Alpacem ITALIA

SCHEDA DI SICUREZZA

Secondo regolamenti (UE) Nr. 1907/2006/(REACH) e (UE) Nr. 878/2020

# CALCESTRUZZI PRECONFEZIONATI ORDINARI, AUTOCOMPATTANTI E SPECIALI

## secondo EN 206 e UNI 11104

Versione: 1.0

Data: 19.10.2026
Con la pubblicazione di questa scheda, tutte le versioni precedenti perdono la loro validità.

Alpacem Calcestruzzi Italia S.r.l.

**Direzione e coordinamento Alpacem Cementi Italia S.p.A.** I-33078 San Vito al Tagliamento (PN): Via Castelnovo del Friuli, 1 - Z.I. Ponte Rosso
Tel: +39 0434 631129; E-mail: calcestruzzi@alpacem.it; pec: friulanacalcestruzzispa.pec@legalmail.it

Cap. Soc.€ 796.000,00 i.v. - Reg. Impr. PN – C.F. e P.I. 00238420939
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Alpacem Cementi Italia S.p.A.




# SEZIONE 1.

## 1.1 Identificazione

Calcestruzzo conforme alle specifiche norme tecniche.

| Identificazione prodotto | Numero UFI |
|---|---|
| CALCESTRUZZO | **7000-X0EC-100W-N9CU** |

**NOMI COMMERCIALI:** SUPERCAL, CHIMICAL, SUBCAL, SCC-CAL, SDC-CAL, PAVICAL PAV, EASYCAL, FROSTCAL, TERMOCAL, DURACAL PLUS, GEOCAL, DURACAL FIBRO P-S-A, STABILCAL, ECOCAL-MARINO, DRENOCAL, DURACAL ARCH.

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

| | |
|---|---|
| Descrizione/Utilizzo | Miscela prevalentemente di inerti e cemento utilizzata nelle costruzioni edili e nei prodotti per l'edilizia. Non ci sono usi previsti noti o usi nella pratica che sarebbero sconsigliabili.<br>Nell'applicazione finale, la miscela viene utilizzata da operatori del settore edile. |

## 1.3. Dettagli del fornitore della scheda di dati di sicurezza

| | |
|---|---|
| Produttore / Fornitore | Alpacem Calcestruzzi Italia Srl |
| Via | via Castelnovo del Friuli, 1 |
| Città | I – 33078 San Vito al Tagliamento (PN) |
| Telefono | +39 (0) 434 – 631129 |
| E-mail della persona competente in materia di SDS | calcestruzzi@alpacem.it |
| Sede | San Vito al Tagliamento (PN) |
| Responsabile della scheda dati di sicurezza | Direttore Tecnico e di Produzione |

## 1.4. Numero telefonico di emergenza

| Ospedale | Città | Indirizzo - CAP | Telefono |
|---|---|---|---|
| Azienda Ospedaliera Università di Foggia | Foggia | V.le Luigi Pinto, 1 - 71122 | 800183459 |
| Azienda Ospedaliera "A. Cardarelli" | Napoli | Via A. Cardarelli, 9 - 80131 | 081 5453333 |
| CAV Policlinico "Umberto I" | Roma | V.le del Policlinico,155 - 00161 | 06 49978000 |
| CAV Policlinico "A. Gemelli" | Roma | Largo Agostino Gemelli, 8 - 00168 | 06 3054343 |
| Azienda Ospedaliera "Careggi" U.O. Tossicologia Medica | Firenze | Largo Brambilla, 3 - 50134 | 055 7947819 |
| CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica | Pavia | Via Salvatore Maugeri, 10 - 27100 | 0382 24444 |
| Ospedale Niguarda Ca' Granda | Milano | Piazza Ospedale Maggiore,3 - 20162 | 02 66101029 |
| Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII | Bergamo | Piazza OMS, 1 - 24127 | 800883300 |
| CAV “Ospedale Pediatrico Bambino Gesù”, Dip. Emergenza e Accettazione DEA | Roma | Piazza Sant’Onofrio, 4 - 00165 | 06 68593726 |
| Azienda Ospedaliera Integrata Verona | Verona | Piazzale Aristide Stefani, 1 - 37126 | 800011858 |

Disponibile fuori dell’orario di ufficio? **Si**

# SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

## 2.1. Classificazione della miscela

La miscela è classificata pericolosa ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) smi e pertanto richiede una scheda di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 smi.
Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo (CE) 1272/2008 (CLP) smi:

| | | |
|---|---|---|
| Irritazione cutanea, categoria 2 | H315 | Provoca irritazione cutanea |
| Sensibilizzazione cutanea, categoria 1 | H317 | Può provocare una reazione allergica cutanea |
| Lesioni oculari gravi, categoria 1 | H318 | Provoca gravi danni agli occhi |

Per il testo completo della classificazione non riportata per esteso in questa sezione, si consulti il paragrafo 16.

## 2.2. Elementi dell'etichetta

**Ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.**



**Avvertenze**
Pericolo

**Indicazioni di pericolo**
**H318**: Provoca gravi lesioni oculari
**H315:** Provoca irritazione cutanea
**H317:** Può provocare una reazione allergica cutanea

**Consigli di prudenza**

| | |
|---|---|
| **P102** | Tenere lontano dalla portata dei bambini |
| **P264** | Lavare accuratamente con acqua dopo l'uso |
| **P280** | Indossare guanti / indumenti protettivi / proteggere gli occhi / il viso |
| **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 |
| **P305+P351+ P338+P312** | IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente con acqua per parecchi minuti; togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo, continuare a sciacquare; in caso di sintomi persistenti contattare immediatamente un centro antiveleni o un medico |

## 2.3. Altre informazioni di pericolo

Contiene Clinker di cemento (N.CE: 266-043-4); Flue Dust (N.CE: 270-659-9) e contiene additivi con presenza di miscela di 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one (N.CE: 247-500-7) e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (N.CE: 220-239-6)
Nessuna sostanza PBT, vPvB o interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%
Nessun altro pericolo

# SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

## 3.1. Sostanze

Non applicabile

## 3.2. Miscele

| CAS N. | CE N. | Index N. | Registrazione REACH | % | Nome | Classificazione in accordo al Regolamento 1272/2008 (CLP) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Classe di pericolo | Categoria di pericolo | Indicazione di pericolo |
| 65997-15-1 | 266-043-4 | - - - | 02-2119682167-XX | 5÷20 | Clinker di cemento portland | Irritazione cutanea | 2 | H315 |
| | | | | | | Sensibilizzazione cutanea | 1B | H317 |
| | | | | | | Lesioni oculari | 1 | H318 |
| | | | | | | STOT SE | 3 | H335 |
| 68475-76-3 | 270-659-9 | - - - | 01-2119486767-XX | 0÷1 | Flue Dust (si intendono le polveri derivanti dalla filtrazione degli effluenti gassosi degli impianti di cottura del clinker per cemento portland) | Irritazione cutanea | 2 | H315 |
| | | | | | | Sensibilizzazione cutanea | 1 | H317 |
| | | | | | | Lesioni oculari | 1 | H318 |
| | | | | | | STOT SE | 3 | H335 |
| 14808-60-7 | 238-878-4 | - - - | Esente | 65÷94 | Sabbia fine inerte e/o aggregati inerti di adeguata granulometria (con presenza di silice libera cristallina < 1% nella frazione respirabile delle polveri) | Il prodotto non è considerato pericoloso | | |
| 26172-55-4 | 247-500-7 | - - - | 01-2120764691-48-XX | 0÷0.5 | 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one (*) | Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1C, H314; Skin Sens. 1A, H317; Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 2, H330; Eye Dam. 1, H318; M-Chronic:100, MAcute:100 | | |
| 2682-20-4 | 220-239-6 | - - - | | | 2-metil-2H-isotiazol-3-one (*) | | | |

* Additivi per calcestruzzi (con presenza di battericida Miscela di: 5-cloro-2-metil-2Hisotiazol-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1) < 0.1%)

# SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

## 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

### 4.1.1. Informazioni generali

In caso di incidente o malessere, consultare immediatamente un medico.
Rimuovere immediatamente gli indumenti contaminati e saturi.

### 4.1.2. In seguito ad inalazione

La miscela allo stato fresco non è classificata pericolosa per la via inalatoria. Tuttavia, in caso di sintomi dovuti all'inalazione di polveri (accidentali o per effetto delle operazioni di disarmo e demolizione del prodotto indurito) portare il soggetto all'aria aperta e consultare immediatamente un medico.

### 4.1.3. In seguito a contatto con la 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.
Può provocare una reazione allergica cutanea o irritazione cutanea.

#### 4.1.4. In seguito a contatto con gli occhi
lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Consultare immediatamente un medico.
Può provocare gravi lesioni oculari.

#### 4.1.5. In seguito a 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.

#### 4.1.6. Autoprotezione del soccorritore
Prestare la massima attenzione a proteggere gli occhi e la pelle come previsto al Punto 8.

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

Occhi: il contatto degli occhi con le miscele può causare gravi lesioni oculari, come opacizzazione della cornea o lesione all'iride.
Pelle: le miscele possono avere un effetto irritante per contatto prolungato. Il contatto prolungato della pelle con le miscele può causare irritazioni cutanee, dermatiti o gravi danni alla pelle (ad esempio, inginocchiandosi nella malta o nel cemento bagnato, anche se si indossano pantaloni lunghi). Il danno alla pelle si sviluppa senza che inizialmente si senta dolore.
Inalazione: la miscela non è classificato pericoloso per la via inalatoria, tuttavia l'inalazione di polveri (accidentali o per effetto delle operazioni di disarmo e demolizione del prodotto indurito), per un lungo periodo di tempo aumenta il rischio di insorgenza di malattie polmonari.
Ingestione: può provocare ulcerazioni all'apparato digerente.
Ambientale: le miscele non sono considerate pericolose per l'ambiente in condizioni di uso normale.
Altro: una volta indurito non provoca effetti.

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

In base alla valutazione del rischio, il medico stabilirà il protocollo di monitoraggio più appropriato per proteggere lo stato di salute dei lavoratori, in accordo con l'Articolo 10 della Direttiva 98/24/CE (Titolo IX del DLgs. 81/2008).
Mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza, se possibile.
Non sono noti specifici antidoti e controindicazioni.

## SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi antincendio idonei
La miscela non è classificato infiammabile.
Non sono necessarie misure speciali perché la miscela non è infiammabile né esplosiva e nemmeno ossidante con altri materiali.
Se la miscela è coinvolta 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

La miscela non è infiammabile né esplosivo e nemmeno ossidante con altri materiali e non facilita né alimenta la combustione di altri materiali.

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

La miscela non è infiammabile né esplosivo e nemmeno ossidante con altri materiali e non facilita né alimenta la combustione di altri materiali.

### 5.4. Altre informazioni

Nessuna

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

#### 6.1.1. Personale non addestrato per le emergenze

Arrestare la fuoriuscita, se è possibile farlo in modo sicuro.
Indossare appropriati dispositivi di protezione (vedi sezione 8) per ridurre al minimo l'esposizione alla miscela.
Osservare le istruzioni per la manipolazione sicura secondo la sezione 7.
Date le modalità di utilizzo, non dovrebbero presentarsi possibili dispersioni di polveri; tuttavia, in caso del verificarsi del caso, evitare di respirare le polveri. Se, a seguito della valutazione del rischio, si ritiene opportuno adottare dispositivi di protezione per le vie respiratorie, usare maschere con filtro adatto.
Un piano di emergenza non è richiesto.

#### 6.1.2. Per i soccorritori

Si rimanda al punto 6.1.1

### 6.2. Precauzioni ambientali

La miscela non è classificata pericolosa per l'ambiente.
Impedire che la miscela penetri nelle fognature, nelle acque superficiali o nelle falde freatiche.
In caso di penetrazione nelle fognature, nelle acque superficiali o nelle falde freatiche informare le autorità competenti.
Trattenere l'acqua di lavaggio a termine scarico secondo la normativa vigente.

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

In caso di rilascio accidentale al suolo occorre contenere il materiale e provvedere al recupero.
In caso di penetrazione nelle fognature, nelle acque superficiali o nelle falde freatiche informare le autorità competenti.
Lo smaltimento del materiale deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

#### 6.3.1. Metodi per il contenimento

Arrestare la fuoriuscita il più possibile, indossando un equipaggiamento protettivo adeguato.

#### 6.3.2. Metodi per la pulizia

Raccogliere meccanicamente la miscela/il prodotto semiindurito o indurito.
Eliminare il residuo con getti d'acqua se la superficie è impermeabile evitando il più possibile la contaminazione di suolo, la penetrazione nelle fognature, nelle acque superficiali o nelle falde freatiche.
In caso contrario rimuovere il più possibile la miscela/il prodotto semiindurito o indurito stoccandolo in contenitori chiusi ed idonei per lo smaltimento e al contenimento dello stesso evitando il più possibile la contaminazione di suolo, la penetrazione nelle fognature, nelle acque superficiali o nelle falde freatiche.
Lo smaltimento del materiale deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

#### 6.3.3. Altre informazioni

Nessuna

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

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

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

La miscela non infiammabile.
Tenere la miscela lontano dagli scarichi fognari, dalle acque di superficie e dalle falde sotterranee.
Evitare il contatto con materiali incompatibili (sostanze acide).
Manipolare la miscela dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza.
Lavare le mani con acqua e sapone dopo l'uso.
Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone di ristoro.
Non mangiare, bere o fumare durante l'impiego.
Durante il lavaggio finale delle attrezzature utilizzare guanti, occhiali, guanti e indumenti protettivi.

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

La miscela, per sua natura, non può essere stoccata, ma deve essere posto in opera nei tempi stabiliti dal produttore dopo la preparazione.
Evitare il contatto con materiali incompatibili (sostanze acide).

### 7.3. Usi finali particolari

Nessuna ulteriore informazione.

## SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

La miscela, essendo un materiale da costruzione, non è soggetta a valori DNEL che indicano la concentrazione di una sostanza sotto la quale non si prevedono effetti avversi sulla salute umana.
Ad ogni modo possiamo avere:

| Via di esposizione | Locale a breve termine | Sistematico a breve termine | Locale a lungo termine | Sistematico a lungo termine |
|---|---|---|---|---|
| Ingestione | Non rilevabile | Non rilevabile | Non rilevabile | Non rilevabile |
| Inalazione | Non applicabile | Non applicabile | Non applicabile | Non applicabile |
| Dermico | Acuto | Non applicabile | Ripetuto | Non applicabile |

Per quanto attiene la valutazione del rischio ambientale si ha: PNEC

| | |
|---|---|
| Acqua dolce | Nessun potenziale di causare effetti tossici |
| Acqua dolce sedimenti | Nessun potenziale di causare effetti tossici |
| Acqua marina | Nessun potenziale di causare effetti tossici |
| Acqua sedimenti marini | Nessun potenziale di causare effetti tossici |
| Avvelenamento secondario | Nessun potenziale di causare effetti tossici in caso di accumulo |
| Microrganismi nel trattamento dei liquami | Nessun potenziale di causare effetti tossici |
| Del suolo(agricoltura) | Nessun potenziale di causare effetti tossici |
| Aria | Non applicabile |

Si evidenzia che la miscela durante la fase di getto e di maturazione viene a modificarsi in merito alla sua composizione chimica e stato fisico e quindi non c'è la possibilità di essere disperso in aria in qualsiasi forma.
In caso di presenza di polvere anche per demolizione, il valore limite di soglia ponderato nel tempo (TLV-TWA) adottato negli ambienti di lavoro dall'Associazione Igienisti Industriali Americani (ACGIH) è pari ad 1 mg/m$^3$ (frazione respirabile).

DNEL

| Via di esposizione | Locale a breve termine | Sistematico a breve termine | Locale a lungo termine | Sistematico a lungo termine |
|---|---|---|---|---|
| Ingestione | Non rilevabile | Non rilevabile | Non rilevabile | Non rilevabile |
| Inalazione | 1 mg/m$^3$ | 1 mg/m$^3$ | Non rilevabile | Non rilevabile |
| Dermico | Non applicabile | Non applicabile | Non applicabile | Non applicabile |

In relazione alla possibile presenza di silice libera cristallina nella frazione respirabile, per l'utilizzatore professionale rispettare i limiti di esposizione professionale alla silice cristallina respirabile nelle 8 ore lavorative (OEL (UE) = 0.1 mg/m$^3$ (frazione respirabile, 8h) VLEP (IT) = 0.1 mg/m$^3$ (frazione respirabile, 8h) - All. XLIII D. Lgs. 81/2008).

## 8.2. Controlli dell'esposizione

Durante l'utilizzo del prodotto fare riferimento alle informazioni della presente scheda.

### 8.2.1 Controlli tecnici adeguati

Appropriate misure tecniche di controllo dell'esposizione, da adottare nel luogo di lavoro, devono essere selezionate e applicate a seguito della valutazione dei rischi effettuata dal datore di lavoro, in relazione alla propria attività lavorativa (in accordo con la direttiva 98/24/CEE, recepita dal D.Lgs. 81 del 9 Aprile 2008 e s.m.i.).
I dispositivi di protezione personali devono essere conformi alle normative vigenti.

### 8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.
Osservare le buone norme di impiego e di sicurezza durante la manipolazione della miscela.
Durante l'utilizzo non mangiare, bere o fumare.
Prima della pausa ed al termine del lavoro lavarsi le mani e la faccia.
Non inginocchiarsi o stare in piedi nelle preparazioni fresche durante la lavorazione. Se questo è comunque necessario, assicuratevi di indossare un adeguato equipaggiamento protettivo impermeabile. Cambiare immediatamente gli indumenti impregnati.
Devono essere adottati adeguati dispositivi di protezione individuale, conformi alle pertinenti norme tecniche UNI/EN.

#### 8.2.2.1. Protezione degli occhi/volto



Per ridurre al minimo il contatto con gli occhi e gli spruzzi che potrebbero verificarsi durante l'utilizzo della miscela, indossare occhiali di sicurezza secondo la norma EN 166 e/o schermo facciale.

#### 8.2.2.2. Protezione della pelle



Usare guanti con resistenza meccanica all'abrasione secondo la EN ISO 388 con spalmatura in nitrile, neoprene o poliuretano, preferibilmente per ¾ o totalmente in caso di attività più gravose.
Nel caso di possibili contatti con sostanza umida utilizzare un guanto con protezione chimica specifica secondo la EN ISO 374 con spessore e grado di permeazione specifico (in particolare agli alcali) in base al tipo di utilizzo (immersione o possibile contatto accidentale). Cambiare sempre immediatamente i guanti danneggiati o inzuppati. In alcune circostanze, come per la posa di cemento o massetto, sono necessari pantaloni impermeabili o ginocchiere.

#### 8.2.2.3. Protezione delle vie respiratorie

Date le modalità di utilizzo della miscela non dovrebbe presentarsi la possibilità di dispersione di aerosol, polveri o nebbie in aria.
Tuttavia, in riferimento all'esposizione giornaliera nell'ambiente di lavoro, nei casi di operazioni di disarmo e demolizione del prodotto indurito o quanto specificato per il rilascio accidentale, si consiglia di indossare una maschera con filtro adeguato (rif. Norma UNI EN 149).

#### 8.2.2.4. Pericoli termici

Non sono previsti particolari pericoli termici.

### 8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Evitare la dispersione nell'ambiente.
La miscela ha un valore di pH superiore a 9. Pertanto, possono verificarsi effetti ecotossicologici.
Le miscele non devono entrare nelle fognature, nelle acque superficiali e nelle falde freatiche.

# SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

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

| | |
|---|---|
| Stato Fisico | Liquido ad alta viscosità (terra umida a liquido) |
| Colore | Di regola, grigio. Tuttavia, le miscele possono anche essere colorate. |
| Odore | Inodore e comunque caratteristico di cemento |
| Soglia di odore | ND (non disponibile). |
| Valore di pH (T = 20 °C) | 11 – 13.5 |
| Punto di fusione o di congelamento | ND (non disponibile). |
| Punto di ebollizione iniziale | ND (non disponibile). |
| Intervallo di ebollizione | ND (non disponibile). |
| unto 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$^3$ |
| 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). |
| Miscibilità | NA (non applicabile) |
| Liposolubilità | NA (non applicabile) |
| Conducibilità | NA (non applicabile) |

| | |
|---|---|
| Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze | NA (non applicabile) |
| Caratteristiche delle particelle | Cemento<br>Dimensione media particelle: circa 1–100 µm<br>Diametro medio tipico: 10–20 µm<br>Aggregati fini (sabbia)<br>Dimensioni: da 0,063 mm a 4 mm<br>Aggregati grossi (ghiaia/pietrisco)<br>Dimensioni: da 4 mm a ≈ 40 |

### 9.2. Altre informazioni

Nessuna ulteriore informazione disponibile.
Il prodotto è una miscela tra materiali riportati nella sezione 3.2.
Evitare il contatto con materiali incompatibili (sostanze acide).

## SEZIONE 10: Stabilità e Reattività

### 10.1. Reattività

La miscela è un materiale idraulico; Il cemento, di cui è composta la miscela, reagisce con l'acqua esotermicamente.
Nel processo, le miscele si induriscono e formano una massa solida che non reagisce con l'ambiente circostante.

### 10.2. Stabilità chimica

La miscela indurisce con il passare del tempo. Di regola, le miscele dovrebbero essere lavorate 90 minuti dopo la preparazione. Dopo di che, le miscele si induriscono e formano una massa solida.
Si precisa che la miscela è alcalino e incompatibili con acidi, sali di ammonio, alluminio e altri metalli di base.
Si può formare dell'idrogeno (ad esempio polvere di alluminio o abrasione di alluminio dai veicoli di trasporto).
La miscela è solubile in acido fluoridrico, formando gas corrosivo di tetrafluoruro di silicio.
Evitare il contatto con questi materiali incompatibili.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

In condizioni di uso normali non sono prevedibili reazioni pericolose.
Se l'esotermia della reazione con acqua non è controllata, può risultare pericolosa.
La reazione con acidi sviluppa una forte esotermia.

### 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, sali di ammonio, alluminio e altri metalli di base.
Si può formare dell'idrogeno (ad esempio polvere di alluminio o abrasione di alluminio dai veicoli di trasporto).

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Non si conoscono prodotti di decomposizione pericolosi.

# SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

## 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008
Tossicità acuta (orale) Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Tossicità acuta (cutanea) Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Tossicità acuta (inalazione) Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

La miscela ha effetto sulla pelle e sulle mucose. Il contatto può causare varie reazioni irritanti e infiammatorie della pelle, ad esempio arrossamenti e screpolature. Il contatto prolungato associato all'abrasione meccanica può causare gravi danni alla pelle.
La miscela ha effetto sugli occhi. Il contatto diretto con gli spruzzi delle miscele può avere effetti che vanno dall'irritazione moderata degli occhi a gravi danni agli occhi e cecità.

**Clinker di cemento Portland (65997-15-1)**

| | |
|---|---|
| Sensibilizzazione respiratoria o cutanea | Il cemento a contatto con la pelle può comunque causare ispessimento, screpolature e spaccature della pelle. Il contatto prolungato in combinazione con abrasioni esistenti può causare gravi lesioni. |
| Corrosione cutanea/irritazione cutanea | 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 alle ustioni chimiche e cecità. |
| Gravi danni oculari/irritazione oculare | La polvere di cemento può irritare la gola e l'apparato respiratorio. Tosse, starnuti e fiatone possono verificarsi a seguito dell'esposizione inalatoria. Può irritare le vie respiratorie. Studi epidemiologici evidenziano la correlazione tra l'esposizione al cemento e lo sviluppo di allergie a livello cutaneo. L'effetto è stato imputato sia alla presenza del Cr (VI) solubile, sia dall'elevato pH. |
| Mutagenicità sulle cellule germinali | |
| Cancerogenicità | Non sono presentati dati sulla cancerogenesi della miscela. Il clinker di cemento Portland è stato escluso nella valutazione dell'ACGIH dai cancerogeni. |
| Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola | Non classificato (Dato non disponibile nella ricerca effettuata) |
| Tossicità specifica (STOT) - esposizione singola | Non classificato (Dato non disponibile nella ricerca effettuata) |
| Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta | Non classificato (Dato non disponibile nella ricerca effettuata) |
| LOAEC (inalazione,ratto,polvere /nebbia /fumi, 90 giorni) | Non classificato (Dato non disponibile nella ricerca effettuata) |
| NOAEC (inalazione,ratto,polvere /nebbia /fumi, 90 giorni) | Non classificato (Dato non disponibile nella ricerca effettuata) |
| Pericolo in caso di aspirazione | Non classificato (Dato non disponibile nella ricerca effettuata) |

**FLUE DUST (68475-76-3)**

| | |
|---|---|
| Sensibilizzazione respiratoria o cutanea | Test del Flue su occhi di pollo (OECD 438) hanno evidenziato gravi effetti oculari. Può provocare una reazione allergica cutanea. |
| Corrosione cutanea/irritazione cutanea | Provoca irritazione cutanea. pH: 11 – 12,5 |
| Gravi danni oculari/irritazione oculare | Da studi in vitro sull'irritazione e sulla corrosione della pelle si è concluso che il Flue Dust è irritante per la pelle, ma non corrosiva per la pelle. |
| Mutagenicità sulle cellule germinali | La letteratura epidemiologica disponibile fornisce una documentazione che supporta l'ipotesi di una relazione tra Cr (VI) nel cemento fresco e derma te allergica nei lavoratori edili. Non classificato (Basandosi sui da disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfa) |
| Cancerogenicità | Il Flue Dust ha mostrato effetti mutageni nel test in vitro sui micronuclei, su cellule bronchiali umane. Un read across con diversi campioni di cemento esclude la tossicità inffiammatoria e le capacità mutagene del Flue Dust su cellule epiteliali. Un test in vivo su cellule mammifere (OECD 489), dove sono state analizzate cellule polmonari ed epatiche, non ha evidenziato effetti mutageni. Non classificato (Basandosi sui da disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatto) |
| LD50 orale ratto | > 1848 mg/kg di peso corporeo |
| LD50 cutaneo ratto | ≥ 2000 mg/kg di peso corporeo |
| LC50 Inalazione - Ratto | > 6,04 mg/l air |
| Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola | Non sono stati riscontrati effetti sulla tossicità riproduttiva in uno studio inalatorio sul Flue Dus, NOAEL = 1010 mg/kg/giorno. La tossicità per esposizione dermale è stata esclusa dato lo scarso intake. Non classificato (Basandosi sui da disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatto) |
| Tossicità specifica | Per organi bersaglio può irritare le vie respiratorie. |

| | |
|---|---|
| (STOT) - esposizione singola | |
| Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta | Non classificato (Basandosi sui da disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatto) |
| LOAEC (inalazione,ratto,polvere /nebbia /fumi, 90 giorni) | 0,00509 mg/l air |
| NOAEC (inalazione,ratto,polvere /nebbia /fumi, 90 giorni) | ≥ 0,061 mg/l air |
| Pericolo in caso di aspirazione | Non classificato (Dato non disponibile nella ricerca effettuata) |

**Miscela di 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-one [EC no. 247-500-7] e 2- metil-2H-isotiazol-3-one (220-239-6)**

| | |
|---|---|
| LD50 orale ratto | = 53 mg/Kg |
| LD50 Pelle coniglio | = 660 mg/Kg |
| LC50 Inalazione - Ratto | = 2.36 mg/l 4h |
| Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola | Non classificato (Dato non disponibile nella ricerca effettuata) |
| Tossicità specifica (STOT) - esposizione singola | Non classificato (Dato non disponibile nella ricerca effettuata) |
| Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta | Non classificato (Dato non disponibile nella ricerca effettuata) |
| LOAEC (inalazione,ratto,polvere /nebbia /fumi, 90 giorni) | Non classificato (Dato non disponibile nella ricerca effettuata) |
| NOAEC (inalazione,ratto,polvere /nebbia /fumi, 90 giorni) | Non classificato (Dato non disponibile nella ricerca effettuata) |
| Pericolo in caso di aspirazione | Non classificato (Dato non disponibile nella ricerca effettuata) |

### 11.2. Informazioni su altri pericoli

La miscela non contiene una sostanza(e) inclusa(e) nell'elenco stabilito in conformità all'Articolo 59(1) del REACH per il possesso di proprietà di interferente endocrino, o non è identificata come avente proprietà di interferente endocrino secondo i criteri stabiliti dal Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o dal Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione.
La miscela non è corrosiva, a seguito dei test di riserva alcalina e di corrosione in vitro effettuati.

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

La miscela non è pericolosa per l'ambiente se utilizzato secondo le buone pratiche lavorative evitando di disperdere la miscela nell'ambiente.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, a breve termine (acuto): Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Pericoloso per l'ambiente acquatico, a lungo termine (cronico): Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

**Clinker di cemento Portland (65997-15-1)**
Studi ecotossicologici (cemento Portland), su Daphnia magna (U.S. EPA, 1994a) e Selenastrum coli (U.S. EPA, 1993) hanno mostrato solo un effetto tossico minore. Pertanto, non è stato possibile determinare i valori LC50 e EC50. Non è stato possibile determinare alcun effetto tossico sui sedimenti. Tuttavia, il rilascio di grandi quantità di preparati nell'acqua può portare a uno spostamento del pH e quindi essere tossico per la vita acquatica in circostanze particolari.

**FLUE DUST (68475-76-3)**

| | |
|---|---|
| CE50 72h - Alghe | 22,4 mg/l Desmodesmus subspicatus |
| CE50 72h - Alghe | 28,2 mg/l Desmodesmus subspicatus |
| NOEC cronico pesce | NOEC a 96h > 11.1 mg/L (zebrafish) |
| Tossicità per i microrganismi e macrorganismi del suolo | Test sui microrganismi dei fanghi attivi: EC50 = 596 mg/L ed EC10 = 425 mg/L, per il flue dust. Test su artropodi del suolo: EC50 ≥ 1000 mg/kg suolo, per il flue dust. |
| Tossicità per uccelli, api, piante Piante | EC50 ≥ 1000 mg/kg suolo |

**Miscela di 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-one (247-500-7) e 2- metil-2H-isotiazol-3-one (220-239-6)**

| | |
|---|---|
| CE50 Dafnie | 0,12 mg/L 48 |
| CL50 Pesci | 0,22 mg/L 96 |
| CE 50 Alghe | 0,048 mg/L 72 |
| NOEC Alghe | 0,0012 mg/L 72 |
| NOEC Pesci | 0,098 mg/L 28d |
| NOEC Dafnie | 0,004 mg/L 21d |

### 12.2. Persistenza e degradabilità

La miscela è costituita quasi esclusivamente da composti inorganici, non è prevista biodegradabilità.
La minima frazione polimerica contenuta è considerabile persistente data la mancata degradazione nell'ambiente.

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Non si prevede un fenomeno di bioaccumulo negli organismi.

### 12.4. Mobilità nel suolo

Le principali componenti della miscela sono date da minerali inerti che non prevedono particolare attività nel suolo.
Il cemento reagisce con l'acqua a dare indurimento.
La dinamica nel suolo immaginata è di formazione di depositi superficiali inerti, nei punti in cui è avvenuto il rilascio.

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Le sostanze contenute nella miscela non soddisfano i criteri di classificazione per le sostanze PBT o vPvB, in conformità all'Allegato XIII del Regolamento REACH.

### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La miscela non contiene sostanza(e) inclusa(e) nell'elenco stabilito in conformità all'Articolo 59(1) del REACH per il possesso di proprietà di interferente endocrino, o sostanza(e) identificata(e) come avente(i) proprietà di interferente endocrino secondo i criteri stabiliti dal Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o dal Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione in concentrazioni pari o superiori allo 0,1 %.

### 12.7. Altri effetti avversi

Non si conoscono altri effetti avversi.

### 12.8. Indicazioni supplementari

Nessuna

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

I rifiuti generati possono essere di varia tipologia ed il recupero o lo smaltimento, ove il recupero non sia possibile, deve essere effettuato nel rispetto della normativa vigente (D.Lgs 152/2006 e s.m.i.).
La miscela rimanente (non indurito) può essere restituita al produttore prima dello scarico.
Se questo non è possibile o in caso della miscela già scaricato, lasciare che la stessa si indurisca e impedire che la miscela penetri nelle fognature, nelle acque superficiali o nelle falde freatiche.

#### 13.1.1. Smaltimento del prodotto / imballaggio

Smaltire o avviare al recupero il prodotto indurito in conformità con le norme vigenti. Non è previsto imballaggio.

### 13.1.2. Informazioni relative al trattamento dei rifiuti

Nessuna informazione.

### 13.1.3. Informazioni relative allo smaltimento delle acque reflue

Non applicabile. Le acque di lavaggio delle attrezzature vanno gestite conformemente alla normativa vigente.

### 13.1.4. Altre raccomandazioni sullo smaltimento

Nessuna informazione.

# SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

La miscela NON classificato in accordo con i regolamenti: ADR/RID, IMDG, IATA e DOT.
Non è necessaria alcuna classificazione.

## 14.1. Numero ONU

Non applicabile.

## 14.2. Designazione ufficiale di trasporto 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

Prestare attenzione alla presente scheda ed in particolare ai punti 6,7 e 12

## 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non applicabile.

.

## 14.7. Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e secondo il co-dice IBC

Non applicabile.

# SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

## 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la miscela

Il prodotto è una miscela e quindi non è soggetto a registrazione secondo il regolamento CE 1907/2006 (REACH)

– Non soggetti all'allegato XVII, paragrafo 47 del regolamento CE 1907/2006, in quanto la miscela, pur contenendo cemento, non ha un contenuto di Cromo (VI) solubile dopo l'idratazione superiore allo 0,0002 % della massa secca del cemento nella miscela. Tuttavia, non si applica la restrizione all'immissione sul mercato e all'uso della miscela perché ottenuto mediante processi controllati chiusi e interamente automatizzati, in cui il cemento è manipolati unicamente da macchinari e non comporta alcuna possibilità di contatto con la pelle

– Non contiene alcuna sostanza elencata negli allegati XIV e XVII del REACH (elenco delle autorizzazioni)
– Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco delle sostanze candidate REACH
– Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco PIC (regolamento UE 649/2012 relativo all'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose)
– Non contiene sostanze elencate nell'elenco POP (regolamento UE 2019/1021 sugli inquinanti organici persistenti). In particolare, non contiene PFAS e PCB
– Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco di riduzione dell'ozono (regolamento UE 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono)
– Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco dei precursori di esplosivi (regolamento UE 2019/1148 sull'immissione sul mercato e sull'uso di precursori di esplosivi)
– Non contiene sostanze elencate nell'elenco dei precursori di droghe (regolamento CE 273/2004 relativo alla fabbricazione e all'immissione in commercio di determinate sostanze utilizzate nella fabbricazione illecita di stupefacenti e sostanze psicotrope)

Ulteriore normativa
– Direttiva 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro e successive modifiche ed integrazioni e recepimenti nazionali.
– Direttiva 2000/39/CE della Commissione dell'8 Giugno 2000 relativa alla messa a punto di un primo elenco di valori limite indicativi in applicazione della Direttiva 98/24/CE del Consiglio sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esportazione ad agenti chimici sul luogo di lavoro.
– Direttiva (UE) 2019/1831 della Commissione del 24 ottobre 2019 che definisce un quinto elenco di valori limite indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica la direttiva 2000/39/CE della Commissione.
– Regolamento delegato (UE) 2021/797 della Commissione dell'8 marzo 2021 che rettifica alcune versioni linguistiche degli allegati II e VI del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.
– REGOLAMENTO (UE) 2016/425 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 2016 sui dispositivi di protezione individuale e che abroga la direttiva 89/686/CEE del Consiglio.
– DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008, n. 81 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e smi.
– DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale e smi.
– Ordinanza sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi (Ordinanza sui prodotti chimici, OPChim) - 5 giugno 2015 e smi.

### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Una valutazione della sicurezza chimica non è richiesta in quanto il prodotto è una miscela.

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### 16.1 Indicazione delle modifiche

La presente Scheda dei dati di Sicurezza è stata sottoposta a revisione 3 in applicazione del Regolamento (UE) 2020/878.
Il riferimento alle norme citate nella presente Scheda è relativo alla ultima revisione delle stesse alla data di rilascio della Scheda medesima da parte dell'Associazione.
Si ricorda che il prodotto è una miscela contenente altri prodotti descritti nella presente Scheda di Sicurezza di cui si rimanda l'approfondimento.
Si ricorda che in caso di demolizione della miscela indurita e/o disarmo, le polveri aerodisperse potrebbero contenere Silice libera cristallina respirabile.

## 16.2 Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

- Normativa di cui al paragrafo 15.1
- The Merck Index. Last updated: 20th May 2025
- Database GESTIS per il clinker di cemento Portland, CAS: 65997-15-1; miscela di 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-one, CAS:247-500-7; 2- metil-2H-isotiazol-3-one, CAS: 220-239-6
- Dossier di registrazione ECHA per il flue dust del cemento Portland, CAS: 68475-76-3, EC: 270-659-9
- Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999)
- 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)
- 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)

## 16.3 Abbreviazioni e acronimi

- ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- ADR Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada
- CAS Chemical Abstract Service (division of the American Chemical Society)
- LC50 Concentrazione letale per il 50% di una popolazione.
- CLP Classification, Labelling and Packaging.
- DNEL Livello derivato senza effetto.
- EC10 Concentrazione effettiva mediana associata a 10% risposta.
- EC50 Concentrazione effettiva mediana associata a 50% risposta.
- LOAEC Dose più bassa a cui si osserva un effetto avverso (Lowest Observed Adverse Effect Concentration)
- NOAEC Concentrazione senza effetto avverso osservabile (No Observed Adverse Effect Level).
- NOEC Concentrazione senza effetto osservabile (No Observed Effect Concentration).
- OEL Limite di esposizione occupazionale (Occupational Exposure Limit).
- PBT Sostanze Persistenti, Bioaccumulabili e Tossiche.
- PNEC Concentrazione prevedibile priva di effetti.
- TLV/TWA Concentrazione limite, calcolata come media ponderata nel tempo.
- vPvB Molto Persistente e molto Bioaccumulabile.

## 16.4 Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH:

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

## 16.5 Avviso agli utilizzatori

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 della miscela / prodotto.
È obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza.
Questo documento ha lo scopo di fornire una guida per una manipolazione appropriata e cautelativa di questa miscela da parte di personale qualificato o che opera sotto la supervisione di personale esperto nella manipolazione di sostanze chimiche.

La miscela non deve essere usata per scopi diversi da quelli indicati nella sezione 1, tranne nel caso in cui siano state ricevute adeguate informazioni scritte sulle modalità di manipolazione del materiale.
È responsabilità dell'utilizzatore l'uso sicuro della miscela, l'adeguatezza della miscela all'uso per il quale viene applicato ed il corretto smaltimento.
Il responsabile di questo documento non può fornire avvertenze su tutti i pericoli derivanti dall'uso o dall'interazione con altre sostanze chimiche o materiali.
Le informazioni di seguito riportate non sono da considerarsi una dichiarazione o una garanzia, sia espressa che implicita, di commerciabilità, di adeguatezza ad un particolare scopo, di qualità, o di qualsiasi altra natura. Le informazioni contenute in questa SDS sono conformi a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2020/878.

### 16.6 Consigli per la formazione

In aggiunta ai programmi di formazione sull'ambiente, salute e sicurezza per i propri lavoratori, le imprese devono assicurarsi che i lavoratori leggano, comprendano ed applichino le prescrizioni di questa Scheda di sicurezza.

### 16.7 Ulteriori informazioni

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

### 16.8 Liberatoria

Le informazioni contenute in questa SDS riflettono le attuali conoscenze disponibili ed è attendibile prevedere che il prodotto venga utilizzato in base alle condizioni prescritte ed in conformità alle indicazioni fornite sull'imballaggio e/o nella letteratura tecnica. Per qualsiasi altro uso del prodotto, compreso l'uso del prodotto in combinazione con altri prodotti o in altri processi, la responsabilità ricade sull'utilizzatore.
È implicito che l'utilizzatore è responsabile delle misure di sicurezza appositamente individuate e della applicazione delle idonee procedure operative concernenti la prevenzione dei rischi nelle proprie attività.

La presente SDS è anche disponibile in formato elettronico sul sito: www.alpacem.it

Revisione 1.0 del 19.10.26