

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení (ES) č. 453/2010Název výrobku: **DUSIČNAN DRASELNÝ****Oddíl 1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/firmy:****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Dusičnan draselný

Další názvy: Ledek draselný, Potassium nitrate(EN)

Č. CAS 7757-79-1

Č.ES 231-818-8

Registrační číslo REACH: Registrační číslo není pro tuto látku k dispozici, protože tato látka a její použití nepodléhá registraci, roční objem nevyžaduje registraci nebo se registrace předpokládá později.

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Použití látky nebo směsi**Laboratorní chemikálie  
Výroba látek**Nedoporučované způsoby použití**

Data neudána

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Firma: MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.  
Plechanovova 163/19  
CZ 711 00 Ostrava-Hrušov  
Telefonní : +420 596 244 841  
Číslo faxu : +420 596 242 488  
E-mailová adresa: [chemie@mach-chemikalie.cz](mailto:chemie@mach-chemikalie.cz)**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Číslo nouzového telefonu : Toxikologické informační středisko: +420 224919293, 224915402

**2. Identifikace nebezpečnosti:****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008**Oxidující tuhé látky (Kategorie 3), H272  
Chronická toxicita pro vodní prostředí (Kategorie 3), H412

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

**2.2 Prvky označení**

Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Piktogram

Název výrobku:

**DUSIČNAN DRASELNÝ**

Signálním slovem

**Varování**

Rizikové věty

H272 Může zesílit požár; oxidant.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Bezpečnostní oznámení

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranné brýle/ obličejový štít.

Doplňkové údaje o nebezpečí žádný.

**Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě**

Dusičnan draselný

**2.3 jiná rizika**

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

**3. Složení/informace o složkách:****3.1 Látky****Charakteristika produktu**

Látka: Dusičnan draselný

Vzorec:  $\text{KNO}_3$ 

Molekulová hmotnost 101,10 g/mol

Č. CAS 7757-79-1

Č.ES 231-818-8

**Klasifikace nebezpečné složky podle Regulation (EC) No 1272/208**

Ox. Sol. 3; Aquatic Chronic 3; H272, H412

Úplné znění údajů o nebezpečnosti použitých v tomto odd. najdete v odd. 16.

**4. Pokyny pro první pomoc:****4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny**

Konzultujte s lékařem. Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.

**Při vdechnutí**

Název výrobku:

**DUSIČNAN DRASELNÝ**

Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pokud postižený nedýchá, provádějte umělé dýchání. Konzultujte s lékařem.

**Při styku s kůží**

Omývejte mýdlem a velkým množstvím vody. Konzultujte s lékařem.

**Při styku s očima**

Oči preventivně vypláchněte vodou.

**Při požití**

Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vypláchněte ústa vodou. Konzultujte s lékařem.

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

Nejdůležitější známé symptomy a účinky jsou popsány na štítku (viz odd. 2.2) a/nebo v odd. 11

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

data neudána

**5. Opatření pro hašení požáru:****5.1 Hasiva****Vhodná hasiva**

Použijte proud vody, pěnu vhodnou k hašení alkoholu, práškový hasicí prostředek nebo oxid uhličitý.

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

Oxidy dusíku (NOx), Oxidy draslíku

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Při požáru použijte v případě nutnosti izolační dýchací přístroj.

**5.4 Další informace**

Uzavřené nádoby ochlazujte rozprašováním vody.

**6. Opatření v případě náhodného úniku:****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používejte vhodné ochranné prostředky. Je nutno vyloučit vznik prachu. Zabraňte šíření plynu/mlhy/par tekutiny. Zajistěte přiměřené větrání. Osoby odveďte do bezpečí. Nevdechujte prach.

Osobní ochrana viz oddíl 8.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem. Nenechejte vniknout do kanalizace.

Zabraňte vypuštění do okolního prostředí.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Zameřte a vsypte do vhodné nádoby k likvidaci. Seberte uniknuvší materiál vysavačem v nevýbušném provedení nebo mokřým kartáčem a uložte do obalu k likvidaci podle místních / národních předpisů (viz oddíl 13). Uložte do vhodné uzavřené nádoby.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

**7. Zacházení a skladování:****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zamezte styku s kůží a očima. Zabraňte vzniku prachu a aerosolu.

Při vzniku prachu nutno zajistit přiměřené větrání. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně.

Prevence viz odd. 2.2.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

Skladujte na chladném místě. Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě.

Hygroskopická látka

Název výrobku:

**DUSIČNAN DRASELNÝ**

Německá třída skladování (TRGS 510): Oxidující nebezpečné látky

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

Část použití zmíněných v odd. 1.2, žádná další použití nejsou vyhrazena.

**8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky:****8.1 Kontrolní parametry**

Neobsahuje žádné látky s mezními hodnotami expozice na pracovišti.

**8.2 Omezování expozice****Technická a hygienická opatření**

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody). Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou.

**Omezování expozice pracovníků**

Minimalizujte tvorbu prachu. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

**Ochrana dýchacích cest**

Při možnosti nadýchání použijte ochrannou masku s filtrem proti prachu (EN 149).

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

**Ochrana rukou**

Ochranné rukavice. Ochranný krém na ruce.

Vhodný materiál: gumové, plastové.

Nevhodný materiál: kožené, látkové.

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném použití rukavic je před svléknutím očistěte a na dobře větraném místě uschovejte.

**Ochrana očí a obličeje**

Těsně přiléhavé ochranné brýle. / Ochranný obličejový štít.

Ochranné brýle v případě rizika vniknutí do očí. Způsobí-li vystavení výparům potíže s očima, používejte celoobličejovou masku.

**Ochrana kůže**

Ochranný pracovní oděv a obuv. Ochrana kůže závisí na způsobu nakládání s produktem a očekávané expozici. Vyhněte se dlouhodobému nebo opakovanému styku s kůží. Používejte ochranný oděv: např. zástěru, ochrannou obuv, chemicky odolný oděv. Znečištěné kusy oděvu je nutné před opětovným použitím znovu vyprat.

**Omezování expozice životního prostředí**

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

**9. Fyzikální a chemické vlastnosti:****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

a) Vzhled Forma: krystalický

Barva: bílý

b) Zápach data neudána

c) Prahová hodnota zápachu data neudána

Název výrobku:

**DUSIČNAN DRASELNÝ**

- d) pH 5,5 - 8 při 50 g/l při 20 °C
- e) Bod tání / bod tuhnutí Bod tání/rozmezí bodu tání: 334 °C .
- f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu 440 °C, Při zahřívání se rozkládá
- g) Bod vzplanutí nepoužitelné
- h) Rychlost odpařování data neudána
- i) Hořlavost (pevné látky, plyny) data neudána
- j) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti data neudána
- k) Tlak páry data neudána
- l) Hustota páry data neudána
- m) Poměrná hustota 4,350 g/cm<sup>3</sup>
- n) Rozpustnost ve vodě 100 g/l (25°C), rozpustná látka
- o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda data neudána
- p) Teplota samovznícení data neudána
- q) Teplota rozkladu > 600 °C
- r) Viskozita data neudána
- s) Výbušné vlastnosti data neudána
- t) Oxidační vlastnosti Látka nebo směs jsou klasifikovány jako oxidující v kategorii 3.

**9.2 Další bezpečnostní informace.**Sypná hustota: 800 kg/m<sup>3</sup>**10. Stabilita a reaktivita:****10.1 Reaktivita**

data neudána

**10.2 Chemická stabilita**

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

data neudána

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

data neudána

**10.5 Neslučitelné materiály**

Silná redukční činidla, S práškovými kovy, Silné kyseliny, Organické materiály

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Další produkty rozkladu - data neudána

V případě požáru: viz odd. 5

**11. Toxikologické informace:****11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

LD50 Orálně - Krysa - 3.750 mg/kg

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

Data neudána

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Data neudána

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Data neudána

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Data neudána

**Karcinogenita**

IARC: Žádná ze složek obsažených v tomto produktu nebyla IARC identifikována při hladinách větších nebo rovných 0,1% jako pravděpodobný, možný nebo potvrzený karcinogen.

Název výrobku:

**DUSIČNAN DRASELNÝ****Toxicita pro reprodukci**

Toxicita pro reprodukci - Krysa - Orálně

Účinky na plodnost: Jiná měřítka plodnosti.

Toxicita pro reprodukci - Krysa - Orálně

Účinky na novorozence: Týkající se chování.

Toxicita pro reprodukci - Králík - Orálně

Účinky na plodnost: Potrat.

Toxicita pro reprodukci - Morče - Orálně

Účinky na novorozence: Narození mrtvého plodu.

Toxicita pro reprodukci - Morče - Orálně

Účinky na plodnost: Ženský index plodnosti (např. počet těhotných žen na počet žen pozitivních na spermie; počet těhotných žen na počet kopulujících žen). Účinky na embryo nebo na plod: Jiné účinky na embryo.

**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice**

Data neudána

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice**

Data neudána

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Data neudána

**Další informace**

RTECS: TT3700000

Absorpce do těla vede k tvorbě methemoglobinu, který v dostatečné koncentraci způsobuje cyanózu.

Nástup může být zpožděn o 2-4 hodiny, nebo i déle.

Dle našich nejlepších znalostí nebyly chemické, fyzikální a toxikologické vlastnosti úplně prozkoumány.

Játra - Nepravidelnosti - Založeno na důkazu na člověku

**12. Ekologické informace:****12.1 Toxicita**

Toxicita pro ryby

LC50 - Gambusia affinis (řivorožka komáří) - 22,5 mg/l - 96 h

statický test LC50 - Poecilia reticulata (paví očko) - 1.378 mg/l - 96 h

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé

EC50 - Daphnia magna (perloočka velká) - 226 mg/l - 72 h

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Data neudána

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Data neudána

**12.4 Mobilita v půdě**

Data neudána

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**13. Informace o zneškodňování:****13.1 Metody nakládání s odpady****Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi**

Odpad sesbírejte do pečlivě označených uzavřených nádob. Předajte k likvidaci oprávněné organizaci.

Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve

Název výrobku:

**DUSIČNAN DRASELNÝ**

znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku. Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a čističek odpadních vod je přípustné za podmínek stanovených v odhospodářskými orgány.

**Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - nespotřebovaný produkt**

**160901**

ODPAD JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÝ;  
Nebezpečný odpad..

**Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - znečištěné obaly**

**150110** ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné  
Nebezpečný odpad.

**Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů**

Obal produktu není vratný. Se znečištěnými obaly je nutno zacházet jako s produktem.

**14. Informace pro přepravu:****14.1 Číslo OSN**

ADR/RID: **1486** IMDG: 1486 IATA: 1486

**14.2 Náležitý název OSN pro zásilku**

ADR/RID: DUSIČNAN DRASELNÝ

IMDG: POTASSIUM NITRATE

IATA: Potassium nitrate

**14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu**

ADR/RID: 5.1 IMDG: 5.1 IATA: 5.1

**14.4 Obalová skupina**

ADR/RID: III IMDG: III IATA: III

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

ADR/RID: ne IMDG Marine pollutant: no IATA: no

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Data neudána

**15. Informace o předpisech:****15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění



Název výrobku:

**DUSIČNAN DRASELNÝ**

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/ES a podle nařízení (ES) č. 453/2010

**Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí**

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích 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**

Data neudána

**16. Další informace:****Plný text H-údajů uvedených v oddílech 2 a 3.**

Aquatic Chronic Chronická toxicita pro vodní prostředí

H272 Může zesílit požár; oxidant.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Ox. Sol. Oxidující tuhé látky

**Použité zkratky**

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

CAS-číslo, název: číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service

EC50: efektivní koncentrace, 50%

EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek

ES, EHS: Evropské společenství

LC50: letální koncentrace, 50%

LD50: letální dávka, 50%

NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť

PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit

PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický

RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží

VOC: těkavé organické látky

vPvB: velmi persistentní, velmi se bioakumulující

**Jiné údaje****POKYNY PRO ŠKOLENÍ**

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.



Název výrobku:

**DUSIČNAN DRASELNÝ**

Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

**DOPORUČENÁ OMEZENÍ POUŽITÍ**

Pouze pro profesionální použití.

**Změny oproti předchozí verzi**

Rev. 1 - Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008.

Rev. 2 - Celková úprava bezpečnostního listu.

Uvedené informace a údaje vycházejí z dnešního stavu znalostí a nelze na ně pohlížet jako na záruky vlastností výrobku.  
Platné zákony a ustanovení musí odběratel dodržovat na vlastní zodpovědnost.

MACH CHEMIKALIE