

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 25.6.2013

Datum revize: 18.6.2018

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

Název: Síra granulovaná
Indexové číslo: 016-094-00-1
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

Informace plného znění použitých H vět viz kap.16

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:



Signální slovo: varování

Standardní věty o nebezpečnosti:

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.

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**

Chemický název	Obsah v %	Indexové číslo	Klasifikace	Koncentrační limity
Síra granulovaná	min. 99	016-094-00-1	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. 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. Materiály nevhodné pro obaly: měkká ocel, měď.

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):	190
Bod vznícení (°C):	není k dispozici
Výbušnost:	
meze výbušnosti: horní (% obj.):	45
dolní (% obj.):	3,3
Oxidační vlastnosti:	není k dispozici
Tenze par (20 °C): kPa	<0,01
Relativní hustota (20 °C): g/cm ³	2
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 chlorečnanem, dusičnanem, chloristanem, manganistanem.

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

Z hlediska přepravy není nebezpečnou látkou.

14.1 UN číslo : -

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu : -

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu: -

14.4 Obalová skupina: -

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí (EMS): -

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: -

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC: -

Specifické požadavky pro přepravu:

Přeprava po moři IMDG: *Látka znečišťující moře:* -

EMS: -

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

č.2 (10.10.2014) – V oddíle 2.1,2.2,3.1,9.1,14 a 16 došlo ke změně dat a klasifikace podle

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 (18.6.2018)–v odd.14 a 15 oprava názvů a pododdílů, v 10.3 změna názvu pododdílu , v 13.1 změna v právních předpisech o odpadech

REACH ECHA, BL dodavatele, nařízení 790_2009,zvláštního ustanovení 242 ADR 2013

b) Legenda ke zkratkám: CLP-nařízení 1272/2008/ES, DSD-Dangerous Substances Directive (37/548/EEC)
CLP-nařízení č.1272/2008/ES o klasifikaci, označování a balení látek a směsí;
DSD-Dangerous Substances Directive (37/548/EEC) směrnice o nebezpečných látkách;
REACH-nařízení č.1907/2006/EC o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.
ADR-evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí.
CAS-číslo, uvedené v seznamu Chemical abstract service
EINECS-evropský seznam existujících obchodovatelných chemických látek
LC50-smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD50-smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
IC50-koncentrace působící 50% blokádu
EC50-koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
PBT-perzistentní, bioakumulativní a toxický; **vPvB**-velmi perzistentní, velmi bioakumulativní
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:
 Skin.Irrit.2(=Skin irritation, category 2) – Dráždivost pro kůži, kategorie 2
 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.