

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Chlorid draselný
- **Číslo výrobku:** 30076
- **Číslo CAS:**
7447-40-7
- **Číslo ES:**
231-211-8
- **Registrační číslo:** -
- **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Pro průmyslové účely.
Laboratorní chemikálie.
- **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** Látka není klasifikována podle nařízení CLP.
- **Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES** Odpadá.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** odpadá
- **Piktogramy označující nebezpečí** odpadá
- **Signální slovo** odpadá
- **Údaje o nebezpečnosti** odpadá
- **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: Látky**
Molekulový vzorec: KCl
Molární hmotnost: 74,56 g/mol
Synonyma: -
- **Číslo CAS:**
7447-40-7 Chlorid draselný
- **Identifikační číslo(čísla)**
- **Číslo ES:** 231-211-8

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 25.01.2013

Číslo verze 3

Revize: 25.01.2013

Obchodní označení: Chlorid draselný

(pokračování strany 1)

4 ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci:

Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.

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

Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:

postižený 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, při obtížích vyhledat lékaře.

• **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

• **Při zasažení očí:**

Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.

• **Při požití:**

Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.

Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.

• **Upozornění pro lékaře:** -

• **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Při správném zacházení a správném použití nezpůsobuje produkt podle našich zkušeností a na základě nám předložených informací, žádné škody na zdraví.

Ve vysokých dávkách:

Nevolnost

Zvracení

Průjem

Srdeční arytmie

• **Nebezpečí** Nebezpečí selhání krevního oběhu.

• **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:** -

• **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při požáru se může uvolnit:

Chlorovodík (HCl)

• **5.3 Pokyny pro hasiče:**

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

• **Další údaje:** Kontaminovanou vodu sbírat odděleně, voda nesmí vniknout do kanalizace.

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.

Zamezit vytváření prachu.

Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.

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.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 25.01.2013

Číslo verze 3

Revize: 25.01.2013

Obchodní označení: Chlorid draselný

(pokračování strany 2)

- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Nabrat mechanicky.
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 bezpečnému 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**
Zamezit vytváření prachu.
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:** Skladovat na chladném místě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Skladovat odděleně od potravin.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** 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.
- **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:**
Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.
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.
Nevdechovat prach/kouř/mlhu.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
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.
Filtr P2
- **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 25.01.2013

Číslo verze 3

Revize: 25.01.2013

Obchodní označení: Chlorid draselný

(pokračování strany 3)

- **Materiál rukavic**
Vhodný materiál:
Nitrilkaučuk
Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,11$ mm
PVC
Chloroprenový kaučuk
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
- **Doba průniku materiálem rukavic**
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Pro trvalý kontakt při použití bez zvýšeného nebezpečí poranění (např. laboratoř) jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**
Nitrilkaučuk
- **Pro trvalý kontakt jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:** Nitrilkaučuk
- **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:** Nitrilkaučuk
- **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: | Pevné |
| Barva: | Bílá |
| · Zápach (vůně): | Bez zápachu |
| · Prahová hodnota zápachu: | Není určeno. |

· Hodnota pH (50 g/l) při 25°C:	5,5 - 8
--	---------

· Změna stavu

- | | |
|--------------------------------|--------|
| Teplota (rozmezí teplot) tání: | 773°C |
| Teplota (rozmezí teplot) varu: | 1413°C |

· Bod vzplanutí:	Nedá se použít.
-------------------------	-----------------

· Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):	Látka se nedá zapálit.
---	------------------------

· Teplota rozkladu:	$>770^\circ\text{C}$
----------------------------	----------------------

· Samozápalnost:	Produkt není samozápalný.
-------------------------	---------------------------

· Nebezpečí exploze:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
-----------------------------	---------------------------------------

· Meze výbušnosti:

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| Dolní mez: | Není výbušný |
| Horní mez: | Není výbušný |
| · Tenze par: | Nedá se použít. |
| · Hustota při 20°C: | $1,984 \text{ g/cm}^3$ |
| · Relativní hustota par | Nedá se použít. |
| · Rychlost odpařování | Nedá se použít. |

· Rozpuštěnost ve / směšitelnost s vodě při 20°C:	347 g/l
--	---------

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 25.01.2013

Číslo verze 3

Revize: 25.01.2013

Obchodní označení: Chlorid draselný

(pokračování strany 4)

- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:** *Není určeno.*
- **Viskozita:**
 - Dynamicky:** *Nedá se použít.*
 - Oxidační vlastnosti:** *Nemá*
- **9.2 Další informace** *Další relevantní informace nejsou k dispozici.*

* 10 ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** *Za normálních podmínek stabilní.*
- **10.2 Chemická stabilita** *Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.*
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
Reakce se silnými kyselinami.
Vznik chloru za působení kyselin.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** *Vystavení vlivu vlhkosti.*
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
silná oxidační činidla
kyselina sírová
kyselina dusičná
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Chlorovodík (HCl)
Chlor (Cl)

* 11 ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**

- **a) Akutní toxicita**

Orálně	LD50	2600 mg/kg (potkan)
--------	------	---------------------

- **Žiravost/dráždivost**
- **b) Žiravost/dráždivost pro kůži** *Mírně dráždivé účinky.*
- **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:** *Mírně dráždivé účinky.*
- **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže** *Není známo žádné senzibilizující působení.*
- **e) Mutagenita v zárodečných buňkách** *Na základě dostupných údajů nesplňuje kriteria pro klasifikaci.*
- **f) Karcinogenita** *Na základě dostupných údajů nesplňuje kriteria pro klasifikaci.*
- **g) Toxicita pro reprodukci** *Na základě dostupných údajů nesplňuje kriteria 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 kriteria splněna.*
- **11.2. Potenciální akutní účinky na zdraví**

- **Po požití:**

Při správném zacházení a správném použití nezpůsobuje produkt podle našich zkušeností a na základě nám předložených informací, žádné škody na zdraví.

Viz oddíl 4.

- **Po kontaktu s očima:** *Může způsobit podráždění očí.*
- **Po kontaktu s pokožkou:** *Může způsobit podráždění pokožky.*
- **Po inhalaci:** *Může způsobit podráždění dýchacích cest.*

- CZ

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 25.01.2013

Číslo verze 3

Revize: 25.01.2013

Obchodní označení: Chlorid draselný

(pokračování strany 5)

12 ODDÍL 12: Ekologické informace

· 12.1 Toxicita

· Aquatická toxicita:

EC50/48 h	825 mg/l (dafnie) (<i>Daphnia magna</i>)
EC50/72 h	2500 mg/l (řasy) (<i>Desmodesmus supspicatus</i>)
LC50/96 h	2300 mg/l (ryby)

· 12.2 Perzistence a rozložitelnost: Anorganická látka

· 12.3 Bioakumulační potenciál: Údaje nejsou k dispozici.

· 12.4 Mobilita v půdě: Dobře rozpustný ve vodě.

· Všeobecná upozornění:

Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody

Nesmí se dostat nezředěný 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:

Malá množství je možno zředit vydatným množstvím vody a následně vypláchnout. Likvidaci větších množství je třeba provést podle místních úředních předpisů.

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.

14 ODDÍL 14: Informace pro přepravu:

· 14.1 Číslo OSN

Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.

· ADR, ADN, IMDG, IATA

-

· 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku

· ADR, ADN, IMDG, IATA

odpadá

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

· ADR, ADN, IMDG, IATA

· třída

odpadá

· 14.4 Obalová skupina

· ADR, IMDG, IATA

odpadá

· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Žádné.

· Látka znečišťující moře:

Ne

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 25.01.2013

Číslo verze 3

Revize: 25.01.2013

Obchodní označení: Chlorid draselný

(pokračování strany 6)

· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Nedá se použít.

· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II
MARPOL73/78 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:

Látka se nemusí označovat na základě ES směrnic dle posledního platného vydání.

- 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 pobytových 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

· Poradce: Mr. Kudrna

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 25.01.2013

Číslo verze 3

Revize: 25.01.2013

Obchodní označení: Chlorid draselný

(pokračování strany 7)

Zkratky a akronymy:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

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: Úpravy podle ECHA (Guidance on the compilation of SDSs. Version 1.0)

Rev. 3: Změna chemického zákona č. 350/2011 Sb.