

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) , ve znění nařízení 453/2010/EC

Datum vydání: 18.12.2010

Datum revize: 10.3.2014

ŽELEZO PRÁŠKOVÉ**ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU****1.1 Identifikátor výrobku**

Název: Železo práškové
Indexové číslo: nepřirazeno
Číslo CAS: 7439-89-6
Číslo ES (EINECS): 231-096-4
Další názvy látky: Iron powder
Molární hmotnost: 55,85
Molekulový vzorec: Fe

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

analytická chemie, laboratorní syntézy, chemická výroba

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.cuni@cesnet.cz

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

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

Flam. Solids 1:H228

Klasifikace látky podle směrnice Rady 67/548/EHS.

F+, R11

Informace plného znění použitých H a R vět viz kap.16

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:

Signální slovo: nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti:

H228 Hořlavá tuhá látka.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

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

2.3 Další nebezpečnost

Není uvedena.

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

Chemický název	Obsah v %	Identifikační čísla	Klasifikace	Koncentrační limity
Železo práškové	min. 99	CAS: 7439-89-6 EINECS: 231-096-4	Flam. Solids 1:H228; F ⁺ , R11	-

Klasifikace a znění použitých H, R-vět viz bod 16.

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

Nutnost okamžité lékařské pomoci: ne

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, 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: prášek hasící kov, jemný písek

Nevhodná hasiva: voda, pěna

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavá látka. Nebezpečí výbuchu prachu. Nebezpečí samovznícení.

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: bez omezení.

Skladovat mimo dosah tepelných a zážehových zdrojů.

Přijmout opatření k zamezení vzniku elektrostatického náboje.

Chránit před teplem.

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:	šedá
Zápach (vůně), prahová hodnota:	bez zápachu

Hodnota pH:	7-9
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	2 730
Bod tání /bod tuhnutí (°C):	1 535
Hořlavost:	hořlavý
Bod vzplanutí (°C):	není k dispozici
Bod vznícení (°C):	není k dispozici
Výbušnost:	

meze výbušnosti: horní (% obj.):	7,87 g/m ³
dolní (% obj.):	>100 g/m ³

Oxidační vlastnosti:	není k dispozici
Tenze par (20 °C): kPa	není k dispozici
Relativní hustota (20 °C): g/cm ³	7,87

Rozpustnost (20 °C):	
ve vodě: g/l	nerozpustný
v jiných rozpouštědlech:	rozpustný ve zředěných kyselinách

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	není k dispozici
Viskozita (20 °C): mPa.s	není k dispozici
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 chemických reakcí

Není uvedena.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Intenzivní zahřívání, vlhkost.

10.5 Neslučitelné materiály

Prudké reakce možné s oxidačními činidly, aldehydy (polymerizace), sloučeninami amoniaku, halogeny, halogen-halogenovými sloučeninami, nitrilovými sloučeninami, dusičnany, fluorem, oleji, peroxidem vodíku, sirovodíkem.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru viz kapitola č.5. Prach může explodovat.

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita:**

LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): 30 000 (RTEC)

LD₅₀, dermálně, králík (mg.kg⁻¹): není k dispozici

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l⁻¹): není k dispozici

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

Žíravost / dráždivost pro kůži: dráždí kůži

Vážné poškození očí / podráždění očí: způsobuje 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, zvracení, 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): není k dispozici

EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg.l⁻¹): není k dispozici

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: : nejsou k dispozici

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.

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 o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a prováděcí vyhlášky č. 376/2001, 381/2001 a 383/2001 Sb.

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU**14.1 Číslo UN:** 3089**14.2 Přepavní název:** PRÁŠEK KOVOVÝ, HOŘLAVÝ, J.N. (ŽELEZO)**14.3 Třída nebezpečnosti pro přepravu:** 4.1**14.4 Obalová skupina:** III**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí (EMS):** F-G S-G**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** nejsou známa**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC:** není k dispozici

Specifické požadavky pro přepravu:

Přeprava po moři: Látka znečišťující moře: není k dispozici

EMS: F-G S-G

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**

Klasifikace a označení látky je v souladu s CLP, DSD.

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*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 a R-vět:*

Flam. Sol.1(=Flammable solids, category 1) – Hořlavé tuhé látky, kategorie 1

H228 Hořlavá tuhá látka.

F⁺ Vysoce hořlavý

R11 Vysoce hořlavý

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 směrnici 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.