

## SCHEDA INFORMATIVA

### Piastrelle di ceramica pressate a secco, con assorbimento d'acqua $E_b < 0,5 \%$

#### OBIETTIVO:

La presente “Scheda Tecnica” è fornita su richiesta del consumatore/destinatario. Il presente documento ha come unico obiettivo quello di informare il consumatore sulle misure da adottare per un uso in sicurezza del prodotto fornito.

#### SILICE CRISTALLINA E RISCHIO SILICOSI:

Con il termine silice si fa riferimento a una delle sostanze minerali più comuni presenti in natura, formata da silicio (Si) e ossigeno (O) che, assieme, costituiscono circa il 74% in peso della crosta terrestre. Generalmente questi due elementi chimici si combinano con altri per formare i silicati, minerali costituenti di molte rocce.

Di seguito riportiamo il contenuto indicativo di silice cristallina in alcuni materiali da costruzione:

- Marmo: 0-5%
- Ceramica (produzione ABK Group): 15-20%
- Granito: 15-35%
- Ardesia: fino al 40%
- Quarzite: superiore al 95%
- Quarzo ricomposto: 85-100%;

La maggior parte delle attività lavorative che entrano in contatto con mattoni, malte, vernici, cemento, laterizi, ceramiche, ardesia, sabbie, calcestruzzo e che in generale generano polvere sono quelle più a rischio.

La silice libera cristallina inalabile nella sua frazione “respirabile” si forma con le lavorazioni successive (taglio, levigatura, sagomatura, fresatura, perforazione etc.) ossia le lavorazioni che generano polveri, dove in assenza delle dovute precauzioni, l'inalazione delle polveri può provocare gravi malattie. Le particelle di silice più grosse vengono trattenute dal naso ed espulse tossendo, quelle fini invece riescono a penetrare negli alveoli polmonari e causare danni. La silice cristallina colpisce le vie respiratorie causando malattie come la silicosi, la broncopneumopatia o il cancro ai polmoni.

Ovviamente, il rischio silicosi può essere più o meno alto a seconda del livello di concentrazione di tale sostanza all'interno dei materiali utilizzati nei processi produttivi. Di conseguenza, anche le misure di prevenzione e protezione devono essere adeguate a quanto emerge della valutazione dei rischi.

Anche se la ceramica risulta essere tra i materiali più sicuri è dunque molto importante la corretta manipolazione del prodotto ceramico.

## IL PRODOTTO CERAMICO:

Il prodotto ceramico è classificabile all'interno della disciplina REACH (Regolamento CE 1907/2006) come "ARTICOLO<sup>1</sup>"; pertanto, non è prevista l'adozione di una SDS (Scheda di Sicurezza); che invece è necessaria per le classificazioni di "sostanza" o "miscela".

La scheda informativa proposta da ABK Group S.p.A. è strutturata sullo schema delle SDS, sotto riportato, laddove questo risulti compatibile e significativo ed omettendo quindi i punti di non pertinenza.

La SDS in base all'articolo 31, paragrafo 6 del Regolamento REACH deve comprendere i seguenti 16 titoli:

- SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa
- SEZIONE 2: identificazione dei pericoli
- SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti (deve essere inclusa solo la sottosezione 3.1 o la sottosezione 3.2, a seconda del caso).
- SEZIONE 4: misure di primo soccorso – **NON PERTINENTE**
- SEZIONE 5: misure di lotta antincendio
- SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale
- SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento
- SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale
- SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche
- SEZIONE 10: stabilità e reattività
- SEZIONE 11: informazioni tossicologiche
- SEZIONE 12: informazioni ecologiche
- SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento
- SEZIONE 14: informazioni sul trasporto - **NON PERTINENTE**
- SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione
- SEZIONE 16: altre informazioni

<sup>1</sup> Definizioni di articolo:

**Regolamento REACH** – Art. 3 paragrafo 3: "Articolo: un oggetto a cui sono dati durante la produzione una forma, una superficie o un disegno particolari che ne determinano la funzione in misura maggiore della sua composizione chimica"

**Regolamento CLP** - Art. 2 paragrafo 9: "Un oggetto a cui sono dati durante la produzione una forma, una superficie o un disegno particolari che ne determinano la funzione in misura maggiore della sua composizione chimica".

**OSHA Standard 1910.1200 (c)**: "Articolo significa un manufatto diverso da un fluido o da una particella:

- I. che è stato formato secondo una forma o un disegno specifici durante la fabbricazione;
- II. che ha delle funzionalità durante la fase d'uso che dipendono in tutto o in parte dalla sua forma o design;
- III. che in normali condizioni di uso rilascia quantità molto piccole (quantità minime e/o tracce) di una sostanza chimica pericolosa e non rappresenta un pericolo fisico o un rischio per la salute dei lavoratori".

## 1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETÀ

### *Tipo di prodotto ed impiego:*

Piastre/le di ceramica pressate a secco, con assorbimento d'acqua  $E_b < 0,5 \%$ ; per rivestimento e/o pavimentazione ad uso interno ed esterno

### *Denominazione commerciale:*

Piastre/le di ceramica pressate a secco, con assorbimento d'acqua  $E_b < 0,5 \%$  in conformità con le norme tecniche di settore ISO 13006 e EN 14411

### *Produttore/fornitore:*

ABK Group S.p.A. - S.S. per Vignola 569, 226 - 41014, Solignano (MO)

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Il prodotto ceramico cotto è inodore, stabile, non infiammabile e non presenta rischi per la salute. Non rilascia sostanze (fumi/gas/vapori/polveri) dopo l'installazione. Nella fase di dismissione non è considerato rifiuto pericoloso.

## 3. INFORMAZIONI/COMPOSIZIONE MINERALOGICA

Il prodotto è realizzato utilizzando materie prime inorganiche, non metalliche, allo stato di polvere, come argille, feldspati e sabbie.

La cottura ad alta temperatura (superiore a 1200 °C) trasforma le polveri in un oggetto solido di ceramica, con una struttura parzialmente cristallina e parzialmente amorfa.

## 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Da un punto di vista della salute il prodotto è innocuo; il prodotto è monolitico. Prestare comunque attenzione durante la movimentazione/manipolazione alle indicazioni riportate ai punti 6, 7 e 8 della presente scheda.

## 5. IN CASO DI INCENDIO

Il prodotto è un materiale inerte ed ignifugo, ad elevata resistenza meccanica e chimica, che si mantiene inalterato nel corso del tempo.

In caso di incendio il prodotto non rilascia sostanze nocive né per l'uomo né per l'ambiente, perché non brucia e non si degrada.

Il prodotto è classificato di Classe A1 in conformità alla Norma EN 13501-1:2019.

## 6. TECNICHE PER RIDURRE LA POLVERE DURANTE LE OPERAZIONI DI TAGLIO

Per limitare la generazione di polvere durante le operazioni di taglio si raccomanda il metodo ad incisione e spacco oppure l'adozione di una taglia piastrelle elettrica ad umido, con la quale si ottiene un taglio lineare e preciso in pochissimo tempo, senza disperdere polveri nell'ambiente.

Una smerigliatrice angolare permette di ottenere qualsiasi forma desiderata e soddisfare le specifiche del progetto; in questo caso è opportuno bagnare la piastrella con frequenza, manualmente o con dispositivi integrati alla smerigliatrice, per ridurre la dispersione di polvere.

**Evitare il taglio a secco con utensili motorizzati.**

Nella letteratura sulle emissioni generate dal taglio di prodotti in cemento emerge che l'uso di una sega a umido riduce le concentrazioni di polveri respirabili prodotte del 99% rispetto a una sega a secco motorizzata<sup>2</sup>. Altri studi evidenziano che applicando metodi di taglio e spacco le emissioni di silice cristallina respirabile sono circa 50 volte inferiori che con l'utilizzo di strumenti motorizzati a umido e sono circa 1.000 volte inferiori rispetto al taglio con sega motorizzata senza dispositivi di abbattimento della polvere<sup>3</sup>.

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

*Manipolazione:*

Utilizzare guanti e scarpe di sicurezza per le operazioni di movimentazione, taglio e smerigliatura.

*Movimentazione e stoccaggio:*

Per imballi di peso superiore ai 25 Kg o per la movimentazione di grandi formati si consiglia l'utilizzo di strumenti per la movimentazione meccanica del carico o lo spostamento in due o più operatori e/o quanto previsto dalle norme tecniche (ISO 11228-1:2022) e dalla legislazione vigente (in Italia il D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

Per l'immagazzinamento del prodotto è necessario rispettare i valori massimi di portata delle strutture adibite allo stoccaggio.

La durata di conservazione è illimitata.

## 8. PROTEZIONE PERSONALE / CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE

*Dispositivi di protezione individuali:*

Eseguendo la lavorazione come consigliato al precedente punto 6 la generazione di polvere è ridotta in maniera significativa. Solo in caso di taglio a secco si può produrre polvere con rischio di esposizione a Silice Cristallina Respirabile.

*Per limitare la generazione di polveri:*

Si raccomanda il taglio a umido o il metodo ad incisione e spacco nelle operazioni di posa. Evitare il taglio a secco con utensili motorizzati nelle operazioni di posa.

**Tecniche di posa improprie possono esporre il posatore a polveri dannose.**

<sup>2</sup> Carlo RV, Sheehy J, Feng HA, Sieber WK; "Laboratory evaluation to reduce respirable crystalline silica dust when cutting concrete roofing tiles using a masonry saw", Journal of Occupational and Environmental Hygiene, 2010, 7: 245-251.

<sup>3</sup> "Human Health Risk Assessment for Proposition 65: Crystalline Silica"; Environmental Health & Engineering, Inc. (EH&E), June 2018.

Mezzi protettivi individuali:

Mezzi protettivi individuali		<p><b>Protezione delle vie respiratorie</b></p> <p>In caso di taglio a secco e/o in aree chiuse con ventilazione inadeguata utilizzare un respiratore con filtro per polveri/nebbie.</p>
		<p><b>Guanti protettivi</b></p> <p>Il prodotto può presentare bordi taglienti; per questo motivo, durante la manipolazione/movimentazione è opportuno indossare guanti antitaglio.</p>
		<p><b>Occhiali protettivi</b></p> <p>Necessari in caso di eccessiva polverosità ambientale e per evitare frammenti durante il taglio.</p>
		<p><b>Scarpe antinfortunistiche</b></p> <p>Durante la movimentazione/manipolazione del prodotto si consiglia l'impiego di scarpe antinfortunistiche.</p>

Le informazioni sulla protezione personale riportate in questa sezione si basano su informazioni generali per usi standard e in condizioni normali (taglio a umido o il metodo ad incisione e spacco). In caso di usi o condizioni particolari o insoliti, si suggerisce di richiedere l'assistenza di un igienista industriale o di un altro professionista qualificato per l'adozione di ogni e più opportuno dispositivo di protezione.

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Aspetto:	Solido – prodotto stabile
Odore:	Inodore
Temperatura di fusione:	>1200 °C
Punto di infiammabilità:	Non applicabile
Autoaccensione:	Prodotto non auto-infiammabile
Pericolo di esplosione:	Prodotto non esplosivo
Solubilità in acqua:	Insolubile

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

La ceramica è resistente all'attacco di sostanze chimiche aggressive e rappresenta una soluzione igienica, che aiuta a mantenere la salubrità degli ambienti.

La ceramica non si deforma, non gela e non risente degli sbalzi di temperatura. Resiste perfettamente ai detergenti chimici più aggressivi<sup>4</sup> e può essere usata dappertutto, anche nelle facciate esterne degli edifici, aumentandone l'estetica e garantendo l'isolamento termico e la protezione dagli agenti atmosferici.

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Mattoni, tegole, piastrelle, materiali refrattari e tubi di argilla possono generare polvere quando sono tagliati con modalità improprie.

Per limitare la generazione di polvere attenersi alle indicazioni riportate al precedente punto 6.

Diversi studi<sup>5</sup> evidenziano che la polvere rilasciata da operazioni di taglio di piastrelle in gres porcellanato è costituita sia da fasi cristalline che amorfe, generalmente in un rapporto di 30:70 circa. La fase cristallina è solitamente costituita da quarzo e componenti residui come feldspato e mullite.

Solo una minima parte del quarzo generato durante il taglio può essere classificata come Silice Cristallina Respirabile. Questa frazione limitata deve essere presa in considerazione per valutare i possibili rischi di esposizione per la salute dell'operatore e adottare le i relativi sistemi di protezione.

Per la polvere di Silice Cristallina Respirabile l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA) definisce il livello di azione di 25 µg/m<sup>3</sup> inteso come una concentrazione di Silice Cristallina Respirabile nell'aria calcolato come media ponderata nel tempo su una giornata lavorativa di 8 ore e una settimana lavorativa di 40 ore.

Uno studio del 2018<sup>6</sup> evidenzia che i potenziali effetti nocivi connessi all'esposizione a Silice Cristallina Respirabile generata durante le operazioni di taglio sono 75 volte inferiore alla soglia di 1 su 100.000 fissata dalla normativa Californiana Prop 65<sup>7</sup> meglio conosciuta come "Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986".

<sup>4</sup> Per tutti i prodotti ABK Group S.p.A. fa eccezione l'azione dell'Acido Fluoridrico e /o miscele con percentuali anche minime di tale acido. Per alcuni prodotti ove presenti decorazioni importanti attenersi alle schede informative offerte.

<sup>5</sup> C. Zanelli, M.Raimondo, G.Guarini, M.Dondi; "The vitreous phase of porcelain stoneware: Composition, evolution during sintering and physical properties"; Journal of Non-Crystalline Solids; 357 (2011): 3251-3260.

<sup>6</sup> "Human Health Risk Assessment for Proposition 65: Crystalline Silica"; Environmental Health & Engineering, Inc. (EH&E), June 2018.

<sup>7</sup> <https://oehha.ca.gov/proposition-65>

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

*Durante la produzione del prodotto:*

- l'azienda ricicla la totalità delle acque di processo nella fase di macinazione e immette le acque di processo in impianti interni di trattamento per il riuso interno o esterno;
- sono recuperati gli scarti di produzione;
- viene bruciato gas naturale solo ai fini della produzione di energia. Le emissioni generate dal processo di combustione sono mantenute al di sotto di rigorosi limiti e monitorate. Vengono adottate misure di protezione ambientale.

Il prodotto può essere frantumato meccanicamente senza che vi sia alcun pericolo per l'ambiente e può essere riutilizzato in una vasta gamma di applicazioni differenti.

## 13. OSSERVAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Ai sensi del /Catalogo Europeo dei Rifiuti/ (CER), le piastrelle di ceramica rientrano nel gruppo 17 "Rifiuti delle attività di costruzione e demolizione – mattonelle e ceramiche" (codice: 17 01 03).

## 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Al trasporto di piastrelle non è applicabile la disciplina ADR / RID / ADN.

## 15. INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

*Il prodotto:*

L'articolo è conforme alle disposizioni europee individuate dal Regolamento 1272/2008 relativo alla classificazione, etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e dal Regolamento 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).

Il prodotto risponde ai requisiti delle norme:

- ISO 13006:2018 - Definitions, classification, characteristics and marking;
- EN 14411:2016 - Definitions, classification, characteristics and marking;
- EN 15804:2012+A2:2019+AC:2021, Sustainability of construction works — Environmental Product Declarations — Core rules for the product category of construction products.
- UNI EN 13501-1:2019, Fire classification of construction products and building elements

*A tutela del Lavoratore - Legislazione applicabile:*

### Legislazione Nazionale

- D.Lgs. Governo D.Lgs. Governo n.81 del 09/04/2008 e successive modifiche – Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

### Legislazione Comunitaria

- Direttiva 98/24/CE del Consiglio del 7 aprile 1998 e successive modifiche sulla protezione dei lavoratori contro rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro.

- Direttiva 2004/37/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 e successive modifiche sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro.

#### Normativa Tecnica di riferimento internazionale

- UNI EN 689:2019 – Atmosfera nell'ambiente di lavoro – Misura dell'esposizione per inalazione agli agenti chimici – Strategia per la verifica della conformità coi valori limite di esposizione occupazionale – pubblicazione in lingua inglese.

#### Altre

- A.C.G.I.H. 2022 – American Conference of Governmental Industrial Hygienists - pubblicazione in lingua originale.
- SCOEL 2002 – Scientific Committee on Occupational Exposure Limits - pubblicazione in lingua originale.

## 16. ALTRE INFORMAZIONI

L'Associazione Confindustria Ceramica promuove studi settoriali e l'adozione di linee guida con il fine di incrementare sempre di più la sostenibilità del prodotto ceramico italiano. L'azienda ABK Group S.p.A. è, con vanto, associata di Confindustria Ceramica.

Per maggiori informazioni:

<http://www.confindustriaceramica.it/>

ABK Group S.p.A. è presente nel web agli indirizzi:

[ABK Emozioni in superficie: pavimenti, rivestimenti e grandi lastre](#)

[ABKSTONE](#)

[MATERIA \(materiaslab.com\)](#)

[Flaviker Contemporary Ecoceramics - Rivestimenti in gres porcellanato a tutta massa per indoor e outdoor \(flavikerpisa.it\)](#)

[Desvres Ariana Ceramica Italiana: rivestimenti e pavimenti in gres porcellanato made in Italy](#)

[Gardenia Orchidea | Surfaces for Architecture and Interior](#)

[Versace Ceramics \(versace-tiles.com\)](#)

[HardKoll – Industria chimica specializzata nello sviluppo e produzione di soluzioni per l'edilizia](#)

È disponibile al seguente link l'Environmental Product Declaration – EPD di livello settoriale che dal 2015 accompagna sui mercati la produzione delle aziende italiane associate a Confindustria Ceramica.

Lingua ITALIANA:

<http://privato.confindustriaceramica.it/site/home/documento1006112.html>

Language ENGLISH:

<http://privato.confindustriaceramica.it/site/home/documento1006100.html>