

1. IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETA'/IMPRESA

1.1 Identificazione della miscela

Cemento conforme alle specifiche norme tecniche.

1.2 Uso della miscela

Il cemento bianco viene utilizzato come legante idraulico per la fabbricazione di calcestruzzo, malte, intonaci, etc.

1.3 Identificazione della Società

Società: COLACEM S.p.A.
Sede legale: Via della Vittorina n. 60 – 06024 Gubbio (PG)
Telefono: 075/92.401 - Fax: 075/92.76.676
E-mail della persona responsabile della SDS: an.farneti@financo.it

1.4 Numero telefonico di emergenza

Numero del telefono di emergenza: 0382/24444 (Centro Antiveneni di Pavia)

Il servizio è disponibile fuori dell'orario di ufficio: SI NO

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Il cemento, in presenza di acqua, per esempio nella produzione di calcestruzzo o malta, o quando si bagna, produce una soluzione fortemente alcalina (pH elevato a causa della formazione degli idrossidi di calcio, sodio e potassio).

2.1 Caratterizzazione del pericolo

Xi Irritante

R36/37/38 Irritante per gli occhi, per le vie respiratorie e per la pelle

2.2 Principali via/e di contatto:

Inalazione: Si

Pelle-Occhi: Si

Ingestione: No, eccetto casi accidentali.

2.3 Salute umana

Il cemento può irritare gli occhi, le mucose, la gola ed il sistema respiratorio e provocare tosse. L'inalazione frequente del cemento per un lungo periodo di tempo aumenta il rischio di insorgenza di malattie polmonari. Il contatto ripetuto e prolungato del cemento sulla pelle umida, a causa della traspirazione o della umidità, può provocare irritazione e/o dermatiti (Bibliografia [1]).

In caso di ingestione significativa, il cemento può provocare ulcerazioni all'apparato digerente.

2.4 Ambiente

Nelle normali condizioni di utilizzo, il cemento e i suoi impasti non presentano rischi particolari per l'ambiente, fatto salvo il rispetto delle raccomandazioni riportate ai successivi punti 6, 8,12 e 13.

2.5 Ulteriori informazioni

Nessuna.

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

3.1 Composizione chimica

Il cemento è una miscela inorganica costituita da clinker finemente macinato (composto principalmente, dopo la cottura a circa 1450 °C, da silicati, alluminati ed alluminio ferriti di calcio e da piccole quantità di ossido di calcio e di magnesio, solfato di sodio, di potassio, di calcio e da tracce di altri elementi, tra i quali i sali di cromo VI), gesso ed altri costituenti definiti da specifiche norme tecniche.

I cementi bianchi sono prodotti secondo la norma EN 197-1:2000+A1:2004 "Composizione, specificazioni e criteri di conformità per cementi comuni".

Tipi principali	Denominazione dei 27 prodotti (tipi di cemento comune)		Composizione (percentuale in massa) ^{a)}										Costituenti secondari	
			Costituenti principali											
			Clinker	Loppa di altoforno	Fumi di silice	Pozzolana		Cenere volante		Scisto calcinato	Calcare			
K	S	D ^{b)}	P	Q	V	W	T	L	LL					
CEM I	Cemento Portland	CEM I	95 - 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0 - 5
CEM II	Cemento Portland alla loppa	CEM II/A-S	80 - 94	6 - 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0 - 5
		CEM II/B-S	65 - 79	21 - 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0 - 5
		CEM II/A-B	90 - 94	-	6 - 10	-	-	-	-	-	-	-	-	0 - 5
	Cemento Portland alla pozzolana	CEM II/A-P	80 - 94	-	-	6 - 20	-	-	-	-	-	-	-	0 - 5
		CEM II/B-P	65 - 79	-	-	21 - 35	-	-	-	-	-	-	-	0 - 5
		CEM II/A-Q	80 - 94	-	-	-	6 - 20	-	-	-	-	-	-	0 - 5
		CEM II/B-Q	65 - 79	-	-	-	21 - 35	-	-	-	-	-	-	0 - 5
		CEM II/A-V	80 - 94	-	-	-	-	6 - 20	-	-	-	-	-	0 - 5
		CEM II/B-V	65 - 79	-	-	-	-	21 - 35	-	-	-	-	-	0 - 5
	Cemento Portland alle ceneri volanti	CEM II/A-W	80 - 94	-	-	-	-	-	6 - 20	-	-	-	-	0 - 5
		CEM II/B-W	65 - 79	-	-	-	-	-	21 - 35	-	-	-	-	0 - 5
		CEM II/A-T	80 - 94	-	-	-	-	-	-	6 - 20	-	-	-	0 - 5
		CEM II/B-T	65 - 79	-	-	-	-	-	-	21 - 35	-	-	-	0 - 5
	Cemento Portland allo scisto calcinato	CEM II/A-L	80 - 94	-	-	-	-	-	-	-	6 - 20	-	-	0 - 5
		CEM II/B-L	65 - 79	-	-	-	-	-	-	-	21 - 35	-	-	0 - 5
	Cemento Portland al calcare	CEM II/A-LL	80 - 94	-	-	-	-	-	-	-	-	6 - 20	-	0 - 5
		CEM II/B-LL	65 - 79	-	-	-	-	-	-	-	-	21 - 35	-	0 - 5
		CEM II/A-M	80 - 94	6 - 20										0 - 5
CEM II/B-M		65 - 79	21 - 35										0 - 5	
CEM III	Cemento d'altoforno	CEM III/A	35 - 64	36 - 65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0 - 5
		CEM III/B	20 - 34	66 - 80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0 - 5
		CEM III/C	5 - 19	81 - 95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0 - 5
CEM IV	Cemento pozzolanico ^{c)}	CEM IV/A	65 - 89	-	11 - 35					-	-	-	0 - 5	
		CEM IV/B	45 - 64	-	36 - 55					-	-	-	0 - 5	
CEM V	Cemento composito ^{c)}	CEM V/A	40 - 64	18 - 30	-	18 - 30					-	-	-	0 - 5
		CEM V/B	20 - 38	31 - 50	-	31 - 50					-	-	-	0 - 5

a) I valori del prospetto si riferiscono alla somma dei costituenti principali e secondari.
 b) La proporzione di fumi di silice è limitata al 10 %.
 c) Nei cementi Portland compositi CEM II/A-M e CEM II/B-M, nei cementi pozzolanici CEM IV/A e CEM IV/B e nei cementi compositi CEM V/A e CEM V/B i costituenti principali diversi dal clinker devono essere dichiarati nella denominazione del cemento.

3.2 Componenti che presentano un rischio per la salute

Sostanza	EINECS	CAS	Simbolo	R
Clinker per cemento Portland (per le % vedere punto 3.1)	266-043-4	65997-15-1	Xi	R36/37/38

4. MISURE DI PRONTO SOCCORSO

Quando contattate un medico, tenete la SDS con voi.

4.1 Dopo una inalazione accidentale rilevante

In caso di esposizione ad elevata concentrazione di polvere, portarsi in ambiente non inquinato e consultare un medico.

4.2 Dopo il contatto con gli occhi

Nel caso di contatto con gli occhi non strofinare, sciacquare immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare un medico. Se possibile, usare acqua isotonica (0,9% NaCl).

4.3 Dopo il contatto con la pelle

In presenza di arrossamenti cutanei, lavare la parte interessata con abbondante acqua e sapone a pH neutro o adeguato detergente leggero.

4.4 Dopo una ingestione accidentale rilevante

Nel caso di ingestione, sciacquare la cavità orale con abbondante acqua o meglio con acqua e limone e consultare un medico.

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Infiammabilità e metodo I cementi non sono infiammabili né esplosivi e non facilitano né alimentano la combustione di altri materiali.

5.2 Mezzi di estinzione

In caso di incendio nell' area circostante, possono essere utilizzati tutti i mezzi di estinzione incendi.

5.3 Attrezzature antincendio

Non applicabile.

5.4 Prodotti di combustione

Nessuno.

5.5 Limiti di infiammabilità -Limite di Esplosibilità Inferiore (LEL) e Superiore (UEL)

Non applicabile.

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Misure di precauzione individuali

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle e non respirare le polveri. Ove necessario, predisporre i dispositivi di protezione individuale per li occhi, le vie respiratorie e la pelle (vedere punto 8.2.1).

6.2 Misure di precauzione ambientali

In caso di sversamento accidentale, raccogliere il prodotto con aspirazione a secco, evitando lo scarico o la dispersione in corsi d'acqua o fognature.

6.3 Metodi di pulizia

Usare metodi di pulizia a secco che non disperdono polvere nell'ambiente.

7. MANIPOLAZIONE ED IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Manipolazione

Evitare interventi che producano la diffusione di polveri ed evitare il contatto con gli occhi e la pelle. Qualora ciò non fosse possibile, utilizzare i necessari dispositivi di protezione individuale (vedere punto 8.2.1).

7.2 Immagazzinamento

Conservare la miscela fuori dalla portata dei bambini, lontano dagli acidi, in appositi contenitori chiusi (sili di deposito e sacchi), in luogo fresco ed asciutto ed in assenza di ventilazione, per conservarne le caratteristiche tecniche, evitando, in ogni caso, la dispersione di polveri (vedere punto 10).

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Valori limite di esposizione

Il valore limite di soglia ponderato nel tempo (TLV-TWA) adottato negli ambienti di lavoro dell'Associazione degli Igienisti Industriali Americani (ACGIH) per il particolato è pari a 10 mg/m³ (frazione inalabile) e a 3 mg/m³ (frazione respirabile).

8.2 Controllo dell'esposizione

8.2.1 Controlli dell'esposizione professionale

Negli impianti dove si manipola, si trasporta, si carica e scarica e si immagazina il cemento, devono essere prese idonee misure per la protezione dei lavoratori e per il contenimento delle immissioni di polveri negli ambienti di lavoro.

Qualora sia necessaria una protezione individuale, devono essere utilizzati appropriati dispositivi di protezione individuale (DPI) per la:

- **protezione delle vie respiratorie:** facciali filtranti certificati secondo UNI EN 149 oppure maschere antipolvere certificate secondo UNI EN 140;
- **protezione delle mani:** guanti a tenuta, rispetto alle sostanze fortemente basiche, certificati secondo UNI EN 374 – parte 1,2,3;
- **protezione degli occhi:** occhiali a maschera, certificati secondo UNI EN 166;
- **protezione della pelle:** indumenti da lavoro.

8.2.2 Controlli dell'esposizione ambientale

Negli impianti dove si manipola, si trasporta, si carica e scarica e si immagazina il cemento, devono essere adottate idonee misure per il contenimento delle immissioni di polveri negli ambienti di lavoro.

In particolare, le misure preventive devono assicurare il contenimento della concentrazione di particolato inalabile entro il valore di soglia ponderato nel tempo (TLV-TWA), adottato dall'Associazione degli Igienisti Ambientali Americani (ACGIH).

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni generali

Il cemento è un materiale inorganico solido in polvere ed inodore.

9.2 Dati fisici

Frazione granulometrica principale:	5 -30 µm
Solubilità in acqua (T = 20 °C):	scarsa (0,1-1,5 g/l)
Densità:	2,7 - 3,2 g/cm ³
Densità apparente:	0,9 - 1,5 g/cm ³
pH:	Non pertinente per materiale tal quale
pH (in soluzione acquosa satura, T = 23°C):	11-13,5
Punto di fusione:	> 1.200 °C
Punto di ebollizione:	Non pertinente
Pressione di vapore, densità di vapore, % di evaporazione, punto di congelamento, viscosità:	Non attinente.

10. STABILITA' E REATTIVITA'

Il cemento è stabile; se miscelato con acqua, indurisce formando un massa generalmente stabile che non reagisce con l'ambiente.

Il contatto di polvere di alluminio con il cemento umido provoca la formazione di idrogeno.

10.1 Condizioni da evitare:

Non applicabile

10.2 Materie da evitare:

A contatto con acidi può provocare reazioni esotermiche.

10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi:

Nessuno.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**11.1 Effetti acuti**

- Per inalazione, può provocare irritazione delle vie respiratorie ed infiammazione delle mucose nasali;
- per ingestione, può provocare ulcerazioni della bocca e dell'esofago;
- per contatto prolungato su pelle umida, può provare irritazioni o screpolature;
- a contatto degli occhi, può provocare irritazione delle palpebre (blefarite) e della cornea (congiuntivite) e una lesione dei globi oculari.

Tossicità dermica acuta: Studi al vivo ed in vitro sugli animali (test su conigli per 24 ore - 2 g/kg) hanno dimostrato che non esiste tossicità acuta sul derma.

11.2 Effetti cronici

Inalazione: Un'esposizione prolungata alla polvere in concentrazioni superiori ai limiti di esposizione professionale può provocare tosse e difficoltà respiratorie.

11.3 Condizioni sanitarie aggravate dalla esposizione

L'esposizione prolungata ad elevate concentrazioni di polveri respirabile può aggravare disturbi respiratori già esistenti e/o disfunzioni come l'enfisema o l'asma e può aggravare patologie preesistenti della pelle e/o degli occhi.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE**12.1 Ecotossicità**

Il cemento non è ritenuto pericoloso per l'ambiente. Sono possibili effetti di ecotossicità solo nel caso di dispersione di ingenti quantità in acqua a causa del conseguente innalzamento del pH.

12.2 Mobilità

Il cemento asciutto è chimicamente stabile e non volatile. Può diffondersi durante la manipolazione sotto forma di polvere.

12.3 Persistenza e degradabilità:**12.4 Potenziale di bioaccumulo:****12.5 Risultati della valutazione PBT:****12.6 Altri effetti nocivi:**

Non attinente, poiché il cemento è un materiale inorganico. Dopo l'indurimento, il cemento non presenta rischi di tossicità.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Il cemento eventualmente destinato allo smaltimento deve essere gestito secondo le disposizioni della Parte IV " *Norme in materia di gestione dei rifiuti*" del d.lgs 152/2006 " *Norme in materia ambientale*" e decreti attuati relativi. Il cemento non presenta, comunque, alcun tipo di rischio per l'eventuale smaltimento.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Il cemento non rientra in alcuna classe di pericolo per il trasporto di merci pericolose e non è, quindi, sottoposto ai relativi regolamenti modali: IMDG (via mare), ADR (su strada), RID (per ferrovia), ICAO/IATA (via aerea). Durante il trasporto, evitare la dispersione edica, utilizzando contenitori chiusi.

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Classificazione ed etichettatura del cemento secondo il Decreto Legislativo 14 marzo 2003, n. 65 "Attuazione delle direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imbballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi"



XI IRRITANT

Xi Irritante

FRASI DI RISCHIO

R36/37/38 Irritante per gli occhi, per le vie respiratorie e la pelle

CONSIGLI DI PRUDENZA

S2 Conservare fuori dalla portata dei bambini

S22 Non respirare le polveri

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

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

S36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

S46 In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.

15.2 Prescrizioni del REACH

Essendo il cemento una miscela, in quanto tale non è soggetta all'obbligo della registrazione prevista dal REACH che riguarda invece le sostanze. Il clinker da cemento è una sostanza ma essa è esentata dalla registrazione in base all'art. 2.7 (b) e all'Allegato V.10 del REACH.

Tuttavia alcune sostanze utilizzate nel cemento potrebbero richiedere la registrazione e gli scenari di esposizione. Non appena saranno registrate tali sostanze e messi a disposizione dal registrante i necessari scenari di esposizione, questi ultimi verranno riportati in allegato alla presente SDS.

La società ha già provveduto ad adempiere ai propri obblighi previsti dal REACH e a richiedere ai relativi fornitori attestazione degli avvenuti adempimenti.

16. ALTRE INFORMAZIONI

Regolamento CE n. 1907/2006 " *Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione all'uso di sostanze chimiche (REACH)*"

Regolamento CE n.552/2009 che " *modifica il Regolamento n.1907/2006 del Parlamento e Europeo e del Consiglio sulla Registrazione, Valutazione, Autorizzazione e Restrizione all'uso di sostanze chimiche (REACH) riguardo all'Allegato XVII <Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi>*"

EN 197/1:2000+A1:2004 - "Cemento - Composizione, specificazioni e criteri di conformità per cementi comuni"

IMDG: International Maritime Dangerous Goods

IATA: [International Air Transport Association](http://www.iata.org)

ADR/RID: Agreement on the transport of dangerous goods by road/Regulations on the international transport of dangerous goods by rail

OEL occupational exposure limit

TWA: Time Weighted Averages

Bibliografia

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

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. Qualsiasi altro uso del prodotto, compreso l'uso del prodotto in combinazione con altri prodotti o in altri processi, è responsabilità dell'utilizzatore.

E' 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, aggiornata in ottemperanza alle prescrizioni contenute nel regolamento REACH, è anche disponibile in formato elettronico sul sito: <http://www.colacem.it>