

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Dusičnan draselný
- **Číslo výrobku:** 30029
- **Číslo CAS:**
7757-79-1
- **Číslo ES:**
231-818-8
- **Registrační číslo:** 01-2119488224-35-
- **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Laboratorní chemikálie.
Pro průmyslové účely.
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **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)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Ox. Sol. 3 H272 Může zesílit požár; oxidant.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS03

- **Signální slovo** Varování
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H272 Může zesílit požár; oxidant.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
 - P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
 - P220 Skladujte odděleně od hořlavých materiálů.
 - P221 Proveďte preventivní opatření proti smíchání s hořlavými materiály.
 - P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.
 - P370+P378 V případě požáru: K hašení použijte: CO₂, hasící prášek nebo rozstříkované vodní paprsky.
 - P501 Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Není PBT.

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: Dusičnan draselný

· **vPvB:** *Není vPvB.*

(pokračování strany 1)

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách· **3.1 3.1 Chemická charakteristika: Látky**Molekulový vzorec: KNO_3

Molární hmotnost: 101,11 g/mol

Synonyma: Ledek draselný

Sanitr draselný

· **Číslo CAS:**

7757-79-1 Dusičnan draselný

· **Identifikační číslo(čísla)**· **Číslo ES:** 231-818-8**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**· **4.1 Popis první pomoci:**

Neprodlené 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, při obtížích vyhledat lékaře.

Vypláchnout oči, ústa a nosní dutinu vlažnou vodou.

· **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 vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.

· **Při požití:**

Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.

Nepřivodit zvracení, ihned zavolat lékařskou pomoc.

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

Při požití poleptání úst, hrdla, jícnu a zažívacího traktu.

Způsobuje podráždění očí, kůže a dýchacích cest.

Dýchací potíže.

Kašel

Žaludeční a střevní potíže

Zvracení

Průjem

Křeče

Bradykardie

Bezvědomí

· **Upozornění pro lékaře:**

Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

· **Nebezpečí**

Nebezpečí při rozkladu látky zahřátím nebo při požáru.

Aspirace může vést k plicnímu edemu a pneumonii.

· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Lékařský dohled nejméně 48 hodin.

CZ

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Dusičnan draselný

(pokračování strany 2)

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva:***Nehořlavá látka.**Způsob hašení přízpůsobit podmínkám v okolí.***5.2 Nevhodná hasiva:** *Nejsou známa.***5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi***Při zahřátí nebo v případě požáru se vytváří jedovaté plyny.**Vzhledem k uvolňování kyslíku se jedná o látku podporující hoření.**Kontakt s hořlavým materiálem může způsobit požár.**Při vyšší teplotě nebezpečí výbuchu.***5.3 Pokyny pro hasiče:***Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.**Nosit celkový ochranný oděv.***Další údaje:***Zásobník materiálu odstraňte z místa požáru, pokud to lze provést bez rizika.**Požár hasit z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti.**Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.***ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy***Nasadit záchranný dýchací přístroj.**Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.**Zamezit vytváření prachu.**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:***Nabrat mechanicky.**Shromáždit do řádně označených obalů.**V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.**Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.***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.***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:***Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.**Mít připravené ochranné dýchací přístroje.***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:***Přechovávat odděleně od redukčních činidel.**Skladovat odděleně od hořlavých látek.***Další údaje k podmínkám skladování:** *Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.***7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** *Další relevantní informace nejsou k dispozici.*

Obchodní označení: Dusičnan draselný

(pokračování strany 3)

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry:** Odpadá
- **DNEL** Údaje nejsou k dispozici.
- **PNEC**
sladká voda: 0,45 mg/l
mořská voda: 0,045 mg/l
občasný únik: 4,5 mg/l
ČOV 18 mg/l
- **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.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
Nevdechovat prach/kouř/mlhu.
Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Ochranný oděv přechovávat odděleně.
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 kriteriích, 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.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Vzhled:**

· Skupenství:	Pevné
· Barva:	Bezbarvá
· Zápach (vůně):	Bez zápachu
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.

(pokračování na straně 5)

CZ

Datum vydání: 16.08.2016

Číslo verze 4

Revize: 16.08.2016

Obchodní označení: Dusičnan draselný

(pokračování strany 4)

· Hodnota pH:	4,5 - 8
· Změna stavu Teplota (rozmezí teplot) tání: Teplota (rozmezí teplot) varu:	334 - 339 °C 400 °C
· Bod vzplanutí:	Nedá se použít.
· Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):	Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár.
· Teplota rozkladu:	>400 °C
· Samozápalnost:	Produkt není samozápalný.
· Nebezpečí exploze:	Výbušný při smíchání s hořlavým materiálem.
· Meze výbušnosti: Dolní mez: Horní mez:	Není určeno. Není určeno.
· Tenze par:	Nedá se použít.
· Hustota při 20 °C:	2,109 g/cm ³
· Relativní hustota par	Nedá se použít.
· Rychlost odpařování	Nedá se použít.
· Rozpuštěnost ve / směřitelnost s vodě při 20 °C:	320 g/l
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Není určeno.
· Viskozita: Dynamicky:	Nedá se použít.
· Oxidační vlastnosti:	Silné oxidační činidlo.
· 9.2 Další informace	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita**
silné oxidační činidlo.
Látka se může vznítit nebo explodovat v kontaktu se zápalnými materiály.
- **10.2 Chemická stabilita**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
Reakce s redukčními činidly.
Oxidační činidlo, může reagovat v kontaktu se zápalnými materiály.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Intenzivnímu zahřívání.
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
hořlavé materiály (dřevo, papír, bavlna, oleje, tuky, cukr apod.)
redukční činidla
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Nitrozní plyny
Kyslík
Oxidy draslíku
Dusitan draselný

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Informace o toxikologických účincích:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

a) Akutní toxicita

Orálně	LD50	3015 mg/kg (potkan)
--------	------	---------------------

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Dusičnan draselný

(pokračování strany 5)

Pokožkou	LD50	>5000 mg/kg (potkan)
Inhalováním	LC50/4 h	>0,527 mg/l (potkan)

- **b) Žíravost/dráždivost pro kůži** Mírně dráždivé účinky.
- **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **e) Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **f) Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **g) Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **j) Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **11.2. Potenciální akutní účinky na zdraví**
Po požití:
Může být škodlivý při požití.
- **Po kontaktu s očima:** Nedochozí k dráždění očí.
- **Po kontaktu s pokožkou:** Mírně dráždivé účinky
- **Po inhalaci:** Vyhněte se inhalaci prachu, neboť i inertní prach může snížit funkčnost dýchacích orgánů.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita****Aquatická toxicita:**

EC50/10 d	>1700 mg/l (řasy)
EC50/48 h	490 mg/l (dafnie)
LC50/96 h	1378 mg/l (ryby)

12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Anorganická látka
Nebezpečné produkty rozkladu:
dusitany.

12.3 Bioakumulační potenciál: Bioakumulace je nepravděpodobná.**12.4 Mobilita v půdě:**

Dobře rozpustný ve vodě.
Mobilní v půdách.

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.**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.
Označený odpad, včetně identifikačního listu odpadu, předat firmě, která má oprávnění k likvidaci odpadů podle zákona o odpadech a s kterou má firma sjednanou smlouvu.

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: Dusičnan draselný

(pokračování strany 6)

· 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.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu:
· 14.1 Číslo OSN
· ADR, IMDG

UN1486

· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu
· ADR

1486 DUSIČNAN DRASELNÝ

· IMDG

POTASSIUM NITRATE

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu
· ADR, IMDG, IATA

· třída

5.1 Látky podporující hoření

· Etiketa

5.1

· 14.4 Obalová skupina
· ADR, IMDG, IATA

III

· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:
· Látka znečišťující moře:

Žádné.

Ne

· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele
· Kemlerovo číslo:

Varování: Látky podporující hoření

50

· EMS-skupina:

F-A,S-Q

· Stowage Category

A

· Stowage Code

SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.

· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC

Nepřepravuje se.

· Přeprava/další údaje:
· ADR
· Omezené množství (LQ)

5 kg

· Vyňatá množství (EQ)

Kód: E1

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 g

· Přepravní kategorie

3

· Kód omezení pro tunely:

E

· IMDG
· Limited quantities (LQ)

5 kg

· Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: Dusičnan draselný

(pokračování strany 7)

· **Náležitý název OSN pro zásilku:**

UN 1486 DUSIČNAN DRASELNÝ, 5.1, III

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

· **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 komise (EU) č. 830/2015,** kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

■ **Nařízení CLP:** Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

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),** ve znění pozdějších předpisů

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 bylo provedeno.

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 seznámení 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

· **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)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: Dusičnan draselný

(pokračování strany 8)

*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods**IATA: International Air Transport Association**GHS: Globally Harmonised 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**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Ox. Sol. 3: Oxidující tuhé látky – Kategorie 3***· Zdroje***Bezpečnostní list výrobce**Databáze ChemGes***· * Údaje byly oproti předešlé verzi změněny***Rev. 1: Aktualizace dle nařízení ES č. 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.**Rev. 4: Doplnění registračního čísla**Rev. 4: Úprava bodů 2, 8, 11, 12, 14, 15*