

**APPENDICE H**  
**SCHEDA DI SICUREZZA OLIVINA PER SABBIATURA**





## Nuova Cives S.r.l

Sede operativa e stabilimento:

Località Crose - 10080 - Vidracco (Torino) - Italy

Tel. + 39. 0125 . 78.90.78 Fax + 39. 0125 . 78.95.11

e-mail: [info@nuovacives.com](mailto:info@nuovacives.com) - <http://www.nuovacives.com>

## OLIVINA "CIVES"

### CARATTERISTICHE CHIMICO - FISICHE:

Formula chimica:	$(\text{Mg,Fe})_2 \text{SiO}_4$
CAS number:	1317 - 71 - 1
EINECS number:	215 - 281 - 7
Peso specifico reale in banco:	3.2 - 3.3 kg /dm <sup>3</sup>
Peso specifico in mucchio:	1,60 - 1,70 kg/dm <sup>3</sup>
Durezza:	1000 (gradi Vickers)
Durezza:	6 - 7 (scala Mohs)
pH:	ultra-basico
Resistenza alla compressione:	2100 - 2600 kg/cm <sup>2</sup>
Coefficiente di frantumazione:	166 - secondo norme CNR
Perdita alla calcinazione:	0,1 - 2,0 %
Coefficiente di dilatazione termica lineare:	0,8 - 1,1 % a 800°C
Coefficiente relativo di abrasione:	1.29 (rapporto tra Olivina e Granito di San Fedelino - al tribometro).

Principali elementi:	Valore	Tipico
MgO :	39.0 - 44.0 %	41,5 %
SiO <sub>2</sub> :	41.0 - 45.0 %	42,5 %
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> :	1.5 - 3.0 %	2,0 %
FeO:	5.5 - 6.5 %	6,2 %
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> :	1.0 - 3.0 %	1,5 %
CaO:	2.0 - 3.5 %	2,7 %
Silice Libera:	assente	
Fibre di amianto:	assenti	
Carbonati:	assenti	

NOTE: il valore SiO<sub>2</sub> risultante dalla analisi chimica non si riferisce a silice libera o quarzo che sono assolutamente assenti nel prodotto ma al prodotto della disgregazione dei silicati di magnesio e ferro effettuata nel corso dell'analisi chimica e necessaria per determinare i vari elementi.



# SCHEDA DI SICUREZZA

(2001/58/CE - ISO 11014-1)

Data emissione  
27 novembre 2008

Revisione  
000

Data revisione

## 1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETA'

- 1.1 NOME DEL PRODOTTO : OLIVINA - silicato di magnesio e ferro
- 1.2 NOME COMMERCIALE: LERITE  
Codice: OL2 OL1 OS1 OS2 OS3  
OS4 OS5 SR MS
- 1.3 UTILIZZO DEL PRODOTTO: Applicazioni principali:  
sabbatura, pavimentazioni industriali e sportive, abrasivi, prodotti vernicianti.
- 1.4 FORNITORE : NUOVA CIVES S.r.l.  
  
Direzione Amministrativa e Commerciale 10080 - VIDRACCO (TO) Italy  
Miniera Loc. Crose  
Stabilimento Tel. +39 (0)125 789078  
Fax +39 (0)125 789511
- 1.5 INFORMAZIONI IN CASO DI EMERGENZA: +39 (0)125 789078 (giorni feriali)
- 1.6 REFERENTE: Sig. Matteo Ferrero ([info@nuovacives.com](mailto:info@nuovacives.com))

## 2 - IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

- 2.1 L'olivina in polvere condivide il rischio comune delle polveri generiche non tossiche.
- 2.2 L'INALAZIONE È LA VIA DI PENETRAZIONE PRINCIPALE.  
Una sovraesposizione ripetuta e prolungata a quantitativi importanti di polvere di olivina, eccedente i limiti d'esposizione professionali abituali (si veda documento in allegato) può indurre una pneumociosi benigna.  
Il tabagismo, così come alcune malattie respiratorie croniche, possono accelerare il sopraggiungere di tale sovraccarico pneumoconiotico. Il rispetto dei limiti di esposizione professionale in vigore in ogni paese, prevenendo il sovraccarico polmonare, assicura una protezione efficace ed è perciò consigliabile.
- 2.3 I sintomi derivanti da una esposizione acuta accidentale non sono specifici all'olivina e sono simili a quelli che potrebbero essere causati dall'inalazione di qualsiasi altra polvere generica: si tratta di tosse, catarro, starnuti, difficoltà di respirazione dovuta ad irritazione delle vie respiratorie superiori.
- 2.4 Abitualmente, nessun effetto nocivo viene osservato successivamente ad applicazione di olivina su una pelle normale. Alcuni soggetti possono, a volte, lamentare una leggera secchezza della pelle.
- 2.5 Un contatto diretto accidentale con gli occhi può comportare, come per la maggior parte delle polveri, un fastidio temporaneo dovuto ad un'irritazione meccanica.

## 3 - COMPOSIZIONE

- 3.1 CARATTERIZZAZIONE CHIMICA (Mg, Fe)<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub> concentrazione : ≥ 95%
- 3.2 MATERIALI PERICOLOSI CONTENUTI nessuno
- 3.3 N° C.A.S. 1317-71-1



# SCHEDA DI SICUREZZA

(2001/58/CE - ISO 11014-1)

Data emissione	27 novembre 2008
Revisione	000
Data revisione	

- 3.4 N° E.I.N.E.C.S. 215-281-7
- 3.5 CLASSIFICAZIONE EU nessuna
- 3.6 COMPOSIZIONE MINERALOGICA Olivina ( $\geq 95\%$ )

Altri minerali associati:

	N° CAS	N° EINECS	Concentrazione
Pirosseni	-	-	< 3-5 %
Spinelli	-	-	
Cromite	-	-	
Quarzo	14808-60-7	238-878-4	< 0.01 % (1)
Tridimite	15468-32-3	-	< 0.01 % (1)
Cristobalite	14464-46-1	-	< 0.01 % (1)

(1) In tutte le classi granulometriche, Diffrazione Raggi X

## 4 - MISURE DI PRONTO SOCCORSO

- 4.1 **INALAZIONE**  
In caso di sovraesposizione acuta, se appare un'irritazione delle vie respiratorie, allontanare la persona dalla fonte d'esposizione e condurla all'aria aperta; il trattamento dovrà essere adeguato ai sintomi: tosse, starnuti, difficoltà di respirazione.  
In caso d'inalazione accidentale massiva, consultare un medico.
- 4.2 **CONTATTO CON LA PELLE**  
Abitualmente non viene riscontrato alcun problema; nel caso in cui un soggetto lamentasse una certa secchezza della pelle, fare applicare una crema idratante per la pelle.  
Un tessuto cutaneo che comporti graffiature, successivamente ad esposizione all'olivina, può essere lavato con acqua e sapone neutro.  
Un'irritazione della pelle è assolutamente inabituale; tuttavia, qualora questa apparisse e persistesse, consultare un medico.
- 4.3 **CONTATTO CON GLI OCCHI**  
Un contatto diretto può comportare un'irritazione meccanica dell'occhio; in questo caso, lavare l'occhio interessato con abbondanti quantità d'acqua o con una soluzione salina normale. Se appare un'irritazione od un rossore, consultare un medico.
- 4.4 **INGESTIONE**  
Poiché non è stato descritto alcun effetto nocivo, trattare adeguatamente gli eventuali sintomi. Non è necessario alcun antidoto specifico.
- 4.5 **AZIONI DA EVITARE**  
Nessuna
- 4.6 **PROTEZIONE PER I SOCCORRITORI**  
Nessuna
- 4.7 **ISTRUZIONI PER IL MEDICO**  
Nessuna

	<b>SCHEDA DI SICUREZZA</b>  (2001/58/CE - ISO 11014-1)	Data emissione 27 novembre 2008
		Revisione 000
		Data revisione

### 5 - MISURE ANTINCENDIO

**NON INFIAMMABILE - NON ESPLOSIVO**

Mezzi di estinzione:

non necessari

Modalità particolari d'intervento :

non necessarie

### 6 - MISURE DA PRENDERE IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE

#### 6.1 PRECAUZIONI INDIVIDUALI

Qualora il livello di polvere eccedesse i limiti d'esposizione professionale consigliati (si veda documento in allegato), nella zona della dispersione accidentale, devono essere portate delle mascherine respiratorie appropriate.

#### 6.2 PRECAUZIONI PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

Nessuna precauzione particolare è da consigliare.

#### 6.3 MODALITÀ DI PULIZIA

In caso di dispersione sul luogo di lavoro, raccogliere con la paletta e/o pulire con l'aspirapolvere; aspirare i residui con l'aspirapolvere. Se il prodotto è pulito ed asciutto, può essere messo in un apposito imballaggio per la sua eliminazione. Il lavaggio con acqua delle superfici impolverate non è sconsigliato.

### 7 - MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

#### 7.1 MANIPOLAZIONE

Operare affinché non si accumuli polvere oltre i limiti d'esposizione professionale raccomandati (si veda documento in allegato).

In caso di dispersione di polvere nell'aria oltre i limiti raccomandati, devono essere portate delle mascherine respiratorie appropriate.

Conservare i pavimenti, il luogo di lavoro, le scale ed i corrimano asciutti, poiché qualsiasi superficie soggetta a dispersione o ad accumulo di polvere può divenire scivolosa.

#### 7.2 STOCCAGGIO

Evitare di creare un accumulo di polvere.

Conservare il prodotto asciutto. Preservare dall'umidità.

Sono raccomandati tutti i materiali d'imballaggio classici.

### 8 - CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE PERSONALE

#### 8.1 MISURE D'ORDINE TECNICO

Ventilazione / Aspirazione : se necessario, installare degli aspiratori complementari o dei sistemi di ventilazione dei locali al fine di mantenere il livello della polvere al di sotto dei limiti d'esposizione professionale raccomandati (si veda documento in allegato).

#### 8.2 PARAMETRI DI CONTROLLO SPECIFICI

I livelli di polvere devono essere controllati secondo le normative locali e nazionali in vigore. I limiti d'esposizione professionale raccomandati devono essere rispettati.

#### 8.3 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- protezione delle vie respiratorie : ogni volta che i limiti d'esposizione professionale raccomandati vengono superati, devono essere portate delle mascherine respiratorie appropriate, al fine di prevenire una sovraesposizione

	<b>SCHEDA DI SICUREZZA</b>  (2001/58/CE - ISO 11014-1)	Data emissione 27 novembre 2008
		Revisione 000
		Data revisione

- protezione delle mani : generalmente, non è necessario portare dei guanti di protezione. Possono essere indossati dai lavoratori suscettibili di avere la pelle secca o irritata.
- protezione degli occhi : se ritenuto necessario, possono essere portati degli occhiali di sicurezza o di protezione per prevenire il contatto degli occhi con quantitativi importanti di polvere aerotrasportata.

### 9 - PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

STATO FISICO :	solido, si presenta sotto forma di polvere o granulato
COLORE :	verde-grigio scuro, fino a verde-grigio chiaro
ODORE:	nessuno
pH :	sospensione di olivina nell'acqua, pH = 8,1
PUNTO D'INFIAMMABILITÀ :	nessuno
CARATTERISTICHE D'ESPLOSIVITÀ :	non applicabili
DENSITÀ REALE :	da 3.27 a 3.37
SOLUBILITÀ :	insolubile in acqua

### 10 - STABILITÀ E REATTIVITÀ

- 10.1 Sostanza stabile in condizioni normali di temperatura e di pressione.
- 10.2 Possibili reazioni pericolose : nessuna
- 10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi : nessuno

### 11 - INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

- 11.1 Nessun effetto tossico acuto è stato osservato.
- 11.2 Nessun effetto teratogeno è noto.
- 11.3 L'Olivina non è classificata come sostanza cancerogena dal NTP (US National Toxicological Programme) e dalla OSHA (US Occupational Safety and Health Agency) e non è classificata pericolosa e/o cancerogena da nessuna delle altre Comunità Internazionali note.

### 12 - INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Nessun effetto è conosciuto sull'ambiente.

### 13 - CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

- 13.1 Questo prodotto non è considerato un rifiuto pericoloso e può essere smaltito secondo la normativa vigente; il materiale incontaminato è considerato minerale non-metallico ed inerte. Ove possibile il riciclaggio è preferibile rispetto all'eliminazione.



## SCHEDA DI SICUREZZA

(2001/58/CE - ISO 11014-1)

Data emissione	27 novembre 2008
Revisione	000
Data revisione	

- 13.2 Nessuna misura particolare concernente lo smaltimento degli imballaggi che hanno contenuto il prodotto deve essere segnalata.  
Osservare tutte le normative locali o nazionali al momento dello smaltimento.

### 14 - INFORMAZIONI RELATIVE AL TRASPORTO

L'olivina non rientra in alcuna classe di pericolo per il trasporto di merce pericolose e non è quindi sottoposta ai relativi regolamenti modali: IMDG (via mare), ADR (su strada), RID (via ferroviaria), ICAO/IATA (via aerea).

Durante il trasporto evitare se possibile la dispersione di polveri nell'ambiente.

### 15 - INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Poiché l'olivina non è classificata come sostanza pericolosa, tossica o nociva, ed è un minerale estratto dalla roccia (al quale, non è richiesta alcuna etichettatura né tenuta di registrazione "Reach". D'altro canto, poiché i livelli di accumulo di polvere sul luogo di lavoro sono regolamentati, attenersi alle normative locali e nazionali (si veda documento allegato).

### 16 - ALTRE INFORMAZIONI

#### 16.1 Riferimenti bibliografici :

- C.A.S.: Chemical Abstracts Service
- E.I.N.E.C.S.: European Inventory of Existing Chemical Substances
- Regolamento 18/12/2006 n° 1907 "registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione all'uso di sostanze chimiche" -REACH
- Industrial Minerals and Rocks, D.Carr, SME Inc. USA, 1994, ISBN 0-87335-103-7
- ACGIH 2005 TLVs and BEIs, ACGIH OH USA, ISBN 1-882417-46-1
- AIDII valori limite di soglia, Giornale degli Igienisti Industriali, n.27, Vol.1, gennaio 2002 ed. 2005
- 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

- 16.2 Le informazioni contenute in questa scheda si basano sullo stato attuale delle nostre conoscenze relative al prodotto alla data indicata; non è possibile pertanto garantire completamente accuratezza, attendibilità e completezza.  
E' responsabilità dell'utilizzatore ottenere informazioni complete e adeguate relative all'uso particolare che vorrà fare del prodotto.

Allegato

### VALORI LIMITE D'ESPOSIZIONE ALLE POLVERI GENERICHE IN ITALIA E NEGLI U.S.A.

#### ITALIA :

Polveri Generiche totali : 10 mg/m<sup>3</sup>.  
Polveri Generiche respirabili : 3 mg/m<sup>3</sup>.  
Associazione Italiana Degli Igienisti Industriali 2005.

#### U.S.A. :

Polveri Generiche totali : 10 mg/m<sup>3</sup>.  
Polveri Generiche respirabili : 3 mg/m<sup>3</sup>.  
ACGIH 2005, TLVs and BEIs 2005