

**Quarzo S 40****1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETA'****1.1 Identificazione del prodotto**

Denominazione	quarzo
N.EC.:	238-878-4
N.CAS:	14808-60-7
N° registrazione REACH:	esente secondo l'allegato V.7
Sinonimo:	farina di silice, farina di diossido di silicio
Nome commerciale:	quarzo S 40

**1.2 Utilizzazioni significative individuate della sostanza o miscela e utilizzazioni sconsigliate****1.2.1 Applicazioni principali – elenco non esaustivo:**

- Ceramica, vernice, fibra di vetro, adesivi, plastica, sigillanti per gomma, calcestruzzo speciale, lavorazioni del silicio, pellet di ferrosilicio e ossido di ferro. Additivo nella produzione di cemento e calcestruzzo. Materiale di flussaggio.

**1.3 Informazioni relative al fornitore della scheda di sicurezza**

Mineral srl  
Via A.Moro, 20  
41043 Formigine (MO) Italia  
Tel: +39 059 578911  
Fax: +39 059 578991  
E-mail: [info@mineral.it](mailto:info@mineral.it)

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

+39 059 578911 (8.00 -12.00; 14.00 – 18.00)

**2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****Regolamento CE 1272/2008:**

STOT RE 1 (questo prodotto contiene frazione fine di Quarzo in quantità maggiore o uguale al 10%)  
H 372

Informazioni supplementari: per il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) : vedi Sez. 16

**2.2 Elementi dell'etichetta****Etichettatura secondo il Regolamento CE 1272/2008:**

STOT RE 1

**Avvertenza:**  
PERICOLOSO

**Indicazioni di pericolo:**

H372: Provoca danni ai polmoni in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione

**Quarzo S 40****Consigli di prudenza:**

P260: Non respirare la polvere

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale

Elemento etichetta non obbligatorio:

In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio

**2.3 Altri pericoli**

Questo prodotto è una sostanza inorganica e non adempie i criteri PBT o in conformità all'allegato XIII del REACH.

Non esistono altri pericoli noti.

**3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI CIRCA I COMPONENTI****3.1 Costituente principale**

QUARZO

Natura chimica: ossido di silicio

Formula empirica: SiO<sub>2</sub>Formula strutturale: SiO<sub>2</sub>

Quantità: &gt;98%

EINECS: 238-878-4

CAS: 14808-60-7

**3.2 Impurità**

Questo prodotto contiene una frazione fine di quarzo maggiore del 10% per cui è classificato come STOT RE 1

**4. MISURE DI PRONTO SOCCORSO****4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso****Contatto con gli occhi:**

Risciacquare con abbondante acqua e, se l'irritazione persiste, non sfregare gli occhi e rivolgersi a un medico

**Ingestione:**

Non sono richieste misure di primo soccorso. Non provocare il vomito. Se i sintomi persistono Consultare un medico.

**Inalazione:**

Non sono richieste misure di primo soccorso. Si consiglia di portare all'aperto la persona esposta e di chiamare il medico in caso di problemi respiratori gravi.

**Contatto cutaneo:**

Non sono necessarie misure particolari di primo soccorso. Il prodotto è un materiale inerte che si elimina facilmente con acqua

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Non sono stati osservati sintomi ed effetti acuti o ritardati

**4.3 Indicazioni per una consultazione medica immediata e per un adeguato trattamento medico speciale**

Non ci sono istruzioni particolari per i primi soccorritori.

**Quarzo S 40****5. MISURE ANTINCENDIO****5.1 Mezzi di estinzione:**

Non sono richiesti mezzi estinguenti specifici

**5.2 Pericoli derivanti dalla sostanza o dalla miscela:**

Non combustibile. Nessuna decomposizione termica pericolosa.

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:**

Non emette sostanze pericolose in caso di incendio. Evitare la formazione di polvere trasportabile  
Nell'aria ed indossare equipaggiamento protettivo in regola con le norme vigenti

**6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE****6.1 Misure cautelari rivolte alle persone, equipaggiamento protettivo e procedure di emergenza:**

Evitare di generare polvere, indossare dispositivi di protezione personale in conformità con la legislazione nazionale (equipaggiamento respiratorio personale, guanti, occhiali, etc...)

**6.2 Misure di cautela per l'ambiente:**

Nessun requisito speciale. In caso di fuoriuscita accidentale, non riversare in condotte d'acqua superficiali o sotterranee.

**6.3 Metodi e materiale per il contenimento e la bonifica:**

Evitare di spazzare a secco e utilizzare un aspiratore o sistemi di lavaggio a spruzzo d'acqua per impedire la generazione di polvere. Indossare dispositivi di protezione personale in conformità con la legislazione nazionale (equipaggiamento respiratorio personale, guanti, occhiali, etc...).

**6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Si vedano le sezioni 8 e 13

**7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO****7.1 Precauzioni per una manipolazione sicura:**

Evitare di generare polvere dispersa nell'aria. Predisporre una ventilazione di aspirazione adeguata nei luoghi in cui viene generata polvere dispersa nell'aria. In caso di ventilazione insufficiente, indossare dispositivi per la protezione delle vie respiratorie. Maneggiare i prodotti confezionati con attenzione per evitare la rottura accidentale dell'involucro con dispersione del contenuto nell'aria. Per consigli sulle tecniche di manipolazione in sicurezza, contattare il fornitore oppure controllare nelle Guida alle buone pratiche a cui si fa riferimento nella sez. 16.

Non mangiare bere o fumare nella zona di lavoro.

Lavare le mani dopo ogni utilizzazione e togliere gli abiti contaminati o l'equipaggiamento di protezione contaminato prima di accedere alle aree di ristoro.

**7.2 Condizioni per uno stoccaggio sicuro, incluse le eventuali incompatibilità:****Misure tecniche/precauzioni**

Ridurre al minimo la generazione di polvere dispersa nell'aria e impedire la dispersione da parte del vento durante il carico e lo scarico. Stoccare il prodotto ben chiuso nei propri contenitori al fine di evitare uno sversamento del materiale. Immagazzinare in luogo coperto ed asciutto.

**7.3 Usi finali particolari**

Per ulteriori informazioni, contattate il vs fornitore o consultate la Guida alle Buone Pratiche a cui si fa Riferimento alla Sez. 16

**Quarzo S 40****8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE****8.1 Parametri di controllo****8.1.1 Valori limite di esposizione**

Il limite di esposizione professionale giornaliera (VLA-ED) o OEL (limite di esposizione occupazionale) da tenere in considerazione sono: la concentrazione di silice libera contenuta nella frazione respirabile di polvere non sarà superiore a 0,1 mg/ m<sup>3</sup> e la concentrazione della frazione respirabile di polvere non sarà maggiore di 3 mg/m<sup>3</sup> misurato in funzione di una media ponderata in un tempo di 8 ore, secondo il Regolamento General de Normas Basicas de Seguridad Minera (Spagna), come rileva la ITC 2.0.02.

Per conoscere i limiti equivalenti degli altri paesi, contattate i responsabili della salute sul lavoro o le autorità normative locali

**8.2 Controlli dell'esposizione****8.2.1 Controlli tecnici idonei**

Ridurre al minimo la generazione di polvere dispersa nell'aria. Utilizzare strutture di contenimento dei processi, ventilazione di aspirazione locale o altri sistemi tecnici di controllo per tenere i livelli dispersi nell'aria al di sotto dei limiti di esposizione. Se le operazioni dell'utilizzatore generano polvere, fumi o nebulizzazione, usare la ventilazione per tenere l'esposizione alle particelle disperse nell'aria al di sotto del limite di esposizione. Applicare misure organizzative, ad esempio isolando il personale dalle aree polverose. Togliere e lavare gli indumenti sporchi.

**8.2.2 Misure di protezione individuale***Protezione degli occhi/viso:*

Indossare occhiali di sicurezza con protezioni laterali nei casi in cui vi sia il rischio di lesioni agli occhi dovute alla penetrazione di polvere.

*Protezione della pelle:*

Nessun requisito specifico. Per i lavoratori che soffrono di dermatite o con pelle sensibile si consiglia una protezione appropriata (ad es. indumenti protettivi, crema barriera) .

*Protezione delle mani:*

Per i lavoratori che soffrono di dermatite o con pelle sensibile si consiglia una protezione appropriata (ad es., guanti, crema barriera) . Lavarsi le mani al termine di ogni turno di lavoro.

*Protezione respiratoria:*

In caso di esposizione prolungata a concentrazioni di polvere dispersa nell'aria, indossare un dispositivo per la protezione delle vie respiratorie conforme ai requisiti della legislazione europea o nazionale

Si raccomanda l'uso di maschere facciali parziali o complete con filtri contro le particelle di categoria 2 o 3 (FP2 – FP3). Vedi EN 143:2000-Apparecchi di protezione delle vie respiratorie. Particelle filtri

**8.2.3 Controllo dell'esposizione ambientale:**

Evitare la dispersione da parte del vento

**9. PROPRIETA' CHIMICO/FISICHE****9.1 Informazioni circa le proprietà fisiche e chimiche basilari**

Aspetto	solido, polvere, bianco
Odore	inodore
Soglia olfattiva	irrelevante
PH (400 g/l acqua a 20°C)	5-8
Punto di fusione	> 1610°C
Punto di ebollizione e intervallo di ebollizione	2230°C-2590°C
Punto di infiammabilità	non applicabile

**Quarzo S 40**

Tasso di evaporazione	non applicabile
Infiammabilità (solidi,gas)	non infiammabile (non combustibile)
Limite di esplosività	non esplosivo
Tensione di vapore	non applicabile
Densità di vapore	non applicabile
Densità relativa	2-3 g/cm <sup>3</sup>
Forma dei granuli	angolare
Solubilità in acqua	Idrosolubilità trascurabile. Solubile in acido fluoridrico
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	non applicabile (sostanza inorganica)
Temperatura di autoaccensione	non auto-riscaldante al di sotto di 400°C
Temperatura di decomposizione	circa 2000°C
Viscosità	non applicabile
Proprietà esplosive	non esplosivo
Proprietà ossidanti	non applicabile

**9.2 Altre informazioni**

Nessuna nota

**10. STABILITA' E REATTIVITA'**

<b>10.1 Reattività :</b>	inerte, non reattivo
<b>10.2 Stabilità chimica:</b>	chimicamente stabile
<b>10.3 Possibilità di reazioni pericolose:</b>	nessuna reazione pericolosa
<b>10.4 Condizioni da evitare:</b>	non pertinente
<b>10.5 Materiali incompatibili:</b>	nessuna particolare incompatibilità
<b>10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:</b>	non pertinente

**11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE****11.1 Informazioni relative agli effetti tossicologici****11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**

**a) Tossicità acuta:** LD50 orale/dermale acuto di quarzo e cristobalite superiore a 2000 mg/kg.

**Inalazione tossica acuta:** Assenza di dati di tossicità acuta specifica per dosi che consentono decisioni categoriche sulla classificazione della tossicità di inalazione acuta delle forme di silice cristallina al 100%. Tossicità da inalazione acuta non prevista sulla base di valori derivati da studio secondo requisiti OCSE, con sostanza contenente cristobalite al 45% e assenza di segnalazioni della letalità. Non sono giustificate ulteriori prove nell'interesse del benessere animale.

**b) Corrosione o irritazione cutanea:** Quarzo (sabbia a grana grossa e macinata) non irritante per la pelle (OECD TG 404)

**c) Lesioni o irritazioni oculari gravi:** Quarzo (sabbia a grana grossa e macinata) non irritante per gli occhi (OECD TG 405)

**d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:** I dati del manuale non evidenziano alcuna irritazione della pelle.

**e) Mutagenicità delle cellule germinali:** sulla base dei dati disponibili, non sono soddisfatti i criteri di classificazione

**f) Carcinogenicità:** sulla base dei dati disponibili, non sono soddisfatti i criteri di classificazione

**g) Tossicità per la riproduzione:** La silice è indispensabile alle normali funzioni del corpo ed è ingerita per via orale con il consumo di alimenti contenenti silice in natura. Da un primo studio mono-generazionale sui ratti Wistar non si evince l'insorgere di effetti avversi derivanti dall'ingestione a lungo termine di acqua ricca di silice.

**h) Tossicità specifica per determinati organi (STOT)- esposizione unica:** sulla base dei dati disponibili, non sono soddisfatti i criteri di classificazione

**i) Tossicità specifica per determinati organi (STOT)-esposizione ripetuta:**

Questo prodotto contiene quarzo (razione fine) come impurezza e pertanto è classificato come STOT RE 1 secondo i criteri definiti nel Regolamento CE 1272/2008.

**Quarzo S 40**

L'esposizione prolungata o massiccia a polvere contenente silice cristallina respirabile può causare silicosi, una fibrosi polmonare nodulare causata dalla deposizione nei polmoni di particelle fini respirabili di silice cristallina.

Esistono delle prove a sostegno del fatto che il rischio maggiore di cancro sarebbe limitato alle persone che già soffrono di silicosi. Occorre garantire la protezione dei lavoratori dalla silicosi rispettando i limiti di esposizione professionale stabiliti nella normativa esistente ed eventualmente adottando misure aggiuntive di gestione dei rischi, ove necessario (vedere la sez. 16 di seguito).

**j)Pericolo in caso di aspirazione:** Assenza di rischi da aspirazione.

**12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

**12.1 Tossicità:** Non pertinente

**12.2 Persistenza e biodegradabilità:** Non pertinente

**12.3 Potenziale di bio-accumulo:** Non pertinente

**12.4 Mobilità nel suolo:** Non pertinente

**12.5 Esiti della valutazione PBT e vPvB:** Non pertinente

**12.6 Altri effetti avversi:** Non sono noti effetti avversi specifici

**13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO****13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti****Rifiuti da residui/prodotti non utilizzati**

Ove possibile, il riciclaggio è preferibile allo smaltimento. Possono essere smaltiti in conformità con le normative locali.

**Imballaggio**

Occorre evitare la formazione di polvere causata dai residui durante la fase di imballaggio e assicurare una protezione idonea per i lavoratori.

Conservare gli imballaggi usati in contenitori chiusi.

Il riciclaggio e lo smaltimento degli imballaggi devono essere effettuati in conformità con le normative locali.

Non è consigliabile riutilizzare gli imballaggi. Il riciclaggio e lo smaltimento degli imballaggi devono essere effettuati da una società di gestione dei rifiuti autorizzata.

**14. INFORMAZIONI RELATIVE AL TRASPORTO**

**14.1 Numero ONU:** non pertinente

**14.2 Nome di spedizione ONU:** non pertinente

**14.3 Classe di pericolo:**

ADR: non classificato

IMDG: non classificato

ICAO/IATA: non classificato

RID: non classificato

**14.3 Gruppo di imballaggio:** non pertinente

**14.4 Pericoli per l'ambiente:** non pertinente

**14.5 Precauzioni particolari per gli utilizzatori:** Non sono richieste precauzioni particolari.

**14.6 Trasporto alla rinfusa, in conformità all'allegato II di MARPOL 73/78 e Codice IBC :** non pertinente

**Quarzo S 40****15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE****15.1 Regolamentazione e legislazione in materia di sicurezza, salute e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela:****Legislazione/Requisiti nazionali:**

- ITC 2.0.02 del Regolamento General de Normas Basicas de Seguridad Minera (Spagna)

**Legislazione/Requisiti internazionali:**

- Regolamento CE 1272/2008:

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Esente dalla registrazione REACH in conformità con l'allegato V 7.

**16. ALTRE INFORMAZIONI**

Dati basati sulle ultime risultanze che però non implicano alcuna garanzia delle caratteristiche di prodotto specifiche e/o di rapporti contrattuali legalmente validi.

**Abbreviazioni**

LD50: dose letale mediana

PBT: tossico, bio-accumulativo e persistente

OEL: livello di esposizione occupazionale

**Indicazioni di pericolo**

H372: Provoca danni ai polmoni in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione

**Altre informazioni di rilievo**

Nel 1997, IARC (Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro) ha dichiarato che la silice cristallina inalata da fonti professionali può causare il cancro ai polmoni nell'uomo. Ha tuttavia sottolineato che non bisogna incriminare tutte le circostanze industriali, né tutti i tipi di silice cristallina (IARC Monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans, Silica, silicates dust and organic fibres, 1997, vol.68, IARC, Lione, Francia).

Nel giugno 2003, SCOEL (Comitato scientifico dell'UE per i limiti di esposizione professionale) ha dichiarato che l'effetto principale sull'uomo dell'inalazione di polvere di silice cristallina respirabile è la silicosi. "Esistono informazioni sufficienti per concludere che il rischio relativo di cancro ai polmoni è maggiore nelle persone affette da silicosi (e, a quanto è dato sapere, non nei dipendenti senza silicosi esposti a polvere di silice nelle cavee nell'industria ceramica). Pertanto, prevenire l'insorgenza della silicosi ridurrà anche il rischio di cancro ..." (SCOEL SUM Doc.94-final, giugno 2003).

Il 25 aprile 2006 è stato firmato un accordo di dialogo sociale multi-settoriale sulla protezione della salute dei lavoratori attraverso una movimentazione e un uso corretti della silice cristallina e dei prodotti contenenti silice cristallina. Questo accordo autonomo, che ha ricevuto il supporto della Commissione Europea, è basato su una Guida alle Buone Pratiche. Le disposizioni dell'accordo sono entrate in vigore il 25 ottobre 2006. L'accordo è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea (2006/C 297/02). Il testo dell'accordo e dei suoi allegati, inclusa la Guida alle Buone Pratiche, sono disponibili all'indirizzo <http://www.nepsi.eu> e offrono indicazioni e informazioni utili per la movimentazione di prodotti contenenti silice cristallina respirabile. Su richiesta, sono disponibili riferimenti di letteratura presso EUROSIL, l'associazione europea di produttori industriali di silice.

Nel 2009, con la serie di monografie 100, IARC ha confermato la classificazione di Polveri di silice, Cristallino, in forma di Quarzo e Cristobalite (monografia IARC, volume 100C, 2012)