

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Podle nařízení Komise (EU) 2020/878Název výrobku: **SÍRAN DRASELNÝ****Oddíl****1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/podniku:****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Síran draselný

Další názvy: Potassium sulfate (EN)

Č. CAS : 7778-80-5

Č.ES : 231-915-5

č. 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

Chemická surovina

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**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**

Podle směrnice (ES) č. 1272/2008 není nebezpečnou látkou ani směsí.

2.2 Prvky označení

Podle směrnice (ES) č. 1272/2008 není nebezpečnou látkou ani směsí.

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. Údaje o složení látky nebo směsi:**3.1 Látky****Charakteristika produktu**Síran draselný, K₂SO₄, mol. hmotnost 174,26 g/mol, koncentrace min. 99 %

Název výrobku:	SÍRAN DRASELNÝ
Č. CAS : 7778-80-5 Č.ES : 231-915-5	
4. Pokyny pro první pomoc:	
4.1 Popis první pomoci Při vdechnutí Po nadýchání: přejděte na čerstvý vzduch. Při styku s kůží Při styku s kůží: Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/ osprchujte. Při styku s očima Po zasažení očí: vypláchněte velkým množstvím vody. Odstraňte kontaktní čočky. Při požití Po požití: nechejte postiženého vypít vodu (nejvýše dvě sklenice). V případě nevolnosti vyhledejte lékaře. 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky Nejdůležitější známé symptomy a účinky jsou popsány na štítku (viz sekce 2.2) a/nebo v sekci 11 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření Údaje nejsou k dispozici	
5. Opatření pro hašení požáru:	
5.1 Hasiva Vhodná hasiva Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám. Nevhodná hasiva Pro tuto látku/směs neplatí žádné omezení hasiv. 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi Oxidy síry Oxidy draslíku Nehořlavá látka. Při hoření může uvolňovat nebezpečné výpary. 5.3 Pokyny pro hasiče Při požáru použijte izolační dýchací přístroj. 5.4 Další informace Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody. Zabraňte kontaminaci systému povrchových nebo podzemních vod vodou použitou k hašení požáru.	
6. Opatření v případě náhodného úniku:	
6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy. Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze Zamezte inhalaci prachu. Vyklid'te zasaženou oblast, postupujte dle nařízení pro nouzové situace, kontaktujte odborného poradce. Osobní ochrana viz sekce 8. 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí Nenechejte vniknout do kanalizace. 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění Zakryjte kanalizační vpust'. Rozlitý přípravek posbírejte, zavažte a zbytky vysajte čerpadlem. Dodržujte pokyny (viz. Sekce 7 a 10) týkající se možného omezení materiálu.	

Název výrobku:	SÍRAN DRASELNÝ
	Vytřete do sucha. Předejte k likvidaci. Očistěte potřísněné plochy. Zabraňte vytváření prachu. 6.4 Odkaz na jiné oddíly Zneškodnit podle kapitoly 13.
7. Zacházení a skladování:	7.1 Opatření pro bezpečné zacházení Prevence viz sekce 2.2. 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí Skladovací podmínky Těsně uzavřené. Suchý/á. Třída skladování Německá třída skladování (TRGS 510): 13: Nehořlavé pevné látky 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití Část použití zmíněných v sekci 1.2 žádná další použití nejsou vyhrazena.
8. Kontrola expozice a ochrana osob:	8.1 Kontrolní parametry Neobsahuje žádné látky s mezními hodnotami expozice na pracovišti. 8.2 Omezování expozice Osobní ochranné prostředky 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. Vhodné čisticí prostředky: Voda (s čisticím prostředkem). Omezování expozice pracovníků Zajistěte dobré větrání pracoviště. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Ochrana dýchacích cest Při výskytu prachu použijte přílbový respirátor. Ochrana rukou Nevyžaduje se. Ochrana očí a obličeje Nevyžaduje se. Ochrana kůže Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. 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) Fyzický stav prášek

Název výrobku: SÍRAN DRASELNÝ

- b) Barva bezbarvý
- c) Zápach Údaje nejsou k dispozici
- d) Bod tání / bod tuhnutí Bod tání: 1.067 °C
- e) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu 1.689 °C při 1.013 hPa
- f) Hořlavost (pevné látky, plyny) Tento výrobek není hořlavý.
- g) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti Údaje nejsou k dispozici
- h) Bod vzplanutí Nevztahuje se
- i) Teplota samovznícení Údaje nejsou k dispozici
- j) Teplota rozkladu Údaje nejsou k dispozici
- k) pH cca.7 při 25 °C
- l) Viskozita Kinematická viskozita: Údaje nejsou k dispozici
Dynamická viskozita: Údaje nejsou k dispozici
- m) Rozpustnost ve vodě 111 g/L (20 °C)
120 g/L (25 °C)
240 g/L (100 °C)- rozpustná látka
- n) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda Údaje nejsou k dispozici
- o) Tlak páry Údaje nejsou k dispozici
- p) Hustota 2,662 g-cm³
Relativní hustota Údaje nejsou k dispozici
- q) Relativní hustota par Údaje nejsou k dispozici
- r) Velikost částic Údaje nejsou k dispozici
- s) Výbušné vlastnosti Údaje nejsou k dispozici
- t) Oxidační vlastnosti žádné

9.2 Další bezpečnostní informace.

Údaje nejsou k dispozici

10. Stabilita a reaktivita:**10.1 Reaktivita**

Údaje nejsou k dispozici

10.2 Chemická stabilita

Tento produkt je stabilní při teplotě okolního prostředí (pokojová teplota).

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečí výbuchu s:

tavenina

s

Hliník

sodík

acetyliden

hořčík

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

informace nejsou k dispozici

10.5 Neslučitelné materiály

informace nejsou k dispozici

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru: viz sekce 5

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

LD50 Orálně - Potkan - samec a samice - > 2.000 mg/kg

(Směrnice OECD 425 pro testování)

Poznámky: (obdobně jako u podobných výrob)

Název výrobku:

SÍRAN DRASELNÝ

Symptomy: Po příjmu většího množství:, Gastrointestinální obtíže

Vdechnutí: Údaje nejsou k dispozici

LD50 Kožní - Potkan - samec a samice - > 2.000 mg/kg

(Směrnice OECD 402 pro testování)

Žíravost/dráždivost pro kůži

Kůže - rekonstruovaná lidská pokožka

Výsledek: Nedráždí pokožku - 5 min

(Nařízení (ES) č. 440/2008, příloha B.46)

Vážné poškození očí / podráždění očí

Oči - Králík

Výsledek: Nedochází k dráždění očí

(Směrnice OECD 405 pro testování)

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Analýza vzorku lymfatické uzliny (LLNA) - Myš

Výsledek: negativní

(Směrnice OECD 429 pro testování)

Poznámky: (obdobně jako u podobných výrob

Hodnota je stanovena analogií s těmito látkami: Síran hořečnatý

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu: Test podle Amese

Testovací systém: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu

Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování

Výsledek: negativní

Typ testu: Mutagenita (testování buněk savců): chromozomová aberace negativní.

Testovací systém: ovariální buňky čínské křečka

Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu

Metoda: Směrnice OECD 473 pro testování

Výsledek: negativní

Karcinogenita

Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro reprodukci

Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Údaje nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Údaje nejsou k dispozici

Nebezpečnost při vdechnutí

Údaje nejsou k dispozici

11.2 Další informace**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému****Výrobek:**

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Toxicita po opakovaných dávkách - Potkan - samec a samice - Orálně - Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek - \geq 1.500 mg/kg - Nejnižší úroveň expozice, při které je pozorován nepříznivý účinek - > 1.500 mg/kg

RTECS: TT5900000

Gastrointestinální poruchy

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

Nebezpečné vlastnosti nelze vyloučit, ale jsou nepravděpodobné tehdy, pokud je s výrobkem nakládáno patřičným způsobem.

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

Název výrobku: **SÍRAN DRASELNÝ****12. Ekologické informace:****12.1 Toxicita**

Toxicita pro ryby statický test LC50 - Pimephales promelas (střevle) - 680 mg/l - 96 h (US-EPA)

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé statický test LC50 - Daphnia magna (perloočka velká) - 720 mg/l - 48 h (US-EPA)

Toxicita pro řasy IC50 - Desmodesmus subspicatus (zelené řasy) - 2.900 mg/l - 72 h
Poznámky: (IUCLID)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Metody stanovení biologické odbouratelnosti nelze aplikovat na anorganické látky.

12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici

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 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**Výrobek:**

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Zabraňte vypuštění do okolního prostředí.

13. Pokyny pro odstraňování:**13.1 Metody nakládání s odpady****Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi**

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

Vhodné čisticí prostředky: Voda (s čisticím prostředkem).

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

Vhodné metody odstraňování znečištěných

Obal produktu není vratný. Recyklovat v souladu s úředními předpisy. Nejedná se o nebezpečný odpad. S použitým obalem je nutno nakládat jako s odpadem kategorie O.

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

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku

ADR/RID: **Není nebezpečným zbožím**

IMDG: Not dangerous goods

IATA: Not dangerous goods

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

Název výrobku:	SÍRAN DRASELNÝ
<p>ADR/RID: - IMDG: - IATA: - 14.4 Obalová skupina ADR/RID: - IMDG: - IATA: - 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí ADR/RID: ne IMDG Marine pollutant: no IATA: no 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Další informace Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.</p>	
<p>15. Informace o předpisech:</p> <p>15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</p> <p>Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) č. 1907/2006.</p> <p>15.2 Posouzení chemické bezpečnosti Pro tento produkt nebylo prováděno hodnocení chemické bezpečnosti</p>	
<p>16. Další informace:</p> <p>Plný text jiných zkratk ADN - Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí; ADR - Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; AIIC - Australský seznam průmyslových chemických látek; ASTM - Americká společnost pro testování materiálů; bw - Tělesná hmotnost; CMR - Karcinogen, mutagen či reprodukčně toxická látka; DIN - Norma z německého institutu pro normalizaci; DSL - Národní seznam látek (Kanada); ECx - Koncentrace při odpovědi x %; ELx - Intenzita zatížení při odpovědi x %; EmS - Havarijní plán; ENCS - Seznam stávajících a nových chemických látek (Japonsko); ErCx - Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %; GHS - Globálně harmonizovaný systém; GLP - Správná laboratorní praxe; IARC - Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny; IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců; IBC - Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovina maximální inhibiční koncentrace; ICAO - Mezinárodní organizace civilního letectví; IECSC - Seznam stávajících chemických látek v Číně; IMDG - Mezinárodní námořní doprava nebezpečného zboží; IMO - Mezinárodní organizace pro námořní přepravu; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví v průmyslu (Japonsko); ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci; KECI - Seznam existujících chemických látek – Korea; LC50 - Smrtelná koncentrace pro 50 % populace v testu; LD50 - Smrtelná dávka pro 50 % populace v testu (medián smrtelné dávky); MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí; n.o.s. - Jinak nespécifikováno; NO(A)EC - Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku; NO(A)EL - Dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku; NOELR - Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku; NZIoC - Novozélandský seznam chemických látek; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OPPTS - Úřad pro chemickou bezpečnost a prevenci znečištění; PBT - Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; PICCS - Filipínský seznam chemikálií a chemických látek; (Q)SAR - (Kvantitativní) vztah mezi strukturou a aktivitou; REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek (ES) č. 1907/2006; RID - Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží; SADT - Teplota samourychlujícího se rozkladu; SDS - Bezpečnostní list; TCSI - Tchajwanský seznam chemických látek; TECI - Seznam existujících chemických látek - Thajsko; TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené státy); UN - Organizace spojených národů; UNRTDG - Doporučení OSN k přepravě nebezpečného zboží; vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní</p>	

Název výrobku:

SÍRAN DRASELNÝ**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. 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.

Změny oproti předchozí verzi

Aktualizace dle Nařízení komise EU 2020/878

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