

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Podle Nařízení Komise (EU) 2020/878**Název výrobku:**
SÍRAN SODNÝ
bezvodý**Oddíl 1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/firmy:****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Síran sodný bezvodý

Další názvy: Sdium sulfate (EN)

Č. CAS : 7757-82-6

Č.ES : 231-820-9

Registrační číslo REACH: 1-2119519226-43-XXXX.

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**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

Nevyžaduje se žádný výstražný symbol nebezpečnosti, žádné signální slovo, žádné standardní věty o nebezpečnosti, žádné pokyny pro bezpečné zacházení

2.3 Další nebezpečnost

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.

Ekologické informace:

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

Toxikologické informace:

Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou

Název výrobku:	SÍRAN SODNÝ bezvodý
	pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.
3. Složení/informace o složkách: 3.1 Látky Charakteristika produktu Síran sodný bezvodý , koncentrace min. 99 % vzorec : Na_2SO_4 Molekulová hmotnost : 142,04 g/mol Č. CAS : 7757-82-6 Č.ES : 231-820-9 Podle platných předpisů není potřeba uvádět jednotlivé složky.	
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 sodíku Nehořlavá látka. Při hoření může uvolňovat nebezpečné výpary. 5.3 Pokyny pro hasiče	

Název výrobku:	SÍRAN SODNÝ bezvodý
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 Nenechtej'te vniknout do kanalizace. 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění Zakryjte kanalizační vpusť. Rozlitý přípravek posbírejte, zavažte a zbytek vysajte čerpadlem. Dodržujte pokyny (viz. Sekce 7 a 10) týkající se možného omezení materiálu. Vytrěte do sucha. Předějte 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/a. 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. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky: 8.1 Kontrolní parametry Složky s parametry pro kontrolu pracoviště Neobsahuje žádné látky s mezními hodnotami expozice na pracovišti. 8.2 Omezování expozice Osobní ochranné prostředky Ochrana očí a obličeje Použijte zařízení na ochranu očí testované a schválené příslušnými státními normami jako NIOSH (US) nebo EN 166(EU). Ochranné brýle Ochrana kůže Toto doporučení platí pouze pro produkt uvedený v bezpečnostním listu, který byl dodán námi pro námi udaný účel. Při rozpouštění nebo mísení s jinými substancemi a při podmínkách odlišných od EN 16523-1 se musíte obrátit na dodavatele rukavic povolených CE (např. KCL GmbH, D-36124, Eichenzell, www.klc.de). Plný kontakt Materiál: Nitrilový kaučuk	

Název výrobku:

**SÍRAN SODNÝ
bezvodý**

minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm

Doba průniku: 480 min

Materiál testovaný KCL 741 Dermatril® L

Toto doporučení platí pouze pro produkt uvedený v bezpečnostním listu, který byl dodán námi pro námi udaný účel. Při rozpouštění nebo mísení s jinými substancemi a při podmínkách odlišných od EN 16523-1 se musíte obrátit na dodavatele rukavic povolených CE (např. KCL GmbH, D-36124, Eichenzell, www.klc.de).

Postřikání

Materiál: Nitrilový kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm

Doba průniku: 480 min

Materiál testovaný KCL 741 Dermatril® L

Ochrana dýchacích cest

je nezbytné, když se vytváří prach

Naše doporučení ohledně filtru respirační ochrany jsou založena na normách ČSN EN 143, ČSN EN 14387 a dalších normách, které se vztahují k systému respirační ochrany.

Doporučený typ filtru: Filtr typu P1

Entrepreneur musí zajistit, aby údržba, čištění a testování prostředků k ochraně dýchacích cest byly prováděny podle pokynů výrobce. Tato opatření musí být náležitě dokumentována.

Kontrola zatížení životního prostředí

Nenechtejте vniknout do kanalizace.

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

a) Vzhled Forma: prášek

Barva: bílý

b) Zápach bez zápachu

c) Prahová hodnota zápachu Nevztahuje se

d) pH 5,2 - 8,0 při 50 g/l při 20 °C

e) Bod tání / bod tuhnutí Bod tání/rozmezí bodu tání: 884 °C

f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu 108,9 °C

g) Bod vzplanutí Nevztahuje se

h) Rychlost odpařování Údaje nejsou k dispozici

i) Hořlavost (pevné látky, plyny) Tento výrobek není hořlavý.

j) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti Údaje nejsou k dispozici

k) Tlak páry Nevztahuje se

l) Hustota páry Údaje nejsou k dispozici

m) Hustota 2,68 g/mL při 25 °C

Relativní hustota Údaje nejsou k dispozici

n) Rozpustnost ve vodě 445,5 g/l při 20 °C - Směrnice OECD 105 pro testování- plně rozpustná látka

o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/ voda Nevztahuje se na anorganické látky

p) Teplota samovznícení > 400 °C

- Relativní teplota samovznícení u pevných látek nezápalná látka

q) Teplota rozkladu > 890 °C -

r) Viskozita Kinematická viskozita: Údaje nejsou k dispozici

Dynamická viskozita: Údaje nejsou k dispozici

s) Výbušné vlastnosti Údaje nejsou k dispozici

t) Oxidační vlastnosti žádné

9.2 Další bezpečnostní informace.

Povrchové napětí 71 mN/m při 1g/l při 20 °C

- Směrnice OECD 115 pro testování

Název výrobku:

**SÍRAN SODNÝ
bezvodý****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

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Expozice vlhkosti může ovlivnit kvalitu produktu.

informace nejsou k dispozici

10.5 Neslučitelné materiály

Údaje 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 - samičí (ženský) - > 2.000 mg/kg

(Směrnice OECD 423 pro testování)

Symptomy: Možná poškození:, Nevolnost, Zvracení

LC50 Vdechnutí - Potkan - samec a samice - 4 h - > 2,4 mg/l - prach/mlha

(Směrnice OECD 436 pro testování)

Poznámky: (nejvyšší koncentrace, která má být připravena)

Kožní: Údaje nejsou k dispozici

Žíravost/dráždivost pro kůži

Kůže - Králík

Výsledek: Nedráždí pokožku - 4 h

(Směrnice OECD 404 pro testování)

Vážné poškození očí / podráždění očí

Oči - Králík

Výsledek: mírné podráždění - 24 h

(Nařízení (ES) č. 440/2008, příloha B.5)

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Maximalizační test - Morče

Výsledek: negativní

(Směrnice OECD 406 pro testování)

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu: Test podle Amese

Testovací systém: Salmonella typhimurium

Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu

Výsledek: negativní

Poznámky: (ECHA)

Typ testu: Test genové mutace savčích buněk in vitro

Testovací systém: buňky myšního lymfomu

Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu

Metoda: Směrnice OECD 476 pro testování

Výsledek: negativní

Typ testu: Test na chromozomální aberaci in vitro

Testovací systém: plicní buňky čínského křečka

Název výrobku:

**SÍRAN SODNÝ
bezvodý**

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.

RTECS: WE1650000

Nevolnost, Zvracení, kardiovaskulární poruchy

Systemické účinky:

Po příjmu většího množství:

kardiovaskulární poruchy

Příznaky v:

Gastrointestinální trakt

Pokud se však s produktem zachází patřičným způsobem, je nepravděpodobné, že by se projevil jeho nebezpečné účinky.

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

12. Ekologické informace:**12.1 Toxicita**

Toxicita pro ryby statický test LC50 - Pimephales promelas (střevle) - 7.960 mg/l – 96 h (US-EPA)

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé statický test EC50 - Daphnia magna (perloočka velká) - 1.766 mg/l - 48 h (US-EPA)

Toxicita pro řasy statický test EC50 - Nitzschia sp. - 1.900 mg/l - 120 h

Poznámky: (ECHA)

Toxicita pro bakterie NOEC - kal aktivovaný - cca. 8 mg/l - 37 Dny

Poznámky: (ECHA)

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

Název výrobku:

**SÍRAN SODNÝ
bezvodý**

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. Informace o zneškodňování:**13.1 Metody nakládání s odpady****Výrobek**

Odpad musí být likvidován v souladu se národními a místními předpisy. Uč h jiným odpadem. Při manipulaci s kontaminovaným obalem postupujte stejným způsobem jako při manipulaci s danou chemikálií. Směrnice o odpadech 2008/98 / EC note.

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

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.2 Příslušný název OSN pro zásilku

ADR/RID: **Není nebezpečným zbožím**

IMDG: Not dangerous goods

IATA: Not dangerous goods

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

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

Údaje nejsou k dispozici

Další informace

Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.

Název výrobku:

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

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) č. 1907/2006.

Jiné předpisy

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení technickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění

Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tento produkt nebylo prováděno hodnocení chemické bezpečnosti.

16. Další informace:**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 znečišťování z lodí; n.o.s. - Jinak nespecifikováno; 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

Název výrobku:

**SÍRAN SODNÝ
bezvodý**

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

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.

DOPORUČENÁ OMEZENÍ POUŽITÍ

Pouze pro profesionální použití

Změny oproti předchozí verzi

Aktualizace dle Nařízení komise EU 2020/878

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