

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 EC (REACH),
v platném znění

Datum vydání: 18.11.2010

Datum revize: 12.3.2018

SÍRA srážená**ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU****1.1 Identifikátor výrobku**

Název: Síra srážená
Indexové číslo: 016-094-00-1
Registrační číslo: 01-2119487295-27
Číslo CAS: 7704-34-9
Číslo ES (EINECS): 231-722-6
Další názvy látky: Sulfur
 Sulfur ad usum externum
Molární hmotnost: 32,06
Molekulový vzorec: S

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

analytická chemie, laboratorní syntézy, farmaceutická výroba a analýza

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Distributor: Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o.
 Radiová 1122/1
 102 00 Praha 10
 IČ: 020 96 013
Telefon: +420 226 060 681, +420 226 060 697
Fax: +420 267 008 288
Informace k bezpečnostnímu listu: info@pentachemicals.eu

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;
 tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail:tis@vfn.cz

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Látka je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č.1272/2008.

Skin.Irrit.2: H315

Flam. Solids 2:H228

Informace plného znění použitých H vět viz kap.16

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:



Signální slovo:

varování

Standardní věty o nebezpečnosti:

H228 Hořlavá tuhá látka.

H315 Dráždí kůži.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

P332+P313 Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření.

P210 Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy.- Zákaz kouření.

P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít.

2.3 Další nebezpečnost

Není uvedena.

ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH**3.1 Látky**

<i>Chemický název</i>	<i>Obsah v %</i>	<i>Indexové číslo</i>	<i>Klasifikace</i>	<i>Koncentrační limity</i>
Síra srážená	min. 99	016-094-00-1	Flam.Sol.2:H228; Skin.Irrit.2:H315	-

Klasifikace a znění použitých H-vět viz bod 16.

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**4.1 Popis první pomoci**

Nutnost okamžité lékařské pomoci: nutná v případě vážnějšího zasažení látkou

Při vdechnutí: přejít na čerstvý vzduch, vyhledat lékařskou pomoc. Pokud dojde k zástavě dýchání, provádět umělé dýchání (ne přímo z úst do úst) nebo zajistit mechanickou ventilaci.

Při styku s kůží: odstranit kontaminované součásti oděvu a kontaminovanou obuv. Zasažené místo omývat velkým množstvím vody. V případě potřeby vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s okem: okamžitě po zasažení vyplachovat oči velkým množstvím vody při otevřených očních víčkách (15-20 minut). Vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití: vypláchnout ústa a vypít velké množství vody, vyvolat zvracení, vyhledat lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou známa.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou specifické pokyny, postupovat symptomaticky.

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva: tříštěná voda, prášek, CO₂, pěna

Nevhodná hasiva: přímý vodní proud

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

hořlavá látka. Nebezpečí vznícení za vyšších teplot, při styku s horkým povrchem, jiskrou, otevřeným plamenem nebo statickou elektřinou. Při termickém rozkladu vznikají toxické produkty (oxidy síry).

5.3 Pokyny pro hasiče

Používat zvláštní ochranné prostředky (např. dýchací technika, protichemický oblek).

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používat osobní ochranné prostředky - zamezit kontaktu s látkou, nevdechovat prach. V uzavřených místnostech zajistit přívod čerstvého vzduchu.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy. Nesmí se dostat do kanalizace.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Opatrně provést mechanický úklid, shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou.

6.4 Odkaz na jiné oddíly**ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Používat osobní ochranné prostředky, dodržovat zásady osobní hygieny. Zabránit dlouhodobé nebo opakované expozici. Zabránit kontaktu s látkou, nevdechovat prach.

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

Skladovat v těsně uzavřených obalech na suchém chladném místě, chráněné před světlem .

Skladovací teplota: max. 25 °C.

Skladovat mimo dosah tepelných a zážehových zdrojů.

Přijmout opatření k zamezení vzniku elektrostatického náboje.
 Chránit před teplem.
 Zvláštní elektrická instalace.

7.3 Specifické konečné/ specifická konečná použití: není známo.

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice v ČR dle nařízení vlády 361/2007:

Přípustný expoziční limit PEL: není k dispozici mg/m³

Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: není k dispozici mg/m³

Faktor přepočtu z mg/m³ na ppm (25 °C, 100 kPa): není k dispozici

Limitní hodnoty EU dle směrnice 98/24/ES:

8 hodin: není k dispozici mg/m³ (20 °C, 101,3 kPa)

není k dispozici ppm

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly: postupovat dle požadavků nařízení 361/2007

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

Ochrana očí a obličeje: uzavřené brýle, které jsou zabezpečeny proti prachu

Ochrana kůže: vhodný ochranný oděv, pracovní obuv

Ochrana rukou: vhodné ochranné rukavice (nitrilová pryž, tloušťka vrstvy: 0,11 mm, doba iniciace: >480 min.)

Ochrana dýchacích cest: respirátor ,maska s filtrem proti prachu

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí: zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy dodržováním emisních limitů

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

Skupenství: pevné
 Barva: žlutá
 Zápach (vůně), prahová hodnota: slabý charakteristický

Hodnota pH: není k dispozici
 Bod (rozmezí teplot) varu (°C): 444
 Bod tání /bod tuhnutí (°C): 119,5
 Hořlavost: hořlavý, nebezpečí vznícení za vyšších teplot
 Bod vzplanutí (°C): 168
 Bod vznícení (°C): není k dispozici

Výbušnost:

meze výbušnosti: horní (% obj.): 40

dolní (% obj.): 1

Oxidační vlastnosti: není k dispozici

Tenze par (20 °C): kPa <0,01

Relativní hustota (20 °C): g/cm³ 1,96-2,07

Rozpustnost (20 °C):

ve vodě: g/l nerozpustná

v jiných rozpouštědlech: není k dispozici

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: není k dispozici

Viskozita (20 °C): mPa.s 17 mPa*s (kapalná)

Hustota par (vzduch=1): není k dispozici

Rychlost odpařování: není k dispozici

9.2 Další informace nejsou

ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Není k dispozici.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za běžných skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Není uvedena.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

nepřechovávat v blízkosti zdrojů tepla, jiskření a otevřeného ohně

10.5 Neslučitelné materiály

alkalické kovy, kovy alkalických zemin, kovy, kovové oxidy, nekovové oxidy, fluor, halogen-halogenové sloučeniny, oxidační činidla, peroxidové sloučeniny, dusitany, hydridy, nitridy, karbidy, sulfidy, silicid lithný, sloučeniny křemíku, sulfid uhličitý, ethery, acetyliden, organické nitrosloučeniny; minerální kyseliny a oxidační činidla (vznik kyseliny sírové). Prudké reakce možné s chlorečnany, dusičnany, chloristany, manganistany.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru viz kapitola č.5

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita:

LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): >5 000

LD₅₀, dermálně, králík (mg.kg⁻¹): >2 000

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l⁻¹): >9 230/ 4 hod

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (ppm): není k dispozici

Žíravost / dráždivost pro kůži: dráždí kůži

Vážné poškození očí / podráždění očí: způsobuje vážné podráždění očí

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: dráždí dýchací cesty

Mutagenita v zárodečných buňkách: není k dispozici

Karcinogenita: není k dispozici

Toxicita pro reprodukci: není k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: není k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: není k dispozici

Nebezpečnost při vdechnutí: není k dispozici

Informace o pravděpodobných cestách expozice:

Při požití: nevolnost, špatně vstřebatelná, průjem

Při vdechování: Podráždění sliznic, kašel, dušnost. Nevdechujte prach, i inertní prach může snížit funkčnost dýchacích orgánů.

Styk s kůží: podráždění.

Styk s očima: podráždění

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

LC₅₀, 96 hod., ryby (mg.l⁻¹): 866

EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg.l⁻¹): >10 000

IC₅₀, 72 hod., řasy (mg.l⁻¹): není k dispozici

12.2 Persistence a rozložitelnost: nepředpokládá se

12.3 Bioakumulační potenciál: není k dispozici

12.4 Mobilita v půdě: údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: údaje nejsou k dispozici

12.6 Jiné nepříznivé účinky: : škodlivý účinek na vodní organismy.

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady zbytky látky stejně jako oplachové vody nesmí být vypouštěny do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí. Materiál likvidovat jako nebezpečný odpad oprávněnou firmou v souladu s platnou legislativou.

Metody zneškodňování látky nebo přípravku a znečištěného odpadu: zlikvidovat prostřednictvím specializované firmy v souladu s platnými předpisy (spalování)

Metody likvidace znečištěného obalu: použitý, řádně vyprázdněný obal odevzdejte na sběrné místo obalových odpadů.

Právní předpisy o odpadech: zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 UN číslo : 1350

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: SÍRA

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu: 4.1

14.4 Obalová skupina: III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí (EMS): F-A S-G

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: nejsou známa

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC: není k dispozici

Specifické požadavky pro přepravu:

Přeprava po moři: *Látka znečišťující moře:* není k dispozici

EMS: F-A S-G

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Klasifikace a označení látky je v souladu s těmito nařízeními:

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

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:

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

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., vodní zákon

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

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, v platném znění.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Pro tuto látku bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti: ne

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

a) *Revize:* Revize č.1 (02.04.2013) - změna klasifikace v oddílu 3 a 16

č.2 (10.3.2014) – v odd. 1 změna kontaktních údajů

č.3 (1.6.2015) - v odd. 2, 3 a 16 vynechání klasifikace **DSD** (Dangerous Substances

Directive (67/548/EEC) směrnice o nebezpečných látkách); v odd.1 změna emailové adresy Toxikologického informačního střediska; v odd.13.1,16 doplnění informací; v odd. 15 doplnění české legislativy.

č.4 (8.3.2018) – v odd.10.3,14 a 15 oprava názvů a pododílů, v 13 doplnění informací,

doplnění registračního čísla

b) *Legenda ke zkratkám:* CLP-nařízení 1272/2008/ES, DSD-Dangerous Substances Directive (37/548/EEC)

c) *Použitá literatura, zdroje:* firemní databáze, internet, Marhold - Přehled průmyslové toxikologie

d) nejedná se o směs

e) Kategorie nebezpečnosti, seznam kódů tříd a seznam příslušných H -vět:
Flam Sol.2 (=Flammable Solids,category 2) – Hořlavé tuhé látky,kategorie 2
Skin.Irrit.2(=Skin irritation, category 2) – Dráždivost pro kůži, kategorie 2
H228 Hořlavá tuhá látka.
H315 Dráždí kůži.

f) Pokyny pro školení:

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací 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.

Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Údaje v tomto BEZPEČNOSTNÍM LISTU odpovídají dnešnímu stavu znalostí a vyhovují národním zákonům a směrnicím Evropského společenství.

Zákazník a zpracovatel jsou odpovědní za dodržování platných zákonných ustanovení. Tento BEZPEČNOSTNÍ LIST popisuje požadavky pro zajištění bezpečné manipulace, nepředstavuje však garanci vlastností tohoto výrobku.

