



I Regolamenti Europei REACH e CLP

Applicazione delle Normative REACH e CLP alla problematica della silice cristallina respirabile, nell'ottica delle criticità legate alle schede di sicurezza e alle ricadute in ambiente di lavoro.

Maria Antonietta SOCCIO (Regione CALABRIA),
Paola DI PROSPERO FANGHELLA, Maria ALESSANDRELLI,
Ludovica MALAGUTI ALIBERTI
(Centro Nazionale delle Sostanze chimiche – ISS)



Modena, 3 Ottobre 2014

REACH2014



Nuovo interesse per la Silice Cristallina Respirabile (SCR)



- Diffuso e crescente utilizzo di materiali e prodotti che contengono SCR in numerosi e nuovi settori industriali
- Rivalutazione della cancerogenicità della SCR nelle sue diverse forme da parte della IARC (Monographs 100 C/2012)
- Emergenza di nuovi casi di silicosi nei comparti di lavorazione di lapidei e lastre di agglomerati di quarzo e pietre artificiali (*marmi tecnici o di sintesi*)
- **Criticità nell'applicazione dei regolamenti REACH e CLP**

LA SILICE in natura e le sue diverse forme



Table 1.1 Nomenclature, CAS numbers, and classification of silica forms with selected physical and chemical properties

Name	CAS No.	Basic Formula	Classification	Synonyms	Properties
Silica	7631-86-9	SiO ₂	α-quartz, β-quartz; α-tridymite, β1-tridymite, β2-tridymite; α-cristobalite, β-cristobalite; coesite; stishovite; moganite		Structure: crystalline, amorphous, cryptocrystalline Molecular weight: 60.1 Solubility: poorly soluble in water at 20 °C and most acids; increases with temperature and pH Reactivity: reacts with alkaline aqueous solutions, with hydrofluoric acid (to produce silicon tetrafluoride gas), and catechol
Crystalline Silica					
Cristobalite	14464-46-1		α-cristobalite, β-cristobalite		
Quartz	14808-60-7		α-quartz, β-quartz	α-quartz: agate; chalcedony; chert; flint; jasper; novaculite; quartzite; sandstone; silica sand; tripoli	Solubility: 6–11 µg/cm ³ (6–11 ppm) at room temperature; slightly soluble in body fluids Thermodynamic properties: melts to a glass; coefficient of expansion by heat—lowest of any known substance
Tripoli	1317-95-9				
Tridymite	15468-32-3		α-tridymite, β1-tridymite, β2-tridymite		

From [IARC \(1997\)](#), [NIOSH \(2002\)](#), [NTP \(2005\)](#)

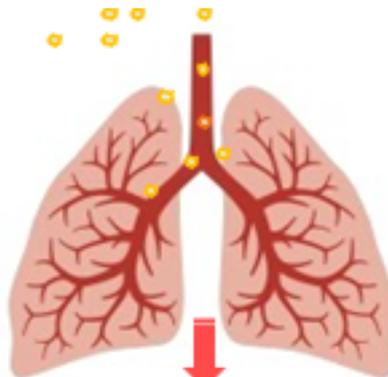


MECCANISMI D' AZIONE PATOGENETICA

Particelle di silice nel polmone

- Forma
- Struttura
- SiOH - SiO^-
- Superfici fresche (cariche, radicali superficiali)

Inibizione della clearance



Clearance

Ioni di Al o altri metalli
Superfici Idrofobiche

Radicali liberi/ROS
(Ferro, radicali di superficie)
derivati da particelle

Danno cellulare

- stimolazione (MA, PMN)
- fagocitosi

Generazione di Radicali liberi / ROS
(ferro, radicali di superficie)

Infiammazione

Stress ossidativo

silicosi

CANCRO

Proliferazione e mutazione
(cellule epiteliali)

[Meccanismi d'azione patogenetica da B. Fubini et al.]

Silicosi: dati di letteratura in lavoratori comparti lapidei e pietre artificiali



- **15 casi:** primi casi a partire dal 2009 segnalati in **Spagna** dall' **INS** (Instituto Nacional de Silicosis), di cui alcuni casi gravi.
- **25 casi:** anno 2012 pneumologi israeliani in collaborazione con il Dipartimento di Medicina Occupazionale dell'Università di San Francisco, pubblicano i dati di uno studio di coorte (14 anni) su 25 soggetti con silicosi inviati al programma trapianto del polmone dello stato di **Israele** (10 soggetti trapiantati, 3 decessi)
- **7 casi (su 8 del settore)** nell' **ASL 11 di Empoli (FI)**, di cui **1 caso** con perdita del posto di lavoro / anno 2012

N ° Soggetti	Età	Anzianità Lavorativa	Class.ILO	Agglomerato	INAIL
1	43	20	2/1 p	sì	RIC
2	65	> 40	1/1 q +K	sì	/
3	48	30	1/2 p-q	sì	RIC
4	72	> 40	1/1 p	sì	/
5	61	>40	1/0 p	sì	Neg
6	71	>40	1/0 p	sì	Neg
7	70	40	Silic nod	no	RIC
8	74	> 40	1/0 p	sì	Neg

Casi avanzati
(fibrosi massiva, trapianto del polmone)

Soggetti giovani

Anzianità lavorativa relativamente breve

Casi di silicosi riscontrati in lavoratori del comparto lavorazione pietre artificiali nelle ASL di Empoli [Bartoli D et Al.]

AGGLOMERATI di QUARZO

Materiali di sintesi contenenti il **70 al 90% e oltre di silice cristallina respirabile** ed un 7-8% di resina poliestere, pigmenti e additivi.

Le lastre ed i piani realizzati con tali materiali vengono utilizzati per la **creazione di piani e top di rivestimento** per vari ambienti di vita e di lavoro

Le loro **caratteristiche estetiche**, associate alle proprietà tecniche di **elevata resistenza** a tagli ed urti, li rendono molto simili ai lapidei naturali tanto da averne determinato il loro largo impiego e la loro crescente produzione.



→ **ESPOSIZIONE a SILICE:** Fase di taglio, molatura, smerigliatura lapidei, lastre di agglomerati di quarzo

- Lavorazione a secco
- Utilizzo utensili manuali ruotanti ad elevato numero di giri (mole, smerigliatrici, ecc.)
- Non uso di dispositivi di abbattimento polveri localizzati
- Non uso di sistemi ad umido



Cancerogenicità SCR

Primi studi su Silice e Cancro negli anni '80



IARC - MONOGRAPHES 68/1997

classifica QUARZO e CRISTOBALITE quali **cancerogeni di categoria 1**

“Sostanze note per effetti cancerogeni sull'uomo...”

- considera prioritaria l'associazione **meccanismo cancerogeno - attività industriale**
- **individua alcune attività industriali** (*ceramica, sanitari, mattoni refrattari*) in cui è stata rilevata la **cancerogenicità della SCR**

IARC - MONOGRAPHES 100C/2012

sulla base di una nuova revisione della letteratura ha confermato per la Silice, nelle sue forme di quarzo e cristobalite, la sua inclusione tra le sostanze

cancerogene certe per l'uomo
categoria 1



5. Evaluation

There is *sufficient evidence* in humans for the carcinogenicity of crystalline silica in the form of quartz or cristobalite. Crystalline silica in the form of quartz or cristobalite dust causes cancer of the lung.

There is *sufficient evidence* in experimental animals for the carcinogenicity of quartz dust.

There is *limited evidence* in experimental animals for the carcinogenicity of tridymite dust and cristobalite dust.

Crystalline silica in the form of quartz or cristobalite dust is *carcinogenic to humans* (Group 1).

Attualmente in Europa la silice cristallina respirabile nelle sue forme di quarzo (CAS n. 14808 - 60-7, CE number 238-878-4) e di cristobalite (CAS n. 1 4464-46-1, CE number 238-455-4) non è soggetta a classificazione armonizzata (non è presente in allegato VI del CLP).

D.lgs. 81/2008, Capo II del Titolo IX

Sostanze pericolose - “protezione da agenti cancerogeni e mutageni”

agente cancerogeno: quella sostanza che risponde ai criteri relativi alla classificazione come categorie cancerogene 1 o 2, stabiliti ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni.

Con il Regolamento CLP, tale definizione deve essere applicata alle sostanze che sono classificate come cancerogeni di Categoria 1A ed 1B contenute nell'allegato VI del Regolamento.

Le esposizioni a silice cristallina respirabile non potendo rientrare nella definizione del Capo II, ricade nel titolo IX Capo I “protezione da agenti chimici” del D.lgs. 81/2008.

Normativa su salute e sicurezza sul lavoro: D.lgs 81/2008 e smi



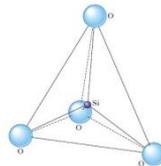
**non sono previste misure speciali a causa
della mancata classificazione armonizzata**



Applicazione

dei regolamenti REACH e CLP
alla silice cristallina respirabile

SILICE Sostanza naturale



La silice , in quanto sostanza presente in natura, rientra tra le sostanze indicate al punto 7 dell' **Allegato V** del REACH.

A norma dell'art.2, paragrafo 7, lettera b) del Regolamento REACH gode di alcune esenzioni

**Esenzioni da disposizioni dei Titolo II (registrazione),
Titolo V (utilizzatore a valle) e Titolo VI (valutazione)**

2006R1907 — IT —

7. Sono esentate dalle disposizioni dei titoli II, V e VI:

- a) le sostanze di cui all'allegato IV, in quanto la disponibilità di dati su tali sostanze è sufficiente per considerarle in grado di comportare un rischio minimo a causa delle loro proprietà intrinseche;
- b) le sostanze di cui all'allegato V, in quanto la registrazione è considerata non opportuna o non necessaria per tali sostanze e la loro esenzione da detti titoli non pregiudica gli obiettivi perseguiti dal presente regolamento;



La silice, in quanto sostanza naturale, se non ha subito processi di modificazione chimica **non deve essere registrata**

Obblighi per la SLC ai sensi del CLP



Dal 01 dicembre 2010 l'immissione in commercio della SCR implica l'obbligo di classificazione, etichettatura ed imballaggio in accordo ai criteri del Reg. CE n.1208/2008 (CLP)

Linea Guida ECHA su alcuni criteri interpretativi del CLP:

" forme differenti (es.dimensioni del particolato) o i differenti stati fisici delle sostanze e delle miscele in uso possono determinare differenti proprietà pericolose"

Criticità

- La stessa sostanza o miscela può essere classificata diversamente in funzione di tali forme e/o stati fisici.
- La silice nei suoi polimorfi quarzo e cristobalite non è presente nell'allegato VI del CLP, per tale sostanza non esiste una classificazione armonizzata

Per tale motivo la silice cristallina respirabile deve essere notificata alla Agenzia Europea delle Sostanze Chimiche (ECHA) mediante **"autoclassificazione"** a cura dell' azienda che produce o immette sul mercato la sostanza.



Obbligo per i produttori ed i fornitori di effettuare una valutazione sui pericoli attribuibili alla silice cristallina respirabile per determinarne la classificazione più corretta ed appropriata.



ECHA

Classification and Labelling Inventory

la Silice libera cristallina (quarzo) è presente nell'Inventario delle Classificazioni ed Etichettatura di pericolo (ECHA) con n. 88 notifiche aggregate

- **STOT RE 1-2**
- **Acute Tox. 4**
- **Canc.1A-1B; Canc. 2**
- **STOT SE 1-2**
 - **Muta. 2**
 - **Eye Irr. 2**



CLASSIFICAZIONE Quarzo (SiO2)	Codice Hazard Statement	Pittogramma	N. Notifiche Aggregate	N. Notificanti
Canc. 1A	H 350	GHS 08	2	137
Canc. 1B	H350	GHS 08	1	10
Canc. 2	H 351	GHS 08	2	27
Tox.acuta 4	H 332	GHS 07	3	3
STOT SE 2	H 371	GHS 08	1	4
STOT RE 1	H 372	GHS 08	22	640
STOT RE 2	H 373	GHS 08	29	731
Eye Irr. 2	H319	GHS 07	1	2
Canc. 1A	H 350	GHS 08	1	17
STOT SE 1	H 370	Dgc		
Canc. 1A	H 350	GHS 08	1	5
STOT SE 2	H 371	Dgc		
Canc. 1A	H 350	GHS 08	3	15
STOT RE 1	H 372	Dgc		
Canc. 1A	H 350	GHS 08	1	34
STOT RE 2	H 373	Dgc		
Canc. 2	H 351	GHS 08	1	1
STOT RE 1	H 372	Wos		
Canc. 2	H 351	GHS 08	1	30
STOT RE 2	H 373	Wos		
Canc. 1A	H 350	GHS 07	7	14
STOT SE 1	H 370	GHS 08		
STOT RE 1	H 372	Wos		
Canc. 1A	H 350	GHS 07	1	1
Tox.acuta 4	H 332	GHS 08		
Eye Irrit. 2	H319	Dgc		
Tox.acuta 4	H 332	GHS 08	1	12
STOT RE 1	H373	Wos		
Tox.acuta 4	H 332	GHS 07	2	185
STOT RE 2	H373	GHS 08		
Tox.acuta 4	H 332	GHS 07	1	1
Canc. 1A	H 350	GHS 08		
STOT RE 1	H 372	Wos		
Tox.acuta 4	H 332	GHS 07	1	18
Muta. 2	H 341	GHS 08		
Canc. 2	H 351	Wos		
Skin Irrit. 2	H315	GHS 07		
Eye Irrit. 2	H319	GHS 08	1	1
STOT SE 3	H335	Wos		
STOT RE 2	H373			
Non Classificate				458
				Tot.2407

Classification and Labelling Inventory ECHA: notifiche per il quarzo (EC 238-878-4) del 18.03.2014

Pericolosità SCR: auto classificazione in base ai criteri del CLP



Classificazione SCR in base ai criteri per **STOT RE** * (tab. 3.9.4 del CLP)

Classificazione per quarzo o cristobalite

- **STOT RE 1, H 372** se la frazione respirabile è presente in concentrazioni $\geq 10\%$
- **STOT RE 2, H 373**, se la frazione respirabile è presente in concentrazioni nell'intervallo : ≥ 1 e $< 10\%$
- **Nessuna Classificazione** se è presente in concentrazioni $< 1\%$

Classificazione SCR in base ai criteri per **Canc.** (tab. 3.6.2 del CLP):

- Cancerogena Categoria 1A e 1B: concentrazioni $\geq 0,1\%$
- Cancerogena Categoria 2: concentrazioni $\geq 1\%$

* **STOT RE**: Specific Target Organ Toxicity Repeated Exposure (Tossicità specifica per organo bersaglio esposizione ripetuta)

REACH Titolo IV:

Informazioni all'interno della catena di approvvigionamento

Articolo 31

Prescrizioni relative alle schede di dati di sicurezza In conformità allegato I del Reg.453/2010 (*aggiorna l'All. II del REACH*).

Obbligo per sostanze pericolose **a prescindere dai quantitativi t /anno**

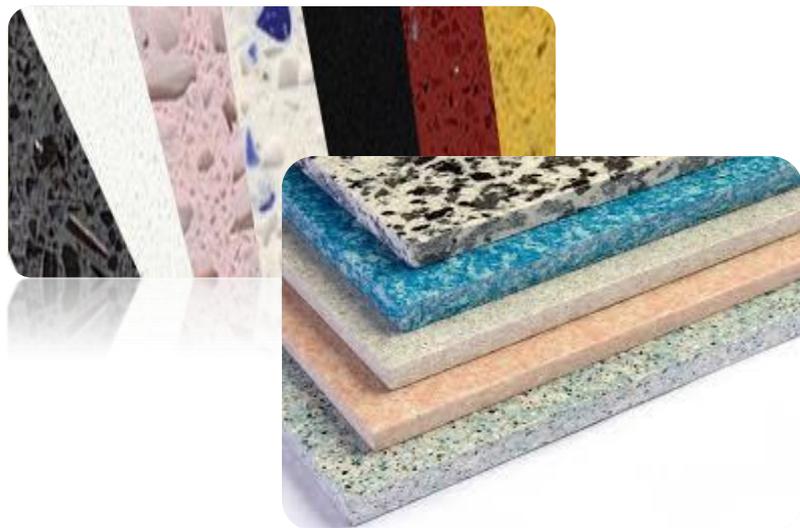
Articolo 32

Obbligo di comunicare informazioni a valle della catena d'approvvigionamento per le sostanze in quanto tali o in quanto componenti di preparati per le quali non è prescritta una scheda di dati di sicurezza

Articolo 33

Obbligo di comunicare informazioni a valle della catena d'approvvigionamento per le sostanze presenti negli **articoli**

Agglomerati di pietre artificiali



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”.

(art.3, comma 3, Regolamento REACH)

I piani di pietre artificiali, secondo l'art.3, comma 3 del REACH, sono considerati “articoli” e ad oggi sono **esentati** sia dall'obbligo di fornitura di una Scheda Dati di Sicurezza (art. 31), sia da quello di fornire una Scheda Informativa (art. 33).

In quest'ultimo caso a motivo della mancata classificazione ufficiale dei polimorfi della SCR, quarzo e tridimite, tra le sostanze cancerogene per l'uomo.

Obiettivo del lavoro

- Valutare, alla luce delle criticità sopra evidenziate, lo stato attuale della circolazione delle **informazioni sulla pericolosità della SCR in articoli** che i produttori, importatori, utilizzatori a valle e distributori, attraverso le SDS e/o Schede tecniche/informative trasmettono lungo la catena di approvvigionamento, ai fini della gestione dei rischi che essa comporta e in osservanza degli obblighi normativi.
- Valutare la **completezza** e la **qualità delle informazioni** trasferite, mediante le SDS/Schede Informative, la classificazione di pericolosità per la SCR sostanza in quanto tale o in quanto componente di miscela o presente in articoli, le misure di controllo dell'esposizione e le attività di prevenzione.

Metodologia



Raccolta, analisi e valutazione delle SDS e delle Schede Informative redatte da imprese dei vari comparti di produzione di lapidei e pietre artificiali.

Analizzate **n. 43 schede** dati riferiti alla SCR sotto le varie forme fisiche e di lavorazione:

- per la SCR **sostanza in quanto tale o in quanto componente di miscela:**

- n. 26 schede dati di sicurezza

- per la SCR presente in **agglomerati di quarzo e minerali**

- n. 8 schede dati di sicurezza

- n. 8 schede tecniche/ informative

- n. 1 documento informativo redatto sotto forma di “Guida alle Buone Prassi”

Analisi SDS

Prescrizioni di carattere generale - Reg.453/2010 All. I parte A



Aspetti generali di forma:

- Le SDS sono formalmente strutturate in 16 punti e sottosezioni
- In alcune SDS **non** sono presenti tutte le sottosezioni previste dall' All.I del Reg.453/2010 e quindi mancano della totalità di informazioni
- In quasi tutte le SDS è presente la data di emissione e/o data di revisione e del n° della versione
- Quasi tutte le SDS sono numerate con numerazione progressiva delle pagine ed indicazione della lunghezza del documento (es. " pag. 1 di 3" o " continua a pag. successiva n. 3")
- Le SDS sono redatte in lingua italiana
- Una SDS riporta nelle singole sezioni e sottosezioni il testo sia in lingua italiana che in inglese, si rilevano errori di traduzione (es. sez. 2 - *Indicazioni di rischio /Hazard identification*)

VALUTAZIONE SDS



Sezioni Scheda Dati di Sicurezza	Principali Carenze riscontrate
Sezione 1 - Elementi identificativi della sostanza o della miscela e della società/impresa	<ul style="list-style-type: none"> - Identificatori - Non sono indicati gli usi sconsigliati - Fornitore SDS - n. tel. Emergenza (non sempre corrisponde a n. CAV, n. telefono altra nazionalità)
Sezione 2 - Identificazione dei pericoli	<ul style="list-style-type: none"> - Per le SDS che riportano la classificazione della SCR sostanza in quanto tale: manca la doppia classificazione ai sensi del Reg.453/2010 - Mancano elementi dell'etichetta - Per le SDS che non classificano la SCR indicazione generica di rischio silicosi e tumore polmonare - Mancata inversione sez.2 e sez.3
Sezione 3 - Composizione/informazione sugli ingredienti	<ul style="list-style-type: none"> - In due SDS si riscontra una non coerenza tra la classificazione indicata in sez. 2 (STOT RE 2) con quella indicata in sez. 3 (STOT RE 1), stesse concentrazioni: intervallo 1-10%
Sezione 4 - Misure di primo soccorso	Generiche
Sezione 5 - Misure antincendio	Generiche
Sezione 6 - Misure in caso di fuoriuscita accidentale	Generiche
Sezione 7 - Manipolazione e immagazzinamento	<ul style="list-style-type: none"> - Indicazioni generiche di evitare formazione di polvere e assicurare una ventilazione adeguata
Sezione 8 - Controllo dell'esposizione/protezione individuale	<ul style="list-style-type: none"> - Non sono indicate caratteristiche tecniche DPI polveri. - Solo in alcune SDS indicazione di misure preventive e adozioni sistemi di abbattimento polveri ad acqua/umido
Sezione 9 - Proprietà fisiche e chimiche	Generiche
Sezione 10 - Stabilità e reattività	Generiche
Sezione 11 - Informazioni tossicologiche	<ul style="list-style-type: none"> - Generiche per silicosi e cancro polmone - N. 1 SDS Incoerenza tra sez. 2 e sez. 11 (vie di penetrazione :no via inalatoria)
Sezione 12 - Informazioni ecologiche	- Carenti
Sezione 13 - Considerazione sullo smaltimento	- Generiche
Sezione 14 - Informazioni sul trasporto	- Indicazione di non applicabile per non pericolosità
Sezione 15 - Informazioni sulla regolamentazione	- Generiche su REACH
Sezione 16 - Altre informazioni	- Carenti



Risultati della valutazione di qualità dei dati sulle SDS relative alla SCR, sostanza in quanto tale e/o componente di miscela o presente in articoli (agglomerati pietre artificiali).

Principali criticità riscontrate in alcune SDS



Sezione 1 - Elementi identificativi della sostanza o della miscela e della società/impresa

- Identificatori
- Non sono indicati gli usi sconsigliati
- Manca indicazione del fornitore SDS
- n. tel. emergenza (non sempre corrisponde a n. telefonico di ente sanitario equivalente al nostro CAV; indicazione di n. tel. altra nazionalità; non sempre sono indicati gli orari di disponibilità del servizio;

Sezione 2 - Identificazione dei pericoli

- Per le SDS che riportano la classificazione della SCR sostanza in quanto tale: manca la doppia classificazione ai sensi del Reg. 453/2010
- Mancano elementi dell'etichetta (2 SDS)
- Mancata inversione sez. 2 e sez. 3 (SDS per SCR in articoli)
- Per le SDS che non classificano la SCR: indicazione generica di rischio per silicosi e tumore polmone

Sezione 3 - Composizione/informazione sugli ingredienti

- In alcune SDS si rileva la non coerenza dei dati di classificazione presenti in sez. 2 e sez.3 (STOT RE 2/STOT RE 1)

Sezione 4 - Misure di primo soccorso

- Generiche

Sezione 7 - Manipolazione e immagazzinamento

- Indicazioni generiche di evitare formazione di polvere e di assicurare adeguata ventilazione

Sezione 8 - Controllo dell'esposizione/protezione individuale

- Non sono indicate le caratteristiche tecniche DPI polveri. Solo per alcune SDS indicazione di misure preventive e lavorazioni ad acqua/umido fase di taglio lastre

Sezione 11 - Informazioni tossicologiche

- Generiche per silicosi e cancro polmone/ N. 1 SDS Incoerenza tra sez. 2 e sez. 1 (vie di penetrazione: negata la via inalatoria)

Sezione 12 - Informazioni ecologiche

- Carenti

Casi studio: classificazione di pericolo della silice cristallina respirabile

Tipo di documento informativo	Classificazione CLP	Classificazione Direttiva 67/548/CEE Direttiva 1999/45/CE	Doppia classificazione CLP e Direttive	Nessuna Classificazione	Tot.
N° Schede Dati di Sicurezza	5	2	2	17	26
SCR	n.4 - STOT RE 2,H373 n.1 - STOT RE 1,H372	Xn R 48/20	STOT RE 2 ,H373 Xn R48/20		
N° Schede Dati di sicurezza Agglomerati di quarzo	/	/	2 STOT RE 1 Xn R48/20	6	8
N° Schede Tecniche Informative Agglomerati di quarzo	/	/	/	8	8
Guida di Buone Prassi	1 STOT RE 1, H372	/	/	/	1
Totale	6	2	4	31	43

Dati sulla classificazione della SCR nelle Schede Dati di sicurezza e nelle Schede Tecniche Informative

Risultati



Classificazione della silice:

- solo il **26 %** delle imprese selezionate a campione classificano la silice cristallina respirabile come tossica/pericolosa, organo specifica per inalazione (*11 SDS*) :

- ✓ STOT RE 1, H372 , via inalatoria esposizione dose ripetuta (n.3)
- ✓ STOT RE 2, H 373, via inalatoria esposizione dose ripetuta (n.4)
- ✓ Xn R 48/20 (n. 2)
- ✓ con doppia classificazione: STOT RE 2, H 373 e Xn R 48/20 (n. 2)

- Il restante **74 %** delle imprese **non** la classifica (*31 SDS*):

- ✓ il 71% (22 SDS) non classifica perché la frazione respirabile è presente in concentrazione <1 % , per cui non soddisfa i criteri di classificazione del CLP
- ✓ il 29 % (9 SDS) non la classifica pur essendo le frazioni respirabili presenti in concentrazioni >all'1%.

Informazioni pericolosità:

- carenza di informazioni per gli aspetti di pericolosità e di criticità legate ad alcune fasi di lavorazione della SCR (*taglio, smerigliatura, molatura,...*).

CASI STUDIO: *informazioni sulla pericolosità SCR(1)*



Nelle **SDS** di imprese che classificano la SCR sono presenti:

- in sezione 8:
 - informazioni per il **controllo dell'esposizione** alle polveri di SCR durante le fasi di lavorazione dei piani e lastre contenenti quarzo
 - informazioni sui **sistemi per l'abbattimento** ad umido delle polveri di SCR (dispositivi di raffreddamento e/o con iniezione ad acqua complementari alla lavorazione fasi di taglio) e gli idonei DPI
- in sezione 2 e 11: informazioni sul rischio silicosi e tumore polmonare

Schede Tecniche/Informative:

- solo in 4 schede tecniche/informative:
 - informazioni sul **controllo dell'esposizione** alle polveri di SCR per le fasi di lavorazione e taglio delle lastre e sui sistemi per l'abbattimento ad umido delle polveri
- le restanti schede informative riportano solo informazioni di natura tecnica sulle sostanze e sugli articoli prodotti.



Valutazioni del documento “Guida alle Buone Prassi”

Il documento informativo “Guida alle Buone Prassi”, redatto specificatamente per i comparti delle lavorazioni di materiali lapidei contenenti silice o quarzo, contiene:

- informazioni sulla classificazione della Silice frazione respirabile (quarzo):
Classe STOT RE 1; H 372;
- informazioni sui pericoli e i rischi legati all' esposizione alla SCR che si libera nelle fasi di taglio, fresatura, molatura
- informazioni sui mezzi idonei e sulle misure preventive da mettere in atto per l' abbattimento delle polveri: uso di dispositivi di raffreddamento e/o sistemi con iniezione ad acqua.

Conclusioni (1)



I dati osservati in questo studio evidenziano:

- I settori di produzione degli agglomerati di pietre artificiali presentano una **situazione di rischio e di attenzione** a motivo dei **nuovi casi di silicosi** registrati in tali settori e per le forme cliniche particolarmente aggressive rilevate
- Questo tipo di lavorazioni riguarda piccole aziende, diversamente distribuite nel territorio, che incontrano maggiore **difficoltà nell'individuazione e nella corretta valutazione del rischio**, come pure nell'adempimento degli obblighi previsti dai nuovi regolamenti comunitari REACH e CLP
- Lo stato attuale della circolazione delle informazioni sulla pericolosità della SCR, mediante le Schede Informative, appare **carente e non adeguato** rispetto alla gravità dell'emergenza di gravi casi di silicosi in soggetti addetti a tali comparti di lavorazione

Conclusioni (2)



- Spesso le Schede informative presentano criticità di informazione sulla pericolosità e sui rischi di esposizione a SCR, poiché contengono solo informazioni di carattere merceologico sui materiali e sulle caratteristiche qualitative/tecniche dei prodotti

- Una nota positiva va ad alcune imprese produttrici di lastre di agglomerati di quarzo che, nonostante le criticità normative e le difficoltà di applicazione dei Regolamenti REACH e CLP, hanno proceduto, oltre gli obblighi normativi, ad una volontaria **classificazione della SCR** e **redatto SDS/Schede Informative di qualità**, contenenti informazioni sulla pericolosità della sostanza, sui rischi legati all'esposizione alla SCR durante le fasi di taglio, informazioni sugli idonei mezzi e sui dispositivi per il controllo dell'esposizione

- La redazione e la divulgazione di **Guide di Buone Prassi** redatte per specifici comparti di lavorazione rappresenta un valido strumento di formazione/informazione e di prevenzione per gli addetti a tali settori di produzione.

Interventi e azioni di prevenzione:

La lavorazione delle superfici in agglomerati quarzo/resina presenta **rilevanti rischi per la salute dei lavoratori del settore**, che devono essere conosciuti, adeguatamente valutati e controllati



- **Datori di lavoro e produttori di lastre:**

- Corretta informazione sui rischi legati alla esposizione a SCR durante la lavorazione a secco di tali agglomerati (*fasi di taglio, molatura, smerigliatura, etc.*);
- Indicazioni su utilizzo di idonei e specifici DPI e sui sistemi/dispositivi di abbattimento ad umido delle polveri, consensuali alle fasi di taglio;
- Realizzazione di Manuali o Guide alle Buone Prassi/ Adozione delle misure e indicazioni in esse contenute

- **Servizi di prevenzione:**

- Iniziative e azioni di comunicazione del rischio;
- Interventi di informazione/formazione rivolte a diverse figure (medici della prevenzione e del lavoro, medici competenti, consulenti tecnici, datori di lavoro, rappresentanti dei lavoratori, ecc.);
- Attività di controllo.

Grazie per l'attenzione!

Dott.ssa Maria Antonietta Soccio
Servizio di Igiene e Sanità Pubblica di Lamezia Terme - ASP CZ
Tel .0968/208324 ; e-mail mariaantonietta.soccio@asp.cz.it