



BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle přílohy č. II Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006 (REACH)

Datum vydání : 01.03.2009
Datum revize: 01.03.2009
Strana : 1 / 8

1. IDENTIFIKACE LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI

1.1. Identifikace látky: MIKROMLETÝ KŘEMENNÝ PÍSEK

ST 2	ST 6	ST 7	ST 8	ST 9
------	------	------	------	------

Registrační číslo: vyjmuto dle čl. 2 § 7 (b) Nařízení REACH.

1.2. Použití látky:

Hlavní použití mikromletého křemenného písku:

Výroba skelných vláken, výroba glazur a smaltů, průmysl elektrotechnický, keramický, slévárenský a výroba stavebních hmot.

1.3. Identifikace společnosti nebo podniku se sídlem v EU odpovědné za uvedení látky na trh:

Výrobce: **Sklopísek Střeleč, a.s.**
Adresa : CZ, Újezd pod Troskami, Hrdoňovice 80
507 45 Mladějov v Č.
Telefon : + 420 493 505 111
Fax : + 420 493 576 126

<http://www.sklopisek.cz>

E-mail: sklopisek@sklopisek.cz

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnost list:
rostislav.prikryl@sklopisek.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Sklopísek Střeleč, a.s. Tel.: 493 505 310; 493 505 111 v pracovní dny 6.00 až 14.00 hodin.

Toxikologické informační středisko (TIS): Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Tel.: 224 919 293; 224 915 402; 224 914 575 – 24 hodin denně

2. IDENTIFIKACE RIZIK

Nebezpečí pro člověka a prostředí:

Dlouhodobé nebo silné vdechování respirační složky křemenného prachu může způsobit silikózu. Nejdůležitější symptomy silikózy jsou kašel a dušnost. Expozice prachem musí být měřena a kontrolována.

I když křemenný písek není nebezpečný, může respirabilní složka jemného křemenného prachu, který vzniká při zpracování písku, způsobit při vdechování do plic zdravotní potíže.

3. SLOŽENÍ NEBO INFORMACE O SLOŽKÁCH

SiO₂ (ca. 99 %)

Složení:

Název	Množství	EINECS	CAS	REACH Registr. č.	Klasifikace EU (67/548/ES)
Křemenná moučka	99 %	238-878-4	14808-60-7	vyjmutý	Xn R48/20



BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle přílohy č. II Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006 (REACH)

Datum vydání : 01.03.2009
Datum revize: 01.03.2009
Strana : 2 / 8

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

Není nutná okamžitá lékařská pomoc

Při vdechnutí: Nejsou vyžadována žádná zvláštní opatření při první pomoci. Přemístit na čerstvý vzduch a konzultovat s lékařem.

Při styku s kůží: Nejsou vyžadována žádná zvláštní opatření při první pomoci.

Při zasažení očí: Opatrně vypláchnout proudem vody i pod očními víčky. Při trvajícím dráždění očí vyhledat odborného lékaře.

Při požití: Netoxický. Nejsou vyžadována žádná zvláštní opatření při první pomoci.

5. OPATŘENÍ PŘI POŽÁRU

Samotný výrobek není hořlavý. Protipožární opatření volit podle okolí.
Neuvolňuje žádné nebezpečné látky při požáru.

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

Opatření na ochranu osob: Zamezit vytváření prachu. Při překročení NPK použít respirátor s filtrem proti fibrogenním prachům v souladu s národní legislativou.

Opatření na ochranu životního prostředí

Žádné speciální požadavky

Postup při čištění/přejímce: vyhnout se suchému zametání, pokropit vodou a mechanicky odstranit nebo použít vakuový čistící systém, aby se zabránilo vytváření prachu.

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1. Zacházení

Zamezit vytváření prachu. Na zařízeních a místech, kde se může vytvářet prach, se musí dbát na dobré větrání a odsávání. Při překročení NPK použít respirátor s filtrem proti fibrogenním prachům. Prosíme kontaktujte Vašeho dodavatele, jestliže budete požadovat radu na bezpečný způsob zacházení.

7.2. Skladování

Technická opatření/upozornění

Zajistit snížení vytváření prachu během nakládání sil. Uchovávat kontejnery uzavřené a skladovat a zacházet s balenými výrobky tak, aby se předešlo náhodnému poškození obalu.

Udržovat suché.

DALŠÍ ÚDAJE KE SKLADOVÁNÍ: NV č. 378/2001Sb.

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Limitní hodnoty expozice

NPK (nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší) pro respirační složky křemenného prachu je v České republice 0,1 mg/m³ měřeno za 8 hodin. Hodnoty NPK v jiných zemích naleznete v seznamu přílohy č. 1.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle přílohy č. II Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006 (REACH)

Datum vydání : 01.03.2009

Datum revize: 01.03.2009

Strana : 3 / 8

8.2. Omezování expozice

K udržení expozice osob pod hodnoty NPK jsou zaváděna odsávací zařízení podle stavu techniky k zachycení a odloučení prachu. Viz Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. Omezení expozice osob v místech, kde se vytváří prach, je dosaženo uzavřením zařízení.

8.2.1. Omezování expozice pracovníků

Všeobecná ochranná opatření: Před přestávkou nebo po skončení práce umýt ruce. Nevdechovat prach. Při používání nejíst, nepít, nekouřit. Převléknout a vyprat ušpiněné oděvy.

8.2.1.1. **Ochrana dýchacích cest:** Při překročení NPK použít respirátor s filtrem proti fibrogenním prachům v souladu s platnou legislativou

8.2.1.2. **Ochrana rukou:** Nevyžaduje se.

8.2.1.3. **Ochrana očí:** Nosit bezpečnostní brýle s bočním krytem v případech, kdy je nebezpečí zranění očí.

8.2.1.4. **Ochrana kůže:** Nevyžaduje se

8.2.2. Omezování expozice životního prostředí

Žádné speciální požadavky

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Obecné informace

Skupenství: pevné - prášek

Barva: bílá

Zápach: bez zápachu

9.2. Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí

Relativní hustota: 2,65 g/cm³

SiO₂ %: ca 99 %

Tvar zrna: ostrohranné

Granulometrický rozsah: viz podniková norma dle typu písku

Rozpustnost ve vodě: nerozpustný

Rozpustnost v kyselině fluorovodíkové: ano

9.3 Další informace

Bod tání: 1 780°C

Sintrace (spékavost): 1 560°C

Molekulární hmotnost: 60.1

10. STÁLOST A REAKTIVITA

Chemicky stabilní. Žádná zvláštní inkompatibilita.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1. Akutní účinky

Podráždění kůže

Podráždění očí



BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle přílohy č. II Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006 (REACH)

Datum vydání : 01.03.2009
Datum revize: 01.03.2009
Strana : 4 / 8

11.2. Chronické účinky

Dlouhodobé nebo silné vdechování jemného křemičitého prachu může vést k silikóze, uzlinaté plicní fibróze způsobené ukládáním jemného křemenného prachu v plicích.

V roce 1997 IARC (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny) došla k závěru, že krystalický SiO₂, který je vdechován na pracovišti, může vést u lidí k rakovině plic. Avšak současně poukázala na to, že tento případ nenastane ve všech pracovních podmínkách a u všech modifikací krystalického SiO₂. (IARC Monograph on the evaluation of the carcinogenic risks of chemicals to humans, Silica, silicates dust and organic fibres, 1997, Vol 68, IARC, Lyon, France)

V červnu 2003, SCOEL (the EU Scientific Committee on Occupational Exposure Limits) usoudila, že hlavní následek vdechování jemného křemičitého prachu je silikóza. „Na základě dostatečných informací je zřejmé, že relativní riziko rakoviny plic je zvýšené u lidí, kteří již onemocněli silikózou (a očividně ne u zaměstnanců bez silikózy, kteří vdechují jemný křemičitý prach v lomech a v keramickém průmyslu). Proto zabránění vzniku silikózy zároveň snižuje riziko rakoviny ...“ (SCOEL SUM Doc 94-final, June 2003).

Detailní přehled vědeckých výzkumů účinků vdechování křemičitého prachu na zdraví jsou publikovány HSE (Health and Safety Executive, UK) v Dokumentech hodnocení rizik EH 75/4 (2002) a EH 75/5 (2003). HSE poukazuje na své webové stránce na to, že „Pracovníci vystavení vdechování jemného prachu obsahujícího křemen jsou vystaveni eventuálnímu riziku rozvinutí chronického onemocnění a případně onemocnění vážně poškozujícího plíce známého jako silikóza. Kromě silikózy je zřejmé, že silné a dlouhodobé vdechování křemičitého prachu může vést ke zvýšení rizika onemocnění rakovinou plic. Důkazy svědčí o tom, že zvýšené riziko rakoviny plic se pravděpodobně vyskytuje jen u těch pracovníků, kteří již onemocněli silikózou.“

Existuje tedy řada důkazů potvrzujících že zvýšené riziko rakoviny je omezeno jen na lidi, kteří již onemocněli silikózou. Ochrana pracovníků před silikózou by měla být zajištěna dodržováním platných zákonných limitů (NPK) a přijetím dalších rizikových opatření tam, kde jsou potřeba (viz. oddíl 16. níže).

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Ekotoxicita

Nejsou známy žádné specifické negativní účinky.

Neperzistentní.

Žádný bioakumulační potenciál.

Křemen je výraznou součástí zemské kůry. Negativní ekologické působení není známo.

13. POKYNY K LIKVIDACI

Produkt

DOPORUČENÍ: Může být uložen s komunálním odpadem po dohodě s majitelem skládky a příslušným úřadem. Materiál by měl být zakopán, aby se předešlo vzniku prachu vlivem odvatí větrem. Pokud je to možné, recyklace je upřednostňována. Látka není obsažena v Katalogu odpadů v EU.

KÓD DRUHU ODPADU:	01 04 02
NÁZEV ODPADU:	Písek nebo jíl
POVINNOST DOKLADOVAT (A/N):	N



BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle přílohy č. II Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006 (REACH)

Datum vydání : 01.03.2009
Datum revize: 01.03.2009
Strana : 5 / 8

Balení

Žádné speciální požadavky. Recyklovat a nakládat s obaly prostřednictvím oprávněné společnosti na zpracování odpadu.

Papírové pytle, smršťovací PE-folie a vaky z PE tkaniny 200g/m², kaširované recyklovat prostřednictvím oprávněné společnosti na zpracování odpadu.

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Žádné speciální preventivní opatření nejsou vyžadována podle předpisů týkajících se dopravy nebezpečného zboží.

15. INFORMACE O PŘEDPISECH

Právní předpisy, které se vztahují na látku/přípravek: Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích ve znění pozdějších platných předpisů. Zpracováno v souladu s nařízením ES č. 1907/2006.

Vzhledem k možné tvorbě volně dýchatelého křemenného prachu je tato látka většinou výrobců v EU dobrovolně klasifikována a značena následovně:

Symbol nebezpečnosti:



Značení:

Xn

Indikace nebezpečí:
R-věty:

Škodí zdraví
R48/20

Škodí zdraví: Nebezpečí vážného poškození zdraví při delší expozici vdechováním

S-věty:

S22
S38

Nevdechovat prach
Při nedostatečném větrání použít k ochraně dýchacího ústrojí respirátor/masku

16. DALŠÍ INFORMACE

VYSVĚTLIVKY ZKRATEK:

NPK - nejvyšší přípustná koncentrace

NV – nařízení vlády

Látky dalších dodavatelů

Vzhledem k tomu, že látky nevyráběné nebo nedodávané společnosti Sklopísek Střeleč, a.s. jsou používány společně nebo místo látky Sklopísek Střeleč, a.s., je na zodpovědnosti zákazníka, aby získal od výrobce nebo dodavatele všechna technická data a další příslušenství, týkající se těchto a dalších látek a aby získal všechny nezbytné informace týkající se těchto látek. Nemůžeme přijmout odpovědnost při používání písků společnosti Sklopísek Střeleč, a.s. společně s látkami dalších dodavatelů.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle přílohy č. II Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006 (REACH)

Datum vydání : 01.03.2009

Datum revize: 01.03.2009

Strana : 6 / 8

Odpovědnost

Tyto informace jsou zpracovány na základě nejlepších znalostí společnosti Sklopísek Střeleč, a.s. s předpokladem jejich přesnosti a spolehlivosti k datu zpracování. Nicméně neposkytujeme žádnou záruku ve vztahu k přesnosti, spolehlivosti a úplnosti. Je odpovědností uživatele, aby si zajistil informace ve vztahu k vhodnosti a úplnosti informací k jeho specifickému užití.

Sociální dialog o volně dýchatelem krystalickém křemenu

Multi-sektorální sociální *Dohoda o ochraně zdraví pracovníků prostřednictvím správné manipulace a správného používání krystalického křemene a produktů, které ho obsahují* byla podepsána 25. dubna 2006. Tato autonomní dohoda, která obdržela finanční podporu Evropské komise je založena na Průvodci správnými postupy. Požadavky dohody vešly v platnost 25. října 2006. Dohoda byla publikována v Úředním věstníku Evropské unie (2006/C279/02). Text dohody a její přílohy včetně Průvodce správnými postupy jsou k dispozici na <http://www.nepsi.eu> a poskytují užitečné informace a vodítko pro manipulaci s produkty obsahujícími volně dýchatelem krystalický křemen.

Tryskání suchým pískem

Podle národních pravidel ve členských státech EU, písek obsahující více než určité množství volného krystalického křemenu nemůže být používán pro suché tryskání. Toto množství se pohybuje mezi 1% a 5% dle státu.

Literatura

Reference jsou k dispozici na vyžádání z EUROSIL, the European Association of Industrial Silica Producers, Bd. S. Dupuis 233 Bte. 124, 1070 Brussels, Belgium. Tel: + 32 (0)2 524 55 00, Fax: + 32 (0)2 524 45 75, e-mail: secretariat@ime-eu.org.

Za správnost odpovídá: Ing. Rostislav Přikryl – závodní lomu

Přílohy:

č. 1 – Přípustné expoziční limity na pracovištích v EU, Norsku a Švýcarsku

č. 2 – Právní listiny



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle přílohy č. II Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006 (REACH)

Datum vydání : 01.03.2009
Datum revize: 01.03.2009
Strana : 7 / 8

Příloha č. 1
Přípustné expoziční limity křemenného prachu na pracovištích v EU, Norsku a Švýcarsku v mg/m³

Země/Úřad (Viz legenda na str. 8)	Inertní prach	Křemen (q)
Rakousko / I	6	0,15
Belgie / II	3	0,1
Bulharsko / III	4	0,07
Česká republika/ IV		0,1
Dánsko / V	5	0,1
Estonsko		0,1
Finsko / VI		0,2
Francie / VII		5 nebo 25k/Q ²
Francie VIII	5	0,1
Německo/IX	3	1 ³
Řecko/X	5	0,1
Maďarsko		0,15
Irsko/ XI	4	0,05
Itálie/ XII	3	0,05
Litva/ XIII	10	0,1
Lucembursko/ XIV	6	0,15
Malta / XV ⁴	/	/
Nizozemsko/ XVI	5	0,075
Norsko/XVII	5	0,1
Polsko		0,3
Portugalsko/XVIII	5	0,05
Rumunsko/XIX	10	0,1
Slovensko		0,1
Slovinsko		0,15
Španělsko/ XX	3	0,1
Švédsko/XXI	5	0,1
Švýcarsko/XXII	6	0,15
Velká Británie /XXIII	4	0,1

- 1 Chybějící informace pro Kypr a Lotyšsko – budou doplněny
- 2 Q : procento křemene – K=1
- 3 Německo nemá NPK pro křemen. Zaměstnancům je uloženo minimalizovat vystavení se prachu a plnit závazná bezpečnostní opatření.
- 4 Jestliže je to třeba, Maltské úřady Maltese authorities se odvolávají na hodnoty NPK z Velké Británie, pokud neexistují v maltské legislativě.

Zdroj: IMA-Europe. Datum: říjen 2007, aktualizovaná verze je dostupná na:
<http://www.ima-eu.org/en/publication.htm>



BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle přílohy č. II Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006 (REACH)

Datum vydání : 01.03.2009
Datum revize: 01.03.2009
Strana : 8 / 8

Právní listiny

Země		Přijaté kým/ Právní označení	Název NPK (pokud je specifikován)
Rakousko	I	Bundesministerium für Arbeit und Soziales	Maximale ArbeitsplatzKonzentration (MAK)
Belgie	II	Ministère de l'Emploi et du Travail	
Bulharsko	III	Ministry of Labour and Social Policy and Ministry of Health. Ordinance n°13 of 30/12/2003	Limit Values
Česká republika	IV	Nařízení vlády č. 441/2004	
Dánsko	V	Direktoratet for Arbejdstilsynet	Threshold Limit Value
Finsko	VI	National Board of Labour Protection	Occupational Exposure Standard
Francie	VII	Ministère de l'Industrie (RGIE)	Empoussiérage de référence
	VIII	Ministère du Travail	Valeur limite de Moyenne d'Exposition
Německo	IX	Bundesministerium für Arbeit	Maximale ArbeitsplatzKonzentration (MAK)
Řecko	X	Legislation for mining activities	
Irsko	XI	2002 Code of Practice for the Safety, Health & Welfare at Work (CoP)	
Itálie	XII	Associazione Italiana Degli Igienisti Industriali	Threshold Limit Values (based on ACGIH TLVs)
Litva	XIII	Dėl Lietuvos higienos normos HN 23:2001	Ilgalaikio poveikio ribinė vertė (IPRV)
Lucembursko	XIV	Bundesministerium für Arbeit	Maximale ArbeitsplatzKonzentration (MAK)
Malta	XV	OHSa – LN120 of 2003, www.ohsa.org.mt	OELVs
Nizozemsko	XVI	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid	Maximaal Aanvarde Concentratie (MAC)
Norsko	XVII	Direktoratet for Arbejdstilsynet	Administrative Normer (8hTWA) for Forurensing I Arbeidsmiljøet
Portugalsko	XVIII	Instituto Portuges da Qualidade, Hygiene & Safety at Workplace NP1796:2004	Threshold Limit Value
Rumunsko	XIX	Government Decision n° 355/2007 regarding workers' health surveillance. Government Decision n° 1093/2006 regarding carcinogenic agents (in Annex 3: Quartz, Cristobalite, Tridymite).	OEL
Španělsko	XX	Instrucciones de Técnicas Complementarias (ITC) Orden ITC/2585/2007	Valores Limites
Švédsko	XXI	National Board of Occupational Safety and Health	Yrkeshygieniska Gränsvärden
Švýcarsko	XXII		Valeur limite de Moyenne d'Exposition
Velká Británie	XXIII	Health & Safety Executive	Workplace Exposure Limits