

scheda di  
sicurezza

v 1-09

# beton binding



legante espansivo in polvere per la  
produzione di boiacche e calcestruzzi a ritiro  
compensato

malte tecniche

**codice**  
ms1g-bet-b



**confezione** sacco 25 kg

**colore** grigio

## SCHEDA INFORMATIVA DI SICUREZZA

Le informazioni si riferiscono al prodotto in condizioni di fornitura come da specifiche direttiva 2001/58 CE, recepita con D.L. 14 Marzo 2003, n.65 D.M: 10 Maggio 2004-Regolamento CE n. 1907/2006

*Questa scheda annulla e  
sostituisce ogni edizione  
precedente*

## 1 Identificazione del preparato e della società

- 1.1.** Identificazione del prodotto: Codice: MS1G-BET-B  
Nome: **BETON-BINDING**
- 1.2.** Utilizzazione del prodotto  
Il Prodotto, miscelato con acqua, è utilizzato in edilizia per la produzione di boiacche e calcestruzzi a ritiro compensato. Conforme alle norme UNI 9156, elevate resistenze ai solfati.  
**ATEC S.r.l. Biotecnologie Costruttive**
- 1.3.** Identificazione della società:  
Sede legale: Via Vincenzo Monti, 8 -20145 Milano  
Sede Operativa: Via campana,32- 80100 Quarto (NA) Tel.+39 081/8546774
- 1.4.** Telefoni di emergenza: **+39 081/8546774; +39 338/8228757**  
Altri numeri di emergenza: Centro Anti Veleni Ospedale Niguarda Milano +39 02-66101029

## 2 Composizione e informazione sugli ingredienti

- 2.1.** Componenti del prodotto: cemento ferrico polimero modificato, Esafluoroalluminato di trisodio
- 2.2.** Non attinente
- 2.3.** In caso di presenza di acqua il prodotto, che contiene leganti idraulici, di tipo ferrico, diventa irritante poiché si genera una soluzione alcalina (pH elevato a seguito della formazione di idrossidi) e può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

A tale uopo, il preparato può essere commercializzato in conformità al D.M. 10 Maggio 2004 "Recepimento della Direttiva 2003/53/CE recante la ventesima modifica alla Direttiva 79/769/CEE del Consiglio del 27 Luglio 1976, relativa alle restrizioni in materia di emissione sul mercato e di uso di alcune sostanze e preparati pericolosi.

Componente	Concentrazione ± 0,2%	N. CAS	N. EINECS	Simboli di pericolo	Frase di Rischio	Consigli di prudenza
Cemento ferrico	89,4%	65 997-15-1	266-043-4	Xi	R37,R38,R41	S22 S26 S36/37 S46 S3
Ceneri volanti	2,8 %	68131-74-8	268-627-4	Xi	R 37R36/38	S22 S26 S36/37 S46 S3
Calcio idrossido	7,8 %	1305-62-0	266-043-4	Xi	R41	S22 S26 S36/37 S46 S39

# beton binding

## SCHEDA INFORMATIVA DI SICUREZZA

Le informazioni si riferiscono al prodotto in condizioni di fornitura come da specifiche direttiva 2001/58 CE, recepita con D.L. 14 Marzo 2003, n.65 D.M: 10 Maggio 2004- Regolamento CE n. 1907/2006

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente

### 3 Identificazione dei pericoli

Il prodotto non è classificato pericoloso ai sensi del D.Lgs. 14/03/2003, n.65 "Attuazione delle Direttive 1999/45/CE e 2001/60 relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi" I principali pericoli associati all'uso del prodotto sono:

**Inalazione:**

La polvere secca del prodotto non dà luogo ad effetti rilevanti quando viene a contatto con la pelle asciutta; essa è comunque irritante per gli occhi, le mucose e le vie respiratorie.

**Contatto cutaneo:**

Il prodotto può causare irritazioni di pelle a seguito della presenza di acqua, a causa della formazione di idrossidi che rendono alcalino il prodotto.

**Ingestione:**

Il prodotto può causare danni all'apparato digerente in caso di ingestione di elevati quantitativi.

### 4 Interventi di primo soccorso

**Inalazione:**

In caso di inalazione di elevate quantità di polveri portarsi in luogo aperto, ventilato e consultare un medico consegnando la presente scheda.

**Contatto cutaneo:**

In caso di contatto prolungato con il prodotto sia secco che umido, lavare abbondantemente la parte esposta con acqua e sapone. In caso di contatto con gli occhi, spruzzare immediatamente acqua per alcuni minuti e consultare un medico consegnando la presente scheda.

**Ingestione:**

In caso di ingestione di elevati quantitativi di prodotto, sciacquare la cavità orale con acqua, bere abbondantemente acqua e consultare un medico consegnando la presente scheda.

### 5 Misure antincendio

Il prodotto risulta non combustibile (Euroclasse A1)

Non vengono liberati gas tossici in seguito alle alte temperature.

### 6 Provvedimenti in caso di dispersione ambientale

In caso di dispersione di elevate quantità di prodotto operare come segue:

**Precauzioni per le persone,** Utilizzare maschere antipolvere, guanti in gomma e occhiali per intervenire sul prodotto sparso; in assenza di protezioni adeguate allontanarsi dalla zona.

**Precauzioni ambientali.** Rimuovere il prodotto sparso per aspirazione senza bagnarlo, non scaricare in corsi d'acqua o in fognatura.

**Metodi di bonifica,** Aspirazione con idonei mezzi del prodotto secco.

### 7 Manipolazione ed immagazzinamento

#### 7.1 Manipolazione

La manipolazione del prodotto può avvenire in ambienti chiusi avendo cura di non provocare la formazione e diffusione di polveri con operazioni quali: il rovesciamento del contenitore, la miscelazione, il prelievo di grandi quantitativi; in caso contrario utilizzare maschere antipolvere. Mantenere sempre una buona ventilazione degli ambienti chiusi. In caso di miscelazione con acqua utilizzare sempre occhiali e guanti di protezione.

#### 7.2 Immagazzinamento

Immagazzinare il prodotto in contenitori chiusi disposti in luogo fresco, asciutto ed in assenza di ventilazione per conservare le caratteristiche tecniche. Mantenere separato da prodotti acidi. Conservare il prodotto fuori dalla portata dei bambini.

# beton binding

## SCHEDA INFORMATIVA DI SICUREZZA

Le informazioni si riferiscono al prodotto in condizioni di fornitura come da specifiche direttiva 2001/58 CE, recepita con D.L. 14 Marzo 2003, n.65 D.M: 10 Maggio 2004- Regolamento CE n. 1907/2006

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente

## 8 Protezione personale e controllo dell'esposizione

**8.1. Valore limite per l'esposizione:** Il valore limite di soglia ponderato nel tempo (TLV-TWA) adottato dall'Associazione (ACGIH) Igienisti Industriali Americani, per la (frazione inspirabile) del particolato di cemento è pari a  $10 \text{ mg/m}^3$  e per la (frazione respirabile) di  $3 \text{ mg/m}^3$  Acido Acrilico TLV-TWA  $5,9 \text{ mg/m}^3$

**8.2. Controllo dell'esposizione:** I provvedimenti necessari sono costituiti dall'uso di (DPI) Dispositivi di Protezione Individuale e norme di buona pratica.

**8.2.1. Controllo dell'esposizione Professionale:** L'utilizzo del prodotto può rendere necessario l'utilizzo di (DPI) Dispositivi di protezione Individuale.

**8.2.1.1. Protezione respiratoria:** Utilizzare maschere filtranti con filtro antipolvere FFP2

**8.2.1.2. Protezione delle mani:** Utilizzare guanti in gomma.

**8.2.1.3. Protezione degli occhi:** Utilizzare occhiali a maschera

**8.2.1.4. Protezione della pelle:** Utilizzare indumenti da lavoro, tute impermeabili in grado di coprire gli avambracci in continuità con i guanti.

**8.2.2. Controllo dell'esposizione ambientale:** Durante le attività di carico, scarico e movimentazione del prodotto, devono essere utilizzate le norme di buona tecnica per evitare la formazione e diffusione di polveri negli ambienti; in caso di utilizzo di grandi quantitativi, in impianti, devono essere previsti idonei sistemi di aspirazione localizzati per polveri.

## 9 Proprietà fisico chimiche

### 9.1. Informazioni generali:

Stato fisico: Solido polverulento

Colore: Grigio

Odore: Nessuno particolare

### 9.2. Informazioni sulla salute umana, la sicurezza e l'ambiente:

pH:  $11,5 \pm 0,2\%$

Punto e intervallo di ebollizione: Non applicabile

Punto di infiammabilità: Non applicabile

Infiammabilità: Non combustibile (classe A1)

Proprietà esplosive: Nessuna

Proprietà comburenti: Nessuna

Pressione del vapore: Non applicabile

Densità relativa:  $1,10 \text{ kg/l} \pm 0,02 \%$

Solubilità – Idrosolubilità: Non solubile

Liposolubilità: Non solubile

Coefficiente di ripartizione: Non applicabile

Viscosità: Non applicabile

Densità di vapore: Non applicabile

Velocità di evaporazione: Non applicabile

**9.3. Altre informazioni:** Non sono necessarie ulteriori informazioni

## 10 Stabilità e reattività

Il prodotto è stabile in condizioni normali. L'integrità della confezione ed il rispetto delle modalità di conservazione di cui al punto 7.2 (appositi contenitori chiusi, luogo fresco, asciutto ed in assenza di ventilazione) sono condizioni indispensabili per il mantenimento dell'efficacia per il periodo di conservazione specificato sul contenitore.

**10.1 Condizioni da evitare:** Non esporre a sorgenti di umidità

# beton binding

## SCHEDA INFORMATIVA DI SICUREZZA

Le informazioni si riferiscono al prodotto in condizioni di fornitura come da specifiche direttiva 2001/58 CE, recepita con D.L. 14 Marzo 2003, n.65 D.M: 10 Maggio 2004- Regolamento CE n. 1907/2006

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente

### 10.2 Materiale da evitare:

Il prodotto reagisce con acqua formando idrossidi di calcio, sodio e potassio. Il preparato reagisce con acidi provocando reazione esotermiche.

**10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi:** Nessuno.

## 11 Informazioni tossicologiche

Il prodotto non presenta tossicità per l'uomo, sia per quanto riguarda il contatto cutaneo, sia per l'inalazione, sia per l'ingestione.

Sono noti effetti di sensibilizzazione cutanea, con possibili dermatiti allergiche da contatto, a seguito di prolungati contatti con i cementi.

L'esposizione a grandi quantità di polveri può essere causa di fenomeni irritativi dell'apparato respiratorio, nonché, per lunghi periodi di esposizione, di fenomeni di silicosi.

Il contatto delle polveri con gli occhi, pelle e mucose, può provocare fenomeni irritativi; in particolare rilevanza sono quelli a carico dell'occhio a causa della formazione di idrossidi. Il contatto del prodotto miscelato con acqua con occhi, pelle e mucose provoca fenomeni irritativi a causa della formazione di idrossidi.

Il contatto per ingestione di grandi quantitativi di polveri può provocare fenomeni anche gravi di ulcerazione e irritazione delle mucose orali ed esofagee.

## 12 Informazioni ecologiche

Il prodotto non mostra effetti, trasformazioni o comportamenti tali da causare danni all'ambiente durante il normale utilizzo secondo le norme di buona tecnica.

**12.1. Ecotossicità:** In caso di dispersione di grandi quantitativi in ambiente acquatico possono verificarsi innalzamenti del pH ambientale con possibili ripercussioni sugli organismi presenti.

**12.2. Mobilità:** Non applicabile.

**12.3. Persistenza e degradabilità:** Non applicabile.

**12.4. Potenziale di bioaccumulo:** Non applicabile

## 13 Ecotossicità

In caso di dispersione di grandi quantitativi in ambiente acquatico possono verificarsi innalzamenti del pH ambientale con possibili ripercussioni sugli organismi presenti.

**Mobilità:** Non applicabile.

**Persistenza e degradabilità:** Non applicabile.

**Potenziale di bioaccumulo:** Non applicabile

Il prodotto 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 prodotto non rientra tra i preparati pericolosi per il trasporto e quindi non rientra tra le classi di pericolo previste da: ADR (trasporto su strada), IMDG (trasporto per mare), RID (trasporto per ferrovia), ICAO/ATA (trasporto aereo). Durante il trasporto mantenere il prodotto in contenitori chiusi onde evitare la dispersione eolica dello stesso.

Normativa	Numero UN	Denominazione corretta per la spedizione	Classe	PG Gruppo d'imballaggio	Etichetta	Informazioni supplementari
<b>ADR</b> (trasporto su strada)						Non regolato come materiale pericoloso
<b>RID</b> (trasporto su ferrovia)						Non regolato come materiale pericoloso
<b>IMDG</b> (trasporto per mare)						Non regolato come materiale pericoloso
<b>IATA</b> (trasporto aereo)						Non regolato come materiale pericoloso

# beton binding

## SCHEDA INFORMATIVA DI SICUREZZA

Le informazioni si riferiscono al prodotto in condizioni di fornitura come da specifiche direttiva 2001/58 CE, recepita con D.L. 14 Marzo 2003, n.65 D.M: 10 Maggio 2004- Regolamento CE n. 1907/2006

*Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente*

### 15 Informazioni sulla normativa

Il prodotto non è classificato pericoloso ai sensi del D.Lgs. 14 Marzo 2003, n.65 "Recepimento della Direttiva 2003/53/CE del Consiglio del 27 Luglio 1976, relativa alle restrizioni in materia di emissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi" e della Direttiva 1999/45/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 31 Maggio 1999, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei prodotti pericolosi, ma diventa irritante in presenza di acqua poiché si genera una soluzione alcalina dovuta alla formazione di idrossidi di calcio, sodio e potassio. A tale uopo, il preparato può essere commercializzato in conformità al D.M. 10 Maggio 2004 "Recepimento della Direttiva 2003/53/CE recante la ventesima modifica alla Direttiva 79/769/CEE del Consiglio del 27 Luglio 1976, relativa alle restrizioni in materia di emissione sul mercato e di uso di alcune sostanze e preparati pericolosi"

### 16 Altre informazioni

Sebbene non sia classificato come pericoloso ai sensi del D.Lgs. 14 Marzo 2003 n. 65, al prodotto si applicano comunque le disposizioni specifiche che figurano all'articolo 9 (Etichettatura) ed all'articolo 13 (Scheda informativa in materia di sicurezza) del Decreto stesso. A tale uopo, il preparato è contraddistinto da:

#### Simboli di pericolo

Xi (irritante)

#### Fraasi di rischio

R36/37/38

Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle  
Può creare sensibilizzazione per contatto con la pelle

R43

#### Consigli di prudenza

S2

Conservare fuori dalla portata dei bambini

S 7/8

Conservare il recipiente chiuso e al riparo dall'umidità

S22

Non respirare le polveri

S24/25

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle

S26

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

S36/37

Usare indumenti protettivi e guanti

S46

In caso di ingestione consultare immediatamente un medico mostrando la presente scheda.

#### Fonti bibliografiche di riferimento per la compilazione della presente scheda di sicurezza:

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold  
ACGIH - Treshold Limit Values - 1997 edition.

ACGIH:

Valori limiti soglia e indici biologici di esposizione

National Library of Medicine:

Toxnet (banca dati tossicologia)

NIOSH:

Chemical Safety

IARC:

Overall Evaluations of Carcinogenicity to Humans

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

Regolamento CE n. 1907/2006 "Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione all'uso di sostanze chimiche (REACH)" Decreto del Ministero della Salute 10/05/2004 "Recepimento della direttiva 2003/53/CE, recante ventiseiesima modifica alla direttiva 76/769/CEE relativa alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi (nonilfenolo, nonilfenolo etossilato, cemento)"

Decreto del Ministero della Salute 17 febbraio 2005 "Adozione di un metodo di prova relativo ai cementi in riferimento al D.M. 10 maggio 2004 che ha recepito la ventiseiesima modifica della direttiva 76/769/CEE"

EN 196/10 - "Metodi di prova per il cemento - Parte 10: Determinazione del tenore di cromo VI idrosolubile del cemento" EN 197/1 - "Cemento - Composizione, specificazioni e criteri di conformità per cementi comuni" UNI 10892/1 - "Legante idraulico per costruzioni - Definizione, specifiche e criteri di conformità"

# beton binding

## SCHEDA INFORMATIVA DI SICUREZZA

Le informazioni si riferiscono al prodotto in condizioni di fornitura come da specifiche direttiva 2001/58 CE, recepita con D.L. 14 Marzo 2003, n.65 D.M: 10 Maggio 2004- Regolamento CE n. 1907/2006

*Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente*

IMDG: International Maritime Dangerous Goods IATA: International Air Transport Association. 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. Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze aggiornate alla data sopra riportata redatte in conformità alle Direttive Comunitarie sulle sostanze e sui preparati pericolosi recepite dalla legislazione Italiana in vigore, ed intendono descrivere il corretto impiego del prodotto. Non si assumono responsabilità per usi impropri. Nel caso vengano aggiunti altri ingredienti durante la lavorazione di questo prodotto, procurarsi informazioni relative alla loro manipolazione ed uso in sicurezza. I dati riportati nella presente scheda di sicurezza possono essere modificati in funzione alle eventuali variazioni formulative che per esigenze tecniche potranno intervenire nel tempo. Richiedere la scheda aggiornata. L'utilizzatore deve conservare questa scheda a portata di mano, così come prescritto dalle norme sulla sicurezza. E' sempre responsabilità dell'utilizzatore conformarsi alle norme di igiene, sicurezza e protezione dell'ambiente previste dalle leggi vigenti.

### Distribuzione del Prodotto:

**Questo documento deve essere reso disponibile a tutti quelli che maneggiano il prodotto**

### Bibliografia

- 1] Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006.
- [2] Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999).
- [3] European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement (European Commission, 2002).
- [4] Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr(VI) in cement, NIOH, Page 11, 2003.

### Chiave/legenda

- ACGIH:** American Conference of Governmental Industrial Hygienists **MAC/MAK:** Maximum Concentration Value in the Workplace  
(Conferenza americana degli igienisti industriali governativi) (Valore di concentrazione massima sul luogo di lavoro)
- ADR/RID:** European Agreement of Dangerous Goods by Road/Rail/mg/Kg = milligrammi per chilogrammo  
(Accordo europeo per le merci pericolose per ferrovia/strada) mg/l = milligrammi per litro
- CAS:** Chemical Abstracts Service  
(Servizio estratti chimici) mg/m<sup>3</sup> = milligrammi per metro cubo
- CERCLA:** Comprehensive Environmental Response, Compensation. **MSHA:** Mine Safety and Health Administration  
(Legge USA sulla risposta ambientale, compensazione responsabilità) (Amministrazione USA per la salute e la sicurezza nelle miniere)
- CFR:** Code of Federal Regulations **NIOSH:** National Institute for Occupational Safety and Health  
(Normative sui prodotti controllati) (Istituto nazionale USA per la salute e la sicurezza sul lavoro)
- DFG:** Deutsche Forschungsgemeinschaft **NTP:** National Toxicology Program  
(Società tedesca per la ricerca) (Programma tossicologico nazionale USA)
- DOT:** Department of Transportation **OEL:** Occupational Exposure Limit  
(Dipartimento dei Trasporti USA) (Limite di esposizione professionale)
- DSL:** Domestic Substances List **OSHA:** Occupational Safety and Health Administration  
(USA Elenco nazionale delle sostanze) (Amministrazione USA per la salute e la sicurezza sul lavoro)
- UE:** Unione Europea **SARA:** Superfund Amendments and Reauthorization Act  
(Legge USA per gli emendamenti e la riautorizzazione del superfondo)
- EINECS:** European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances **STEL:** Short Term Exposure Limit  
(Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti) (Limite di esposizione a breve termine)
- EPA:** Environmental Protection Agency **TDG:** Transport Dangerous Goods  
(Agenzia di protezione ambientale) (Articoli pericolosi per il trasporto)
- IARC:** International Agency for Research on Cancer **TSCA:** Toxic Substances Control Act  
(Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro) (Legge USA per il controllo delle sostanze tossiche)
- IATA:** International Air Transport Association **TWA:** Time Weighted Average  
(Associazione internazionale del trasporto aereo) (Media ponderata nel tempo)
- IDL:** Ingredients Disclosure List **VLA/VLE:** Work Exposure Threshold  
(Elenco di indicazione degli ingredienti) (Soglia di esposizione lavorativa)
- IMO:** International Maritime Organization **WHMIS:** Workplace Hazardous Materials Information System  
(Organizzazione marittima internazionale) (Sistema di informazioni sui materiali pericolosi sul luogo di lavoro).

**atec**

biotecnologie costruttive

scheda di sicurezza v 1-09

# beton binding



L'ATEC S.r.l., azienda operante con un sistema integrato di gestione qualità (SGQ) e di gestione ambientale (SGA) nel rispetto delle norme UNI EN ISO 9001:2000, UNI EN ISO 14001, garantisce che la produzione del BETON BINDING e le materie prime impiegate sono rigorosamente controllate e selezionate in base a quanto prescritto dalle norme.