

**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 13.08.2013

Číslo verze 2

Revize: 13.08.2013

**1 ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: Křemičitan sodný, vodný roztok**
- **Číslo výrobku: 30120**
- **Číslo CAS:**  
1344-09-8
- **Číslo ES:**  
215-687-4
- **Indexové číslo: -**
- **Registrační číslo: -**
- **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Stavební chemie  
Konzervační prostředek
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**  
Lach-Ner, s.r.o.  
Tovární 157  
271 11 Neratovice  
Czech Republic  
tel. +420 315 618 111  
Fax. +420 315 684 008  
info@lach-ner.com
- **Obor poskytující informace:** odborně způsobilá osoba za MSDS: MSDS@lach-ner.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
Toxikologické informační středisko  
Na Bojišti 1  
128 08 Praha 2  
Czech Republic  
tel. +420 224 919 293 (24 hod/den, 7 dnů/týden)  
(224 914 575, 224 915 402)

**2 ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.

Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

- **Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES**



Xi; Dráždivý

R36/38: Dráždí oči a kůži.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Piktogramy označující nebezpečí**



GHS07

- **Signální slovo** Varování
- **Údaje o nebezpečnosti**  
H315 Dráždí kůži.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

(pokračování na straně 2)

cz

**Bezpečnostní list**  
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.08.2013

Číslo verze 2

Revize: 13.08.2013

**Obchodní označení: Křemičitan sodný, vodný roztok**

(pokračování strany 1)

**Bezpečnostní pokyny**

- P280 Použijte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.  
P362 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte.  
P332+P313 Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- **2.3 Další nebezpečnost**
  - **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
  - **PBT:** Není PBT.
  - **vPvB:** Není vPvB.

**3 ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

- **3.1 Chemická charakteristika: Látka** 30-55 % (Na<sub>2</sub>O 7,5-17,0 %; SiO<sub>2</sub> 24,5-36,5 %)
- **Číslo CAS:**  
1344-09-8 Křemičitan sodný, vodný roztok
- **Identifikační číslo(čísla)**
- **Číslo ES:** 215-687-4
- **R-věta:** 36/38
- **S-věta:** 2-26-27/28-36/37/39-46

**4 ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1 Popis první pomoci:**

Neprodlene odstranit části oděvu znečištěné produktem.

Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:

postížený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;

zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;

bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.

Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.

**Při nadýchání:**

Přívod čerstvého vzduchu, případně kyslíkový přístroj, teplo. Při déle trvajících potížích konzultovat lékaře.

**Při styku s kůží:**

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.

**Při zasažení očí:**

Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.

Zajistit lékařské ošetření.

**Při požití:**

Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.

Nevyvolávat zvracení.

Ihned vyhledat lékaře.

**Upozornění pro lékaře: Žádné****4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky Dráždění sliznic.****4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření Symptomatické ošetření.****5 ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1 Hasiva:**

Nehořlavá látka.

Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

**Nevhodná hasiva: Nejsou známa.**

(pokračování na straně 3)

**Bezpečnostní list**  
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 13.08.2013

Číslo verze 2

Revize: 13.08.2013

**Obchodní označení: Křemičitan sodný, vodný roztok**

(pokračování strany 2)

- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Žádné.
- **5.3 Pokyny pro hasiče:**
  - Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
  - Nosit celkový ochranný oděv.

**6 ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
  - Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
  - Starat se o dostatečné větrání.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
  - Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
  - Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
  - Velký únik:**
    - Zakrýt kanalizační vpusti.
    - Rozlitou kapalinu odčerpat do bezpečné a těsné nádoby.
  - Malý únik:**
    - Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
    - Shromáždit do řádně označených obalů.
    - V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.
    - Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
    - Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4. Odkaz na jiné oddíly**
  - Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.
  - Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
  - Informace k odstranění viz kapitola 13.

**7 ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
  - Produkt není hořlavý.
  - Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení musí vyhovovat platným předpisům.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**
  - Přechovávat jen v původní nádobě.
  - Vhodný materiál pro nádrže:
    - ocel
    - různé plasty
  - Nevhodný materiál pro nádrže:
    - hliník
    - měď
    - zinek
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Neskladovat společně s kyselinami.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
  - Chránit před mrazem.
  - Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití -**

**8 ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**

- **8.1 Kontrolní parametry:** Odpadá
- **DNEL** Údaje nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 4)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.08.2013

Číslo verze 2

Revize: 13.08.2013

**Obchodní označení: Křemičitan sodný, vodný roztok**

(pokračování strany 3)

- **PNEC** Údaje nejsou k dispozici.
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**  
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.  
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.  
Ochranný oděv přechovávat odděleně.  
Před přestávkami a po práci umýt ruce.  
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.  
Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.  
Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.  
Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.
- **Ochrana dýchacích orgánů:**  
Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
- **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.  
Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.  
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

- **Materiál rukavic**  
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.
- **Doba průniku materiálem rukavic**  
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Ochrana očí:**



Uzavřené ochranné brýle

- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení
- **Omezení a kontrola expozice životního prostředí.**  
Dodržujte podmínky manipulace a skladování.  
Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

### 9 ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Vzhled:**
  - Skupenství: Tekutina
  - Barva: Bezbarvá
- **Zápach (vůně):** Bez zápachu
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Hodnota pH (conc. g/l) při 20°C:** 11-12
- **Změna stavu**
  - Teplota (rozmezí teplot) tání: -3°C
  - Teplota (rozmezí teplot) varu: 101-102°C
- **Bod vzplanutí:** Nedá se použít.
- **Teplota rozkladu:** Není určeno.

(pokračování na straně 5)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.08.2013

Číslo verze 2

Revize: 13.08.2013

**Obchodní označení: Křemičitan sodný, vodný roztok**

(pokračování strany 4)

· <b>Samozápalnost:</b>	Produkt není samozápalný.
· <b>Nebezpečí exploze:</b>	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· <b>Meze výbušnosti:</b>	
<b>Dolní mez:</b>	Není výbušný
<b>Horní mez:</b>	Není výbušný
· <b>Tenze par při 20°C:</b>	22 hPa
· <b>Hustota při 20°C:</b>	1,32-1,61 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relativní hustota par</b>	Není určeno.
· <b>Rychlost odpařování</b>	Není určeno.
· <b>Rozpuštnost ve / směřitelnost s vodě:</b>	Úplně mísitelná.
· <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:</b>	Není určeno.
· <b>Viskozita:</b>	
<b>Dynamicky:</b>	20-2000 mPas
<b>Kinematicky:</b>	Není určeno.
<b>Oxidační vlastnosti:</b>	Nemá
· <b>9.2 Další informace</b>	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

\*

### 10 ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita**  
Za normálních podmínek stabilní.  
Reaguje s kovy za vzniku vodíku.
- **10.2 Chemická stabilita** Nedochozí k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**  
Reakce s lehkými kovy za tvorby vodíku.  
Reakce s kyselinami.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Teplotě <0 °C.
- **10.5 Neslučitelné materiály:**  
silné kyseliny  
zinek  
hliník  
cín
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Vodík

\*

### 11 ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**

#### a) Akutní toxicita

Orálně | LD50 | &gt;3400 mg/kg (potkan)

- **Žíravost/dráždivost**
- **b) Žíravost/dráždivost pro kůži** Dráždí kůži a sliznice.
- **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:** Dráždivé účinky.
- **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže** Není známo žádné senzibilizující působení.
- **e) Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
- **f) Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
- **g) Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
- **h) Toxicita pro specifické cílové orgány- jednorázová expozice**  
Látka není klasifikována jako škodlivina specifická pro cílové orgány, jednorázová expozice.
- **i) Toxicita pro specifické cílové orgány- opakovaná expozice**  
Látka není klasifikována jako škodlivina specifická pro cílové orgány, opakovaná expozice.
- **j) Nebezpečnost při nadýchání** Podle dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

(pokračování na straně 6)

-CZ-

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.08.2013

Číslo verze 2

Revize: 13.08.2013

**Obchodní označení: Křemičitan sodný, vodný roztok**

(pokračování strany 5)

- **11.2. Potenciální akutní účinky na zdraví**
- **Po požití:**  
Podráždění sliznic v ústech, hltanu, jícnu a gastrointestinálním traktu.
- **Po kontaktu s očima:**  
Dráždí oči.  
Může poškodit rohovku.
- **Po kontaktu s pokožkou:** Dráždí kůži.
- **Po inhalaci:** Může způsobit podráždění dýchacích cest.

### 12 ODDÍL 12: Ekologické informace

#### 12.1 Toxicita

##### Aquatická toxicita:

EC50/48 h	>1000 mg/l (bakterie) ( <i>Pseudomonas putida</i> )
	4857 mg/l (dafnie) ( <i>Daphnia magna</i> )
LC50/96 h	3185 mg/l (ryby) ( <i>Brachydanio rerio</i> )

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Anorganická látka
- **12.3 Bioakumulační potenciál:** V organismech se neobohacuje.
- **12.4 Mobilita v půdě:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Všeobecná upozornění:**  
Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody  
Nesmí se dostat nezředitý nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nesplňuje kritéria pro zařazení.
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### 13 ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování:

- **13.1 Metody nakládání s odpady:**  
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.  
Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.  
Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**  
Odstranění podle příslušných předpisů.  
Odstranění látky/přípravku musí být zneškodněn oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů, ve znění pozdějších předpisů.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

### 14 ODDÍL 14: Informace pro přepravu:

· <b>14.1 Číslo OSN</b>	Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.
· <b>ADR</b>	-
· <b>14.2 Náležitý název OSN pro zásilku</b>	
· <b>ADR</b>	-
· <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	-

(pokračování na straně 7)

**Bezpečnostní list**  
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.08.2013

Číslo verze 2

Revize: 13.08.2013

**Obchodní označení: Křemičitan sodný, vodný roztok**

(pokračování strany 6)

· 14.4 Obalová skupina	-
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: · Látka znečišťující moře:	Žádné. Ne
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nedá se použít.
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC	Nedá se použít.

## 15 ODDÍL 15: Informace o předpisech

### · 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:

Produkt podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v posledním platném znění.

- Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění
- Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění
- Směrnice DSD/DPD: Směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/EHS

#### NÁRODNÍ PŘEDPISY TÝKAJÍCÍ SE OCHRANY OSOB NEBO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

#### OCHRANA OSOB

- Zákoník práce
- Zákon o ochraně veřejného zdraví
- Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb
- Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

#### OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- Zákon o ochraně ovzduší
- Zákon o odpadech
- Zákon o vodách

### · 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

## 16 ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

### · Pokyny na provádění školení

S tímto bezpečnostním listem musí být seznámeni všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)

### · Obor, vydávající bezpečnostní list: Product safety department

(pokračování na straně 8)

**Bezpečnostní list**  
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 13.08.2013

Číslo verze 2

Revize: 13.08.2013

**Obchodní označení: Křemičitan sodný, vodný roztok**

(pokračování strany 7)

· **Poradce:** Mr. Kudrna· **Zkratky a akronymy:***ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)**GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent*· **Zdroje***Bezpečnostní list výrobce**Databáze Medis-Alarm**Databáze ChemGes*· **\* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny***Rev. 1: Aktualizace dle nařízení ES š.1272/2008.**Rev. 2: Změna klasifikace a označení produktu**Rev. 2: Úpravy podle ECHA (Guidance on the compilation of SDSs. Version 1.0)*