

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Podle Nařízení Komise (EU) 2020/878

Název výrobku:

SÍRA

Oddíl

1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/firmy:**1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Síra (mletá nebo mletá granulovaná)

Další názvy: Sulfur (EN)

Č. CAS 7704-34-9

Č.ES 231-722-6

Č. indexu 016-094-00-1

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, výroba látek

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**

Dráždivost pro kůži, (Kategorie 2)

H315: Dráždí kůži.

2.2 Prvky označení**Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008**

Piktogram



Název výrobku:

SÍRA

Signálním slovem Varování
Standardní věty o nebezpečnosti
H315 Dráždí kůži.
Pokyny pro bezpečné zacházení
P264 Po manipulaci důkladně omyjte kůži.
P280 Používejte ochranné rukavice.
P302 + P352 PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P332 + P313 Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření.
P362 + P364 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
Doplňkové údaje o nebezpečí
Žádný
Omezené označení (<= 125 ml)
Piktogram



Signálním slovem Varování
Standardní věty o nebezpečnosti:
žádný
Pokyny pro bezpečné zacházení:
žádný
Doplňkové údaje o nebezpečí:
žádný

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 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

Látka: Síra
Vzorec: S

Molekulová hmotnost 32,07 g/mol

Č. CAS 7704-34-9
Č.ES 231-722-6
Č. indexu 016-094-00-1

Název výrobku:	SÍRA
Koncentrace: <= 100 %	
Klasifikace: Skin Irrit. 2; H315	
Plné znění uvedených H- vět najdete v oddíle 16.	
4.	Pokyny pro první pomoc: 4.1 Popis první pomoci Všeobecné pokyny Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list. 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 Voda Pěna Oxid uhličitý (CO2) Suchý prášek Nevhodná hasiva Pro tuto látku/směs neplatí žádné omezení hasiv. 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi Oxidy síry Hořlavý/á. V případě požáru může dojít k vytváření nebezpečných hořlavých plynů nebo výparů. 5.3 Pokyny pro hasiče Nezůstávejte v ohrožené oblasti bez dýchacího přístroje s vlastním okruhem. Zabraňte kontaktu s pokožkou, držte se v patřičné vzdálenosti a noste ochranné pracovní oděvy. 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. Zamezte kontaktu s látkou. Zajistěte přiměřené větrání. Vyklid'te zasaženou

Název výrobku:	SÍRA
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 vpusť. Rozlité přípravek posbírejte, zavažte a zbytky vysajte čerpadlem. Dodržujte pokyny (viz. Sekce 7 a 10) týkající se možného omezení materiálu. Vytřete 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. Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně. Třída skladování Německá třída skladování (TRGS 510): 4.1B: Vznětlivé pevné nebezpečné 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. Odvozená hladina bez účinku (DNEL) Údaje nejsou k dispozici 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 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	

Název výrobku:

SÍRA

Doba průniku: 480 min

Materiál testovaný KCL 741 Dermatril® L

Ochrana těla

ochranný oděv

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 P2

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

Nenechejte vniknout do kanalizace.

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

a) Skupenství pevný

b) Barva žlutý

c) Zápach Údaje nejsou k dispozici

d) Bod tání / bod tuhnutí

Bod tání/rozmezí bodu tání: 117 - 120 °C - lit.

e) Počáteční bod varu a

rozmezí bodu varu

444,7 °C - lit.

f) Hořlavost (pevné

látky, plyny)

Může tvořit ve vzduchu hořlavé koncentrace prachu.

g) Horní/dolní meze

zápalnosti nebo

meze výbušnosti

Horní mez výbušnosti: 6,83 %(obj)

Dolní mez výbušnosti: 0,17 %(obj)

h) Bod vzplanutí Nevztahuje se

i) Teplota

samovznícení

240 °C

j) Teplota rozkladu Údaje nejsou k dispozici

k) pH Údaje nejsou k dispozici

l) Viskozita Kinematická viskozita: 8 mm²/s při 140 °C

Dynamická viskozita: Údaje nejsou k dispozici

m) Rozpustnost ve vodě 0,00001 g/l při 22 °C - Směrnice OECD 105 pro testování

n) Rozdělovací

koeficient: noktanol/

voda

Nevztahuje se na anorganické látky

o) Tlak páry 0,00001 hPa při 40 °C

p) Hustota 2,07 g·cm³ při 25 °C

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.

Název výrobku:

SÍRA

Údaje nejsou k dispozici.

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

Následující se týká obecně hořlavých organických látek a směsí: při dost a předpokládat nebezpečí výbuchu prachu.

10.2 Chemická stabilita

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

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečí výbuchu s:

Alkalické kovy

Amoniak

Barium

bromičnany

chlorečnany

Dusičnan barnatý

Chloritany

Vápník

Chlornany

oxid chloričitý

oxid chromový

oxidy chlóru

Ether

jodičnany

Draslík

dusičnany

manganistan draselný

chloristany

Lithium

sodík

dusitany

Peroxidy

Silná oxidační činidla

manganistany

fosfor

oxid rtuťný

dusičnan amonný

hořčík

v práškové formě

Zinek

v práškové formě

Nebezpečí vznícení nebo vzniku hořlavých plynů nebo výparů s:

nitridy

práškový hliník

karbidy

chromany/perchromany

Oxidy olova

halogen-halogenové sloučeniny

fosfidy

chromylchlorid

Železo

Kovy alkalických zemin

Fluor

Indium

Nikel

sulfid uhličitý

Název výrobku:

SÍRA

selen
oxid stříbrný
oxid dusičitý
Uran
Uhlík
Exotermická reakce s:
Sulfidy
Bor
Brom
Chlor
halogeny
Měď
silicid lithný
S práškovými kovy
organické nitrosloučeniny
Oxidy fosforu
Vodík
Cín
kadmium
v práškové formě

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před vlhkostí. Horko, plameny a jiskry.

informace nejsou k dispozici

10.5 Neslučitelné materiály

Měď, Měkká ocel, Silná oxidační činidla

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 401 pro testování)

LC50 Vdechnutí - Potkan - samec a samice - 4 h - > 5,43 mg/l - prach/mlha

(Směrnice OECD 403 pro testování)

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

(Směrnice OECD 402 pro testování)

Žíravost/dráždivost pro kůži

Kůže - Králík

Výsledek: Kožní dráždivost

(Směrnice OECD 404 pro testování)

Vážné poškození očí / podráždění očí

Oči - Králík

Výsledek: Nedochází k dráždění očí

(Směrnice OECD 405 pro testování)

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

test in vivo - Morče

Výsledek: negativní

(Směrnice OECD 406 pro testování)

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu: Test podle Ames

Testovací systém: Salmonella typhimurium

Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu

Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování

Výsledek: negativní

Typ testu: Mikrojaderný test

Název výrobku:

SÍRA

Druh: Myš

Způsob provedení: Orálně

Metoda: Směrnice OECD 474 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: WS4250000

Symptomy z expozice mohou zahrnovat pocity popálení, kašel, sípání, laryngitidu, nedostatečný dech, bolesti hlavy, nevolnost a zvracení., Dermatitida

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

Nelze vyloučit jiné nebezpečné vlastnosti.

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

12. Ekologické informace:**12.1 Toxicita**

Údaje nejsou k dispozici

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

Údaje nejsou k dispozici

Název výrobku:

SÍRA**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 UN číslo**

ADR/RID: 1350 IMDG: 1350 IATA: 1350

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID: SÍRA

IMDG: SULPHUR

IATA: Sulphur

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID: 4.1 IMDG: 4.1 IATA: 4.1

**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

Kód omezení průjezdu

tunelem

: (E)

Další informace : Údaje nejsou k dispozici

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.

Autorizace a/nebo omezení použití**Jiné předpisy**

Všimněte si poznámky ve směrnici 94/33/EK, týkající se ochrany mladých lidí v zaměstnání.

Název výrobku:

SÍRA**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

U této látky bylo provedeno hodnocení chemické bezpečnosti.

16. Další informace:**Plné znění H-vět vztahujících se k oddílům 2 a 3**

H315 Dráždí kůži.

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 reprodukcí 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 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

Název výrobku:	SÍRA
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 CHEMIKÁLIE