

# Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Dátum revízie 14.02.2013

Verzia 9.15

## ODDIEL 1. Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor produktu

Katalógové číslo	807270
Názov výrobku	Fosfor (červený) (stabilizovaný), pre syntézu
registračné číslo REACH	Pre túto látku neexistuje žiadne registračné číslo, keďže táto látka alebo jej použitie sú vyňaté z registrácie podľa článku 2 Nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006, jej ročná tonáž nevyžaduje registráciu, alebo sa predpokladá, že sa látka bude registrovať v rámci ďalšej registračnej lehoty .

### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia	Chemikália pre syntézu Doplnkové informácie o používaní si pozrite prosím na portáli spoločnosť i Merck Chemicals ( <a href="http://www.merck-chemicals.com">www.merck-chemicals.com</a> ).
-------------------------	--

### 1.3 Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť	Merck KGaA * D-64271 Darmstadt * Tel. +49 6151 72-2440
Zodpovedné oddelenie	EQ-RS * e-mail: <a href="mailto:prodsafe@merckgroup.com">prodsafe@merckgroup.com</a>

### 1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum, FNŠP Bratislava, Limbová 3, 833 05 Bratislava \* Tel: +421 (0)2 54-774-166

## ODDIEL 2. Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

#### Klasifikácia (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

Horľavá tuhá látka, Kategória 1, H228  
Chronická vodná toxicita, Kategória 3, H412  
Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

#### Klasifikácia (67/548/EHS alebo 1999/45/ES)

F	Ľahko vznetlivý	R11
N	Nebezpečný pre životné prostredie	R52/53 R16

Plné znenie R viet uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

### 2.2 Prvky označovania

#### Označovanie (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

##### Výstražné piktogramy



##### Výstražné slovo

Karta bezpečnostných údajov  
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 807270  
Názov výrobku Fosfor (červený) (stabilizovaný), pre syntézu

---

Nebezpečenstvo

*Výstražné upozornenia*

H228 Horľavá tuhá látka.

H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

*Bezpečnostné upozornenia*

Prevenencia

P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla/iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite.

P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

**Redukované označenie (≤125 ml)**

*Výstražné piktogramy*



*Výstražné slovo*  
Nebezpečenstvo

*Výstražné upozornenia*  
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

*Indexové č.* 015-002-00-7

**Označovanie (67/548/EHS alebo 1999/45/ES)**

<i>Symbol(y)</i>	F	Ľahko vznietlivý
<i>R - veta(y)</i>	11-16-52/53	Ľahko zápalný Výbušný v zmesi s oxidačnými látkami. Škodlivý pre vodné organizmy: môže spôsobovať dlhodobé škodlivé účinky vo vodnom prostredí.
<i>S-veta(y)</i>	7-43-61	Uchovávajte nádobu tesne uzavretú. V prípade požiaru použite vodu. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov.
Č.EK	231-768-7	Označenie ES
<b>Redukované označenie (≤125 ml)</b>		
<i>Symbol(y)</i>	F	Ľahko vznietlivý
<i>R - veta(y)</i>	52/53	Škodlivý pre vodné organizmy: môže spôsobovať dlhodobé škodlivé účinky vo vodnom prostredí.

**2.3 Iná nebezpečnosť**

Nie sú známe.

---

**ODDIEL 3. Zloženie/informácie o zložkách**

**3.1 látka**

Vzorec	P (Hill)
Č. CAS	7723-14-0
Indexové č.	015-002-00-7
Č.EK	231-768-7
Molová hmotnosť	30,97 g/mol

Karta bezpečnostných údajov  
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 807270  
Názov výrobku Fosfor (červený) (stabilizovaný), pre syntézu

---

**Nebezpečné zložky (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)**

*Chemický názov (Koncentrácia)*

Č. CAS	Registračné číslo	Klasifikácia
7723-14-0	*)	Horľavá tuhá látka, Kategória 1, H228 Chronická vodná toxicita, Kategória 3, H412

\*) Pre túto látku neexistuje žiadne registračné číslo, keďže táto látka ale bo jej použitie sú vyňaté z registrácie podľa článku 2 Nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006, jej ročná tonáž nevyžaduje registráciu, alebo sa predpokladá, že sa látka bude registrovať v rámci ďalšej registračnej lehoty .

Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

**Nebezpečné zložky (1999/45/ES)**

*Chemický názov (Koncentrácia)*

Č. CAS	Klasifikácia
7723-14-0	F, Ľahko vznetlivý; R11 R16 R52-53

Plné znenie R viet uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

**3.2 Zmes**

nepoužiteľné

---

**ODDIEL 4. Opatrenia prvej pomoci**

**4.1 Opis opatrení prvej pomoci**

Po vdýchnutí: čerstvý vzduch. V prípade nevoľnosti sa poraďte s lekárom.

Pri kontakte s pokožkou: Umyte veľkým množstvom vody. Odstráňte kontaminovaný odev.

Po kontakte s očami: Vypláchnite veľkým množstvom vody pri široko otvorených viečkach. V prípade potreby privolajte očnému lekárovi.

Po požití: Nechajte obeť ihneď vypiť vodu (najviac dva poháre). Poradte sa s lekárom. Následne podávajte: aktívne uhlie (20 - 40 g v 10 % kaši).

**4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

dráždivé účinky

**4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Nie sú dostupné žiadne údaje.

---

**ODDIEL 5. Protipožiarne opatrenia**

**5.1 Hasiace prostriedky**

*Vhodné hasiace prostriedky*

Pena, Voda, Piesok

*Nevhodné hasiace prostriedky*

Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

**5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Horľavý.

V prípade požiaru sa môžu vyvíjať nebezpečné splodiny alebo výpary.

Nebezpečenstvo výbuchu prachu.

---

Katalógové číslo 807270  
Názov výrobku Fosfor (červený) (stabilizovaný), pre syntézu

---

Vyhýbajte sa nárazom a treniu.  
Oheň môže spôsobiť, že sa vyvíja:  
Kyslíčníky fosforu, fosfíny

### 5.3 Rady pre požiarnikov

*Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov*

Nezostávajú v nebezpečnej zóne bez izolačného dýchacieho prístroja. Aby ste zabránili kontaktu s pokožkou, dodržiavajte bezpečnú vzdialenosť a noste vhodný ochranný odev.

*Ďalšie informácie*

Ochladzujte uzatvorené nádoby vystavené požiaru striekaním vody. Zrážajte plyny/výpary/hmlu rozprašovaním vody. Zabráňte kontaminácii systému povrchových alebo podzemných vôd vodou použitou na hasenie požiaru.

---

## ODDIEL 6. Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy

Rada pre pracovníkov mimo pohotovosti Zabráňte kontaktu s látkou. Zabráňte vdýchnutiu prachu. Zabezpečte primerané vetranie. Evakuujte miesto ohrozenia, dodržujte havarijné postupy, obráťte sa na o dborníka.

Rada pre pohotovostný personál: Osobné ochranné pracovné prostriedky pozrite v odseku 8.

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nevypúšťať do kanalizačnej siete. Nebezpečenstvo výbuchu.

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

Odtoky prikryte. Rozliatu látku zozbierajte, stmeľte a odčerpajte.  
Dodržiavajte možné materiálne obmedzenia (pozrite kapitoly 7 a 10).  
Odstráňte v suchom stave. Zašlite na zneškodnenie. Postihnuté miesto vyčistite. Zabráňte vytváraniu prachu.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Likvidáciu odpadov si pozrite v odseku 13.

---

## ODDIEL 7. Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

*Pokyny pre bezpečnú manipuláciu*

Vezmite na vedomie bezpečnostné opatrenia uvedené na etikete/štítku.

*Návod na ochranu pred požiarom a výbuchom*

Uschovávajú mimo dosahu nekrytého ohňa, horúcich povrchov a zdrojov zapálenia. Urobte preventívne opatrenia proti výbojom statickej elektriny.

*Hygienické opatrenia*

Vymeňte kontaminovaný odev. Odporúčame použiť krém na pokožku ako ochrannú bariéru. Po práci s látkou si umyte ruky.

### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

*Skladovacie podmienky*

Tesne uzavretá. Suchá. Uschovávajú mimo dosahu tepla a zdrojov zapálenia.

Skladujte pri +15°C až +25°C.

### 7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

Okrem použítí uvedených v kapitole 1.2 sa nepredpokladajú žiadne iné spôsoby používania.

## ODDIEL 8. Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

#### Zložky s kontrolnými parametrami pracoviska

##### Súčasť

Podstata	Hodnota	Limitujúce hodnoty	Poznámky
<i>red phosphorus (7723-14-0)</i>			
SLK NPHV	Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL priemerný):	0,05 mg/m <sup>3</sup>	
	Expozičný limit krátkodobý (STEL):	0,1 mg/m <sup>3</sup>	

#### Odporúčané monitorovacie procesy

Spôsoby merania ovzdušia pracoviska musia vyhovovať požiadavkám noriem D IN EN 482 a DIN EN 689.

### 8.2 Kontroly expozície

#### Technické opatrenia

Pred používaním osobných ochranných pracovných prostriedkov by sa malo u prednostníť aplikovanie technických opatrení a zabezpečenie vhodných pracovných podmienok. Pozrite si kapitolu 7.1.

#### Individuálne ochranné opatrenia

Pre dané pracovisko je potrebné zvoliť konkrétne pracovné oblečenie, v závislosti na koncentrácii a množstve nebezpečných látok, s ktorými sa zaobchádza. Odolnosť ochranného odevu voči chemikáliam je potrebné zabezpečiť u príslušného dodávateľa.

##### Ochrana očí / tváre

Ochranné okuliare

##### Ochrana rúk

úplný kontakt:

Materiál rukavíc:	Nitrilkaučuk
Hrúbka rukavíc:	0,11 mm
Doba prieniku:	> 480 min

postriekanie:

Materiál rukavíc:	Nitrilkaučuk
Hrúbka rukavíc:	0,11 mm
Doba prieniku:	> 480 min

Použitie ochranné rukavice musia spĺňať špecifikácie direktívy EC 89/686/EEC a následnej normy EN374, napr. KCL 741 Dermatril® L (úplný kontakt), KCL 741 Dermatril® L (postriekanie). Doby prieniku uvedené vyššie boli stanovené firmou KCL v laboratórnych testoch podľa normy EN374 na vzorkách odporúčaných druhov rukavíc.

Toto odporúčanie sa vzťahuje len na nami dodaný výrobok uvedený na karte bezpečnostných údajov pre nami uvedené účely. V prípade rozpúšťania alebo zmiešavania s inými látkami a za iných podmienok než tých, ktoré sú uvedené v norme EN374, skontaktujte sa, prosím, s dodávateľom rukavíc so schváleným označením CE (napr. s firmou KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de)

##### Iné ochranné prostriedky

Ohňovzdorný antistatický odev

##### Ochrana dýchacích ciest

potrebná, keď sa vytvára prach.

Karta bezpečnostných údajov  
podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 807270  
Názov výrobku Fosfor (červený) (stabilizovaný), pre syntézu

---

Odporúčaný typ filtra: Filter P 2 (podľa DIN 3181) pre tuhé a kvapalné častice škodlivých látok  
Entrepreneur musí zaistiť, aby údržba, čistenie a testovanie prostriedkov na ochranu dýchacích  
ciest sa vykonávali podľa pokynov výrobcu. Tieto opatrenia sa musia patrične dokumentovať.

**Kontroly environmentálnej expozície**

Nevypúšťať do kanalizačnej siete.  
Nebezpečenstvo výbuchu.

---

**ODDIEL 9. Fyzikálne a chemické vlastnosti**

**9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

Forma	prach
Farba	tmavočervený
Zápach	slabá charakteristická vôňa/zápach
Prahová hodnota zápachu	Nie sú dostupné žiadne údaje.
pH	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Teplotu tavenia	585 °C
Teplota varu	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Teplota vzplanutia	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Rýchlosť odparovania	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	Látka alebo zmes sú horľavé pevné látky kategórie 1.
Dolný výbušný limit	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Horný výbušný limit	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Tlak pár	< 0,1 hPa pri 20 °C
Relatívna hustota pár	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Relatívna hustota	2,2 g/cm <sup>3</sup>
Rozpustnosť vo vode	pri 20 °C nerozpustný
Rozdeľovací koeficient: n- oktanol/voda	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Teplota samovznietenia	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Teplota rozkladu	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Viskozita, dynamická	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Výbušné vlastnosti	Nie sú dostupné žiadne údaje.

Katalógové číslo 807270  
Názov výrobku Fosfor (červený) (stabilizovaný), pre syntézu

---

Oxidačné vlastnosti Nie sú dostupné žiadne údaje.

## 9.2 Iné údaje

Sublimačný bod 416 °C  
pri 1.013 hPa

Teplota vzplanutia 260 °C

Sypná hmotnosť 1.100 kg/m<sup>3</sup>

---

## ODDIEL 10. Stabilita a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

nebezpečenstvo samovznietenia!  
Nebezpečenstvo výbuchu prachu.

### 10.2 Chemická stabilita

citlivá na zahriatie

*Stabilizátor*

magnesium hydroxide

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Riziko výbuchu s:

halogenáty, dusičnany, bromičnany, chlorečnany, chromylchlorid, kyselina chlór-sulfónová, halogény, jodičnany, chloristany, Organické látky

Riziko vznietenia alebo vytvárania horľavých plynov alebo výparov s:

látky podporujúce horenie, Oxidačné činidlá, peroxidové zlúčeniny, síra, oxyhalidy nekovov, peroxid vodíka, zásady

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Vyhýbajte sa nárazom a treniu.

Silné zahriatie.

Vystavenie vlhkosti.

### 10.5 Nekompatibilné materiály

Žiadne informácie nie sú k dispozícii.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V prípade požiaru: Pozrite si kapitolu 5.

---

## ODDIEL 11. Toxikologické informácie

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

*Akútna orálna toxicita*

LD50 potkan: > 15.000 mg/kg Externá karta bezpečnostných údajov

*Akútna toxicita pri vdýchnutí*

Symptómy: Symptómy podráždenia dýchacích ciest:

*Akútna dermálna toxicita*

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

---

Katalógové číslo 807270  
Názov výrobku Fosfor (červený) (stabilizovaný), pre syntézu

---

*Podráždenie pokožky*

Možné poškodenie: mierne dráždenie

*Podráždenie očí*

Možné poškodenie: mierne dráždenie

*Senzibilizácia*

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

*Mutagenita zárodočných buniek*

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

*Rakovinotvornosť*

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

*Reprodukčná toxicita*

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

*Teratogenita*

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

*Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia*

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

*Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia*

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

*Aspiračná nebezpečnosť*

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

## 11.2 Ďalšie informácie

Po vdýchnutí prachu:

Po požití veľkého množstva:

Zápal pľúc

Dodržiujte zásady správnej priemyselnej hygieny a bezpečnosti práce.

---

## ODDIEL 12. Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

Nie sú dostupné žiadne údaje.

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Nie sú dostupné žiadne údaje.

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

Nie sú dostupné žiadne údaje.

### 12.4 Mobilita v pôde

Nie sú dostupné žiadne údaje.

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Posúdenie PBT/vPvB sa nevykonalo, keďže sa posúdenie chemickej bezpečnosti nevyžaduje/nevykonáva.

### 12.6 Iné nepriaznivé účinky

*Doplnkové ekologické informácie*

Zabráňte vypúšťaniu do okolitého prostredia.



Katalógové číslo 807270  
Názov výrobku Fosfor (červený) (stabilizovaný), pre syntézu

---

---

### ODDIEL 13. Opatrenia pri zneškodňovaní

#### *Metódy spracovania odpadu*

Odpad je potrebné likvidovať v súlade s Nariadením o odpadoch č. 2008/98 /ES, ako aj v súlade s národnou legislatívou. Chemikálie nechajte v pôvodných nádobách. Nemiešajte s ostatným odpadom. S neočistenými nádobami narábajte tak, ako so samotným výrobkom.

Procesy, týkajúce sa vrátenia chemikálií a nádob, si pozrite na stránke [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com). Ak máte akékoľvek ďalšie otázky, obráťte sa na nás.

---

### ODDIEL 14. Informácie o doprave

#### Pozemná preprava (ADR/RID)

14.1 Číslo OSN	UN 1338
14.2 Správne expedičné označenie OSN	PHOSPHORUS, AMORPHOUS
14.3 Trieda	4.1
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	áno
Kód obmedzenia prejazdu tunelom	E

#### Vnútrozemská riečna preprava (ADN)

Nie je relevantné

#### Letecká doprava (IATA)

14.1 Číslo OSN	UN 1338
14.2 Správne expedičné označenie OSN	PHOSPHORUS, AMORPHOUS
14.3 Trieda	4.1
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	nie

#### Doprava po mori (IMDG)

14.1 Číslo OSN	UN 1338
14.2 Správne expedičné označenie OSN	PHOSPHORUS, AMORPHOUS
14.3 Trieda	4.1
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	áno
EmS	F-A S-G

#### 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC

Nie je relevantné

Katalógové číslo 807270  
Názov výrobku Fosfor (červený) (stabilizovaný), pre syntézu

---

## ODDIEL 15. Regulačné informácie

### 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

#### *Nariadenia EÚ*

Legislatíva o 96/82/EC  
nebezpečenstve Smernica 96/82/ES sa neuplatňuje.  
významnejších nehôd

Pracovné obmedzenia Berte do úvahy smernicu 94/33/ES o ochrane mládeže v  
zamestnaní.

#### *Národná legislatíva*

Skladovacia trieda 4.1B

### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre tento produkt sa nevykonávalo žiadne posúdenie chemickej bezpečnosti v súlade s nariadením EÚ č. 1907/2006 (REACH).

---

## ODDIEL 16. Iné informácie

### Plný text H-údajov uvedených v oddieloch 2 a 3.

H228 Horľavá tuhá látka.  
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### Plné znenie R-viet vzťahujúcich sa k oddielom 2 a 3

R11 Ľahko zápalný  
R16 Výbušný v zmesi s oxidačnými látkami.  
R52 Škodlivý pre vodné organizmy.  
R52/53 Škodlivý pre vodné organizmy: môže spôsobiť dlhodobé  
škodlivé účinky vo vodnom prostredí.  
R53 Môže vyvolávať dlhotrvajúce nepriaznivé účinky vo vodnom  
prostredí.

### Odporúčania na odbornú prípravu

Poskytnite dostatočné informácie, pokyny a inštruktáž operátorovi.

### Kľúč alebo legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

Použité skratky a akronymy si môžete pozrieť na stránke <http://www.wikipedia.org>.

### Regionálne zastúpenie

Merck spol s r.o., Tuhovská 3, P.O.Box 34, 831 06 Bratislava \* Tel.: +421 (0)2 49-267-111, Fax:  
+421 (0)2 49-267-777 \* E-mail: [merck@merck.sk](mailto:merck@merck.sk)

---

*Informácie tu uvedené sa zakladajú na súčasnom stave našich vedomostí. Charakterizujú výrobok s ohľadom na adekvátne bezpečnostné opatrenia. Nepredstavujú záruku vlastností výrobku.*