i criteri PBT o vPvB ai sensi del Regolamento REACH (CE) 1907/2006.

#### **2.3 Altri Rischi**

La sostanza non soddisfa i criteri PBT o vPvB ai sensi del Regolamento REACH (CE) 1907/2006. Secondo il trattamento e l'uso (macinatura, essiccazione, insaccamento), possono essere generate polveri respirabili

diverse nell'aria. Le polveri contengono silice cristallina respirabile. L'inalazione prolungata e/o massiccia di polveri di silice cristallina respirabile può causare fibrosi polmonare, comunemente indicata come silicosi. I principali sintomi della silicosi sono tosse e affanno. L'esposizione professionale a polveri respirabili deve essere monitorata e controllata. Il prodotto deve essere maneggiato con metodi e tecniche che minimizzino o eliminino la produzione di polveri. Il prodotto contiene meno di 1% di frazione fine di silice cristallina.

### 3 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

#### 3.1 Sostanze.

La Bentonite è una sostanza UVCB (sostanza di composizione ignota o variabile), sottotipo 4. La purezza del prodotto è 100% (peso/peso).

Costituenti

Nome	Numero CAS	Numero EC	Intervallo di Concentrazione
Minerali del gruppo smectite	1318-93-0	215-288-0	> 70%
Carbonato di calcio	471-34-1	207-439-9	1-15%
Quarzo (SiO <sub>2</sub> )	148-60-7	238-878-4	<2%

Il prodotto contiene altri costituenti (cioè feldspato, gesso, caolinite) in piccola quantità e questi costituenti non sono rilevanti ai fini della classificazione ed etichettatura.

Impurezze: non applicabile per una sostanza UVCB.

### 4 MISURE DI PRONTO SOCCORSO

#### 4.1 Descrizione delle misure di pronto soccorso

Informazione generale: non sono noti effetti ritardati. Consultare un medico per tutte le esposizioni eccetto che quelle di minore livello. Il personale di pronto soccorso dovrebbe indossare i dispositivi di protezione personale adatti per l'area dove vanno ad intervenire. Fare attenzione al pavimento bagnato, che diventa scivoloso in presenza di bentonite.

Inalazione: nessuna particolare misura; rimuovere la sorgente di polvere o spostare la persona verso aria fresca. Consulto medico immediato in caso di disagio.

Contatto con la pelle: nessuna particolare misura; lavare l'area colpita con sapone ed acqua abbondante. Se necessario consultare un medico.

Contatto con gli occhi: nessuna particolare misura; lavare gli occhi immediatamente con abbondante acqua fresca. Se i sintomi persistono, consultare un medico.

Ingestione: nessuna misura particolare; sciacquare la bocca con acqua e bere quindi abbondante acqua. Se i sintomi persistono, consultare un medico.

#### 4.2 Sintomi ed effetti più importanti, acuti e ritardati.

I sintomi acuti consistono in arrossamento degli occhi a causa della polvere. Non sono noti effetti ritardati, se viene applicato con efficacia il trattamento di pronto soccorso.

#### 4.3 Indicazione di urgenza medica e di trattamento speciale

Non è necessaria l'urgenza di trattamento medico; seguire i consigli forniti nella sezione 4.1.

### 5 MISURE ANTINCENDIO

#### 5.1 Mezzi estinguenti

##### 5.1.1 Appropriati mezzi estinguenti

Il prodotto non è combustibile. Usare un estintore a polvere, schiuma o CO<sub>2</sub> per estinguere le fiamme circostanti. Usare misure antincendio appropriate alla situazione e all'ambiente circostante.

##### 5.1.2 Mezzi estinguenti non appropriati

Non esistono restrizioni ai mezzi estinguenti da usarsi in caso di incendio.

#### 5.2 Rischi speciali generate dalla sostanza o miscela

Il materiale non è infiammabile e non favorisce la propagazione dell'incendio. La decomposizione termica non genera prodotti pericolosi.

#### 5.3 Consiglio per gli addetti allo spegnimento dell'incendio.

Evitare generazione di polvere. Usare sistemi di respirazione. Il prodotto a terra se bagnato può generare scivolosità e può diventare un rischio: usare calzature anti-scivolo. Usare sistemi estinguenti adatti alle circostanze specifiche e all'ambiente circostante.

### 6 MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

#### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure di emergenza

##### 6.1.1 Per il personale di non-emergenza

Assicurare adeguata ventilazione.

Mantenere il livello di polvere al minimo.

Allontanare persone prive di protezione.

##### 6.1.2 Per il personale addetto all'emergenza

Assicurare adeguata ventilazione.

Mantenere il livello di polvere al minimo.

Allontanare persone prive di protezione.

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e l'abbigliamento – indossare appropriati dispositivi di protezione (vedere sezione 8).

Evitare di respirare la polvere – assicurarsi che la ventilazione sia sufficiente e che vengano usati adeguati dispositivi di protezione respiratoria, indossare dispositivi di protezione (vedere sezione 8).

Fare attenzione al prodotto bagnato a terra, che presenta un rischio di scivolosità.

#### 6.2 Precauzioni ambientali

Nessuna particolare misura.

Contenere la fuoriuscita. Se il prodotto viene rilasciato da camion in strade, porre segnali di deviazione del traffico e rimuovere la fuoriuscita usando aspirapolveri.

#### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la pulizia.

Evitare la formazione di polvere. Evitare di scopare a secco. Usare aspirapolveri o raccogliere il prodotto in sacchi.

#### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni sui controlli di esposizione / protezione personale o sullo smaltimento, fare riferimento alle sezioni 8 e 13 della presente scheda di sicurezza.

### 7 MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

#### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

##### 7.1.1 Misure di protezione

Mantenere i livelli di polvere al minimo. Minimizzare la generazione di polvere. Provvedere ad un'adeguata ventilazione in luoghi dove viene generata polvere aerea. In caso di insufficiente ventilazione, indossare appropriati dispositivi di protezione respiratoria (vedere sezione 8 di questa scheda di sicurezza). Maneggiare prodotti imballati con attenzione per prevenire la rottura accidentale. Se è richiesta consulenza sulle tecniche di manipolazione sicura del prodotto, contattare il vostro fornitore o controllare la guida al buon uso nella sezione 16. Il prodotto non è infiammabile. Nessuna particolare protezione contro il fuoco è richiesta.

##### 7.1.2 Consigli di igiene occupazionale generale

Mantenere i livelli di polvere al minimo. Minimizzare la generazione di polvere. Sono richieste misure di igiene occupazionale generale per assicurare una manipolazione sicura della sostanza. Queste misure riguardano la pulizia personale (cioè lavarsi con appropriati prodotti), non bere, mangiare e fumare sul luogo di lavoro. Farsi la doccia e cambiarsi di abiti al termine del turno di lavoro. Non indossare abiti contaminati a casa.

#### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese le incompatibilità

Minimizzare la generazione di polvere aerea e prevenire la dispersione per il vento durante il carico e lo scarico. Mantenere chiusi i container e conservare i prodotti imballati in modo che non vi siano rotture.

#### 7.3 Uso(i) specifici finali.

Se sono richiesti consigli su usi specifici, contattare il vostro fornitore o controllare la guida al buon uso (sezione 16).

### 8 CONTROLLO DELL' ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

#### 8.1 Parametri di controllo

##### 8.1.1 Componenti con limiti di esposizione professionale e/o limiti di esposizione biologica che richiedono monitoraggio

Mantenere il grado di esposizione sotto il limite di esposizione occupazionale per polvere inalabile e respirabile, come previsto dalle leggi nazionali. Il limite di esposizione occupazionale per la silice cristallina respirabile nei paesi dell'UE è fornito in: [http://www.nepsi.eu/media/445/oel\\_table\\_dust-gct\\_may\\_2010\\_jan09.pdf](http://www.nepsi.eu/media/445/oel_table_dust-gct_may_2010_jan09.pdf). Nessun valore limite biologico.

##### 8.1.2 Procedure di monitoraggio consigliate

Nessuno

##### 8.1.3 Limiti di esposizione professionale e/o limiti biologici per contaminanti dell'aria

Non pertinente

##### 8.1.4 Valori DNEL/DMEL e PNEC

Non disponibili

#### 8.2 Controlli di esposizione

##### 8.2.1 Appropriati controlli tecnici

Minimizzare la generazione di polvere aerea. Usare aree riservate al processo, sistemi di ventilazione od altro per mantenere i livelli di polvere aerea sotto i limiti di esposizione prescritti. Se l'utilizzatore genera polvere, fumi o nebbia, usare la ventilazione per mantenere l'esposizione alle particelle aeree sotto i limiti di esposizione. Applicare misure organizzative cioè l'isolamento del personale dalle aree polverose. Rimuovere e lavare gli abiti sporchi.

## 8.2.2 Misure di protezione individuale, come i dispositivi di protezione personale

### 8.2.2.1 Protezione degli occhi e del volto

Non usare lenti a contatto. Per le polveri, indossare occhiali di protezione ermetici con protezione laterale, o la visione ampia completo occhiali di protezione con visione totale. E' anche consigliabile avere lavaocchi individuale da tasca.

### 8.2.2.2 Protezione della pelle e delle mani

Per la pelle sono appropriate normali indumenti da lavoro. Per le mani si consiglia una adeguata protezione (guanti, creme) per i lavoratori che soffrono di dermatiti o di pelle sensibile. Lavare le mani alla fine di ogni turno di lavoro.

### 8.2.2.3 Protezione respiratoria

E' raccomandata ventilazione locale per mantenere i livelli sotto i valori di soglia stabiliti. In caso di esposizione prolungata a concentrazioni di polvere aerea, è raccomandata un'appropriata maschera con filtro adeguata alla normativa nazionale, a seconda dei livelli di esposizione attesi.

### 8.2.2.4 Rischi termici

La sostanza non presenta rischi termici.

## 8.2.3 Controlli di esposizione ambientale

Tutti i sistemi di ventilazione dovrebbero essere dotati di filtro prima dello scarico in atmosfera. Evitare la dispersione nell'ambiente. Limitare le fuoriuscite.

## 9 PROPRIETA' CHIMICHE E FISICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà di base chimiche e fisiche

Aspetto: materiale solido variabile: paglierino, rosato, grigio chiaro; di varie dimensioni: normalmente polvere fine, talvolta granulare.

Odore: privo di odore

Soglia olfattiva: non applicabile

pH: 9,0 – 10,5 (sospensione acquosa con 5% di solido)

Punto di fusione: > 450°C (risultato di studio, metodo EU A.1)

Punto di ebollizione: non applicabile (solido con punto di fusione superiore a 450°C)

Temperatura di infiammabilità: non applicabile (solido con punto di fusione superiore a 450°C)

Infiammabilità: non infiammabile (risultato di studio, metodo EU A.10)

Limiti esplosivi: non esplosivo (assenza di strutture chimiche comunemente associate a proprietà esplosive)

Tensione di vapore: non applicabile (solido con punto di fusione superiore a 450°C)

Densità di vapore: non applicabile

Densità relativa: 2,6 g/cm<sup>3</sup>

Densità di stoccaggio: 1 – 1,4 g/cm<sup>3</sup>

Solubilità in acqua: < 0,9 mg/l a 20°C (risultato di studio, metodo EU A.6)

Coefficiente di partizione: non applicabile (sostanza inorganica)

Temperatura di auto-combustione: nessuna temperatura di auto-combustione sotto i 400°C (risultato di studio, metodo 4 delle raccomandazioni delle Nazioni Unite sul trasporto di materie pericolose, Manuale di test e Criteri, quarta edizione riveduta, 2003)

Temperatura di decomposizione: non applicabile

Viscosità: non applicabile (solido con punto di fusione superiore a 450°C)

Proprietà ossidanti: nessuna proprietà ossidante (basandosi sulla struttura chimica, la sostanza non contiene un surplus di ossigeno o di qualsiasi gruppo strutturale noto per essere correlato alla tendenza a reagire esotermicamente con materiale combustibile, in accordo con appendice 6 sezione 6 delle raccomandazioni delle Nazioni Unite sul trasporto di materie pericolose, Manuale di test e Criteri, quarta edizione riveduta, 2003).

### 9.2 Altre informazioni

Nessuna.

## 10 STABILITA' E REATTIVITA'

### 10.1 Reattività

Inerte, non reattivo.

### 10.2 Stabilità chimica

La bentonite è chimicamente stabile.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna reazione pericolosa

### 10.4 Condizioni da evitare

Il materiale è stabile. Scivoloso se bagnata.

### 10.5 Materiali incompatibili.

Evitare lo stoccaggio insieme con materiali che possono essere alterati dalla polvere.

### 10.6 Prodotti da decomposizione pericolosi

Nessuno.

## 11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Il prodotto non risponde ai criteri di classificazione di pericolosità secondo il Regolamento EC 1272/2008 e la Direttiva 67/548/EC come modificata.

Il prodotto contiene meno dell'1% (peso/peso) di RCS (silice cristallina respirabile).

<b>Tossicità</b>	<b>Risultato della valutazione degli effetti</b>
Assorbimento	La bentonite non è classificata come sostanza pericolosa. Perciò, l'assorbimento non è un parametro rilevante per la valutazione degli effetti.
Tossicità acuta	La bentonite non è tossica in maniera acuta. LD <sub>50</sub> orale > 2000 mg/Kg bw (OECD 425, ratto). Dati sulla pelle non disponibili. La bentonite è quasi insolubile e ha un basso assorbimento attraverso la pelle. Inalazione: LC <sub>50</sub> >5,27 mg/l (OCSE 436, ratto). La classificazione per tossicità acuta non è giustificata.
Irritazione / corrosione	La bentonite non irrita la pelle (in vivo, OECD 404, topo). La bentonite non irrita gli occhi (in vivo, OECD 405, topo). La bentonite è classificata come un debole irritante per gli occhi (secondo i criteri modificati Kay & Calandra). La classificazione per irritazione / corrosione non è giustificata.
Sensibilizzazione	La bentonite non è un sensibilizzante della pelle in accordo con i test locali di linfonodo (OECD 429, topo). La classificazione per la sensibilizzazione non è giustificata.
Dose singola	Nessuna tossicità osservata in test acuti.
Dosi ripetute – Tossicità orale	Studi di tossicità ripetuti a breve termine (28 giorni) e di tossicità sub-cronica (90 giorni) sono stati eseguiti su topi con la bentonite. I topi sono stati cibati con bentonite al 10%, 25%, o 50% per 61 giorni. Si è riscontrato epatoma in topi che ricevevano una dieta con il 50% di bentonite. Gli epatomi si sono sviluppati in 11 di 12 topi; i sopravvissuti alla dieta con il 50% di bentonite sono stati fortemente danneggiati. Il danno è consistente con quello legato all'assenza prolungata di colina, rimossa per l'appunto dalla bentonite. Comunque gli studi condotti su topi ad elevate concentrazioni hanno mostrato che gli effetti sono considerabili secondari a causa dello sconvolgimento della digestione. Pertanto, la classificazione di tossicità della bentonite per prolungata esposizione per via orale non è giustificata.
Dosi ripetute – Tossicità per inalazione	I dati su animali e in vitro indicano una differenza tra il quarzo cristallino e il contenuto in quarzo della bentonite. Una valutazione quantitativa basata su test su animali non è possibile, in quanto nessuno studio rilevante sull'argomento è disponibile. I dati su esseri umani sono ristretti a casi in cui si suggerisce una relazione tra elevata esposizione alla bentonite (esposizione all'inizio del XX secolo senza dispositivi di protezione e al massimo dei limiti di esposizione) e silicosi. Il legame tra esposizione alla bentonite e silicosi si considera non essere stato sufficientemente dimostrato. Riguardo la classificazione e l'etichettatura della bentonite, non si considera la prova adeguata per arrivare alla conclusione di una specifica classificazione della bentonite con specifica tossicità ad un organo obiettivo a seguito di esposizione ripetuta (STOT-RE). I polmoni possono essere colpiti da ripetute esposizioni ad alte dosi, come suggerito da casi riportati. Questo effetto avviene soltanto a concentrazioni superiori la capacità di pulizia del polmone e non è rilevante per gli esseri umani da quando sono stati stabiliti i limiti di esposizione. Perciò la classificazione di tossicità per inalazione in dosi ripetute della bentonite non è giustificata.
Rischio da aspirazione	Nessun rischio
Mutagenicità	Test in vitro (OECD 471, 473 e 476) negativi.
Cancerogenicità	Nessun dato disponibile. La sepiolite è stata valutata dallo IARC in classe 3 ("Non può essere classificata cancerogena per gli umani"). Per la sua similitudine con la sepiolite, la bentonite è stata valutata non cancerogena. Perciò la cancerogenicità della bentonite non è giustificata.
Tossicità per la riproduzione	Due studi dello sviluppo sono disponibili.



	<p>Abdel-Wahhab et al. (1999) – La bentonite non ha effetto sui parametri di madre e feto a un livello di dieta di 0,5% peso/peso (equivalente a 250 mg /Kg bw)</p> <p>Wiles et al. (2004) – Il 2% di montmorillonite calcica o sodica nella dieta non ha effetto sul peso materno, sul peso degli organi materni, sul peso della figliata, sull'implantazione di embrioni, o sul riassorbimento.</p> <p>In entrambi gli studi non sono stati rilevati effetti sui parametri di madre e feto. La classificazione per la tossicità per la riproduzione secondo il Regolamento (EC) 1272/2008 non è giustificata.</p>
--	---

## 12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1 Tossicità

#### 12.1.1 Tossicità acuta / prolungata su pesci.

LC<sub>50</sub>(96 ore) su pesce in acqua dolce (trota iridea): 16000 mg/l

LC<sub>50</sub>(24 ore) su pesce d'acqua di mare (spigola): 2800 – 3200 mg/l

#### 12.1.2 Tossicità acuta / prolungata su invertebrati acquatici

LC<sub>50</sub>(96 ore) su invertebrato in acqua dolce (granchio): 81,6 mg/l

LC<sub>50</sub>(24 ore) su invertebrato in acqua di mare (gamberetto): 24,8 mg/l

#### 12.1.3 Tossicità acuta / prolungata su piante acquatiche

EC<sub>50</sub> (72 ore) su alghe di acqua dolce: > 100 mg/l

#### 12.1.4 Tossicità su microrganismi come i batteri

EC<sub>50</sub> (48 ore) su daphnia magna (OECD 202): > 100 mg/l

#### 12.1.5 Tossicità cronica su organismi acquatici

Dati non disponibili.

#### 12.1.6 Tossicità su organismi terricoli

Dati non disponibili.

#### 12.1.7 Tossicità su piante terrestri.

Nessun effetto è stato osservato sulla crescita di fagioli (*Phaseolus Vulgaris*) o mais (*Zea Mays*) quando la bentonite viene aggiunta a una concentrazione di 135 grammi per 1,6 Kg di terreno.

#### 12.1.8 Effetto generale

Non sono noti specifici effetti negativi.

#### 12.1.9 Ulteriori informazioni.

Nessuna.

### 12.2 Persistenza e degradabilità.

Non rilevante per le sostanze inorganiche.

### 12.3 Potenziale bioaccumulativo.

Non rilevante per le sostanze inorganiche.

### 12.4 Mobilità nel terreno.

La bentonite è quasi insolubile e così presenta una bassa mobilità nella maggior parte dei terreni.

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza non soddisfa i criteri per la classificazione come PBT o vPvB..

### 12.6 Altri effetti negativi.

Nessun altro effetto negativo noto. Secondo il criterio di classificazione ed etichettatura europea, la sostanza non richiede classificazione come pericolosa per l'ambiente.

## 13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti.

I prodotti residui e/o inutilizzati possono essere smaltiti in discariche seguendo le regolamentazioni nazionali e locali. Smaltire in modo da evitare la dispersione della polvere. Ove possibile, è preferibile il riciclo allo smaltimento.

#### Imballaggio

Non ci sono necessità specifiche. In tutti i casi la formazione di polvere dovrebbe essere evitata ed un'adeguata protezione assicurata. Svuotare gli imballaggi e smaltire il prodotto come inutilizzato. Gli imballaggi vuoti e puliti possono essere riutilizzati in conformità con i regolamenti.

## 14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Il materiale non è classificato come sostanza pericolosa e non vengono applicate restrizioni per i trasporti via terra, mare e aria. Evitare la dispersione di polvere.

### 14.1 Numero UN

Non pertinente

### 14.2 Appropriato nome UN per la spedizione

Non pertinente

### 14.3 Classe(i) di rischio per il trasporto

ADR: non classificato

IMDG: non classificato

ICAO/IATA: non classificato

RID: non classificato

### 14.4 Gruppo di imballaggio

Non applicabile

### 14.5 Rischi ambientali

Non pertinente

### 14.6 Precauzioni speciali per l'utilizzatore

Evitare il rilascio di polvere durante il trasporto, usando serbatoi a tenuta d'aria per la polvere e camion coperti per il grezzo.

### 14.7 Trasporto in bulk secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC

Non regolato.

## 15 INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

### 15.1 Regolamenti/Legislazione su sicurezza, salute e ambiente specifici per la sostanza

Autorizzazioni: non richieste.

Restrizioni all'uso: nessuna.

Altri regolamenti EU: la bentonite non è una sostanza SEVESO, né una sostanza che distrugge l'ozono, né un inquinante organico persistente.

Regolamenti nazionali: fare riferimento ai limiti di esposizione in vigore in ogni paese (vedere link nella sezione 8).

Requisiti di legislazione internazionale: il prodotto (bentonite) non è separatamente classificato dall'Occupation Health and Safety Administration (OSHA). Il prodotto non è stato classificato come cancerogeno dall'OSHA, dall'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) e dal Programma Tossicologico Nazionale (NTP).

**Tabella 1: limiti di esposizione occupazionale per la bentonite e la silice cristallina.**

	OSHA, PEL-TWA, mg/m <sup>3</sup>	ACGIH, TLV-TWA, mg/m <sup>3</sup>	NIOSH, REL-TWA, mg/m <sup>3</sup>
<b>Bentonite</b>			
Polvere respirabile	5	3	
Polvere totale	15		
Polvere inalabile		10	
<b>Quarzo</b>			
Polvere respirabile	10/(2 + % SiO <sub>2</sub> )	0,025	0,05
Polvere totale	30/(2 + % SiO <sub>2</sub> )		

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

La bentonite è esente dalla Registrazione REACH secondo l'allegato V.7. Una valutazione del rischio è stata condotta con la supervisione della European Bentonite Association (EUBA) e il risultato è che la bentonite non è una sostanza pericolosa. Perciò, in assenza di rischi identificati, la sostanza è sicura e non presenta rischi.

## 16 ALTRE INFORMAZIONI

I dati sono basati sulle nostre ultime conoscenze ma non costituiscono una garanzia per qualsiasi aspetto specifico del prodotto e non costituiscono una relazione contrattuale valida legalmente.

### 16.2 Abbreviazioni

DMEL: derived maximum effect level

DNEL: derived no effect level

EC<sub>50</sub>: concentrazione effettiva mediana

LC<sub>50</sub>: concentrazione letale mediana

LD<sub>50</sub>: dose letale mediana

NOEC: no observable effect concentration

OEL: limite di esposizione occupazionale

PBT: prodotto chimico persistente, bioaccumulativo, tossico

PNEC: predicted no-effect concentration

STEL: limite di esposizione a breve termine

STOT: specific target organ toxicity

STOT RE: specific target organ toxicity upon repeated exposure



TLV: threshold limit value

TWA: media peseta sul tempo

vPvB: prodotto chimico molto persistente, molto bioaccumulativo

### 16.3 Letteratura di riferimento

Contattare laboratorio@sipagbisalta.it

### 16.4 Frasi R- o H-

Non pertinenti

### 16.5 Revisione

Sulla base del Regolamento UE 2015/830, 28 maggio 2015, la classificazione è eseguita solo in base al Regolamento CLP. Nella sezione 2, il riferimento alla classificazione secondo Direttiva 67/548/CE è stato rimosso. Sono state apportate altre modifiche minori per rispettare la guida ECHA sulla compilazione di una scheda di sicurezza. Questa versione sostituisce tutte le precedenti.

### 16.6 Training per gli utilizzatori e altre informazioni rilevanti

I lavoratori devono essere informati sulla presenza di silice cristallina e edotti sull'uso appropriato e impiego di questo prodotto secondo i regolamenti applicabili.

### 16.8 Altre informazioni rilevanti

Nel 1997 lo IARC (Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro) ha concluso che la silice cristallina inalata da fonti occupazionali può provocare il cancro polmonare nell'uomo. Nella sua valutazione complessiva tuttavia lo IARC fa notare che "la cancerogenicità non è stata rilevata in tutti i casi industriali studiati". Essa può dipendere da caratteristiche intrinseche della silice cristallina o da fattori esterni che ne determinino la sua attività biologica o la distribuzione dei suoi polimorfi". (fare riferimento a: Studi dello IARC sulla valutazione dei rischi di cancro per le sostanze chimiche sull'uomo, Silice, polveri silicee and fibre organiche, 1997, Vol. 68, IARC, Lione, Francia)

Nel Giugno 2003, SCOEL (il Comitato della UE sugli Standard Occupazionali di Esposizione) ha concluso che l'effetto principale dell'inalazione della frazione respirabile della polvere di silice cristallina è la silicosi.

"Ci sono dati sufficienti per concludere che il rischio di cancro al polmone è maggiore per le persone affette da silicosi (e apparentemente no negli addetti senza silicosi esposti alla polvere di silice nelle cave e nell'industria ceramica) Pertanto prevenire l'insorgere della silicosi ridurrà anche il rischio di cancro..." (SCOEL SUM Doc 94-finale, Giugno 2003).

Un accordo sulla protezione della salute del lavoratore attraverso la buona manipolazione e il buon uso della silice cristallina e dei prodotti che la contengono è stato firmato il 25 aprile 2006. L'accordo è entrato in vigore il 25 ottobre 2006 ed è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea (2006/C 279/02). Il testo dell'accordo e i suoi allegati sono disponibili su [www.nepsi.eu](http://www.nepsi.eu).

In accordo con l'attuale stato dell'arte in materia, la protezione del lavoratore contro la silicosi può essere assicurata in maniera consistente rispettando le attuali leggi sui limiti occupazionali di esposizione. L'esposizione occupazionale alla polvere ambientale (totale e respirabile) e la silice cristallina respirabile dovrebbero essere analizzati e tenuti sotto controllo. L'esposizione prolungata e/o massiva a polveri contenenti silice cristallina respirabile può causare silicosi, una fibrosi polmonare nodulare causata dalla deposizione nei polmoni di particelle respirabili di silice cristallina. Secondo una valutazione del 2011 l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro ha concluso che la silice cristallina inalata in luoghi di lavoro è un carcinogeno di categoria 1.

Questa scheda di sicurezza (SDS) è basata sul Regolamento REACH (EC 1907/2006; articolo 31 e allegato II), emendato dal regolamento EU 453/2010 e dal regolamento CLP (EC) 1272/2008.. I suoi contenuti si intendono come guida all'utilizzo appropriato del materiale. E' responsabilità del destinatario di questa scheda di sicurezza assicurare che le informazioni qui contenute siano lette e comprese dalle persone che possono usare, maneggiare, disporre o in qualunque modo venire in contatto con il prodotto. Le informazioni e le istruzioni fornite in questa scheda di sicurezza sono basate sullo stato attuale delle conoscenze scientifiche e tecniche alla data di emissione indicata. Non va intesa come una garanzia sulle performance tecniche, sull'appropriatezza in determinate applicazioni, e non stabilisce una relazione contrattuale legalmente valida. Questa versione della SDS cancella le precedenti.

## ALLEGATO 1

<b>LIMITI DI ESPOSIZIONE OCCUPAZIONALE (mg/m<sup>3</sup>) – 8 ORE, POLVERE TWA</b>		
<b>Stato membro</b>	<b>Polvere (inerte) inalabile</b>	<b>Polvere (inerte) respirabile</b>
Austria	15	6
Belgio	10	3
Bulgaria		4
Danimarca	10	5
Finlandia	10	-
Francia	10	5
Germania	10	3
Grecia	10	5
Irlanda	10	4
Italia	10	3
Lituania	-	10
Lussemburgo	10	6
Paesi Bassi	10	5
Norvegia	10	5
Portogallo	10	5
Romania	-	10
Slovacchia	10	-
Spagna	10	3
Svezia	-	5
Svizzera	-	6
Regno Unito	10	4

Ref. [http://www.nepsi.eu/media/2276/good%20practice%20guide%20-%20english%20original%20additional%20task%20sheets%20\(251006%20modified%2016072012\).pdf](http://www.nepsi.eu/media/2276/good%20practice%20guide%20-%20english%20original%20additional%20task%20sheets%20(251006%20modified%2016072012).pdf), Allegato 1