

**KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV**  
podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Číslo KBÚ: 0100 Dátum vydania: 1.1.2002	Revízia: 01 Dátum revízie: 29.9.2007
1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/PRÍPRAVKU A SPOLOČNOSTI/PODNIKU	
1.1. Identifikácia látky alebo prípravku: fosfín Číslo CAS: 7803-51-2 Číslo ES/EINECS: 232-260-8 Ďalší názov látky: fosfán; fosforovodík; PH <sub>3</sub>	
1.2. Použitie látky/prípravku: -	
1.3. Identifikácia spoločnosti/podniku Dovozca/distribútor: Linde Gas k.s. Adresa: Odborárska 23, 831 02 Bratislava Identifikačné číslo (IČO): 313 738 61 Telefón: 02/49 10 25 53 Fax: 02/49 10 25 46 Spracovateľ KBÚ: <a href="mailto:draqun@chemleg.sk">draqun@chemleg.sk</a> ; tel. +421 918 641 810	
1.4. Núdzový telefón: Národné toxikologické informačné centrum, Bratislava, 02/54774166	
2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENSTIEV	
2.1. Látka/prípravok je podľa zákona č. 163/2001 Z.z. klasifikovaný ako: F+ mimoriadne horľavý; T+ veľmi jedovatý; N nebezpečný pre životné prostredie  Výstražný symbol nebezpečnosti: F+; T+; N R-vety: 12-17-26-34-50 S-vety: (1/2-)28-36/37-45-61-63 Úplné znenie R-viet a S-viet je uvedené v bode č. 16 tejto karty bezpečnostných údajov.	
2.2. Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na zdravie človeka pri používaní látky/prípravku: Mimoriadne horľavý, samozápalný na vzduchu, veľmi jedovatý pri vdýchnutí, spôsobuje popáleniny/poleptanie, skvapalnený plyn pod tlakom.	
2.3. Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na životné prostredie pri používaní látky/prípravku: Veľmi jedovatý pre vodné organizmy. Môže zmeniť hodnotu pH vodného prostredia.	
2.4. Ďalšie údaje:	
3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH	
Výrobok obsahuje tieto nebezpečné látky: fosfín Chemický názov: fosfín, fosfán, PH <sub>3</sub> Obsah v (%): >99 Číslo CAS: 7803-51-2 Číslo ES/EINECS: 232-260-8 Výstražný symbol nebezpečnosti: F+; T+; N R-vety: 12-17-26-34-50 S-vety: (1/2-)28-36/37-45-61-63 Úplné znenie R-viet a S-viet je uvedené v bode č. 16 tejto karty bezpečnostných údajov.	
4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI	
4.1. Všeobecné pokyny: Veľmi jedovatý pri vdýchnutí. Možné príznaky sú bolesti hlavy, nevoľnosť, strata vedomia. Dlhšie pôsobenie v nízkych koncentráciách môže viesť k pľúcnemu edému. Poškodenie zdravia môže nastať s oneskorením.	
4.2. Pri nadýchnutí: Postihnutého dopraviť pomocou nezávislého dýchacieho prístroja na čerstvý vzduch. Udržovať v teple a pokoji. Privolať lekára. Pri zastavení dýchania poskytnúť umelé dýchanie.	
4.3. Pri styku s kožou: Odstrániť znečistený odev. Zasiahnuté miesta omývať najmenej 15 minút vodou. Privolať lekára.	
4.4. Pri zasiahnutí očí: Oči vymývať pri násilne otvorených viečkach najmenej 15 minút vodou. Privolať očnému lekárovi.	
4.5. Pri požití: Nie je považovaný za možný spôsob expozície.	
4.6. Ďalšie údaje: -	
5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA	
5.1. Vhodné hasiace prostriedky: voda, oxid uhličitý, prášok	
5.2. Nevhodné hasiace prostriedky: -	
5.3. Zvláštne nebezpečie: Unikajúci horiaci plyn nehasiť. Nebezpečie vzniku explozívnej zmesi. Ochladzovať z chránenej pozície vodou. Hasiť horiace predmety v okolí. Pôsobením ohňa môže dôjsť k explózii tlakovej nádoby.	
5.4. Zvláštne ochranné prostriedky pre hasičov: Nezávislý dýchací prístroj a protichemický odev.	
5.5. Ďalšie údaje: Pokiaľ možno zastaviť únik plynu. Nádobu odstrániť z miesta ohrozeného ohňom alebo chladíť z chráneného miesta.	
6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ	
6.1. Bezpečnostné opatrenia pre ochranu osôb: Opustiť priestor. Odstrániť zdroje vznietenia. Zabezpečiť dostatočné vetranie. Pri vstupe do zamoreného priestoru použiť nezávislý dýchací prístroj.	
6.2. Bezpečnostné opatrenia pre ochranu životného prostredia: Pokúsiť sa zastaviť únik plynu. Zabrániť vniknutiu do kanalizácie, pivníc, pracovných jám a iných miest, kde hrozí nahromadenie plynu.	
6.3. Odporúčené metódy čistenia a zneškodnenia: Priestor vyvetrať.	
6.4. Ďalšie údaje: -	
7. MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE	
7.1. Manipulácia: Používať iba zariadenia určené pre tento výrobok pre daný tlak a teplotu. Zabrániť spätnému prúdeniu plynu do nádoby. Zabrániť vniknutiu vody do nádoby. Neumiestňovať v blízkosti zdrojov zapálenia, zabrániť vzniku elektrostatického náboja. Pred zavedením plynu do zariadenia vykonať jeho odvzdušnenie.	
7.2. Skladovanie: Nádobu zabezpečiť proti pádu. Skladovať na dobre vetranom mieste pri teplote nižšej ako 50°C. Skladovať oddelene od oxidujúcich plynov a ostatných látok podporujúcich horenie.	
7.3. Osobitné použitie: -	
8. KONTROLA EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA	

8.1.	<p><b>Medzné hodnoty expozície:</b> fosforovodík (CAS 7803-51-2): NPEL priemerný: 0,14 mg/m<sup>3</sup> a 0,1 ml/m<sup>3</sup> (ppm); NPEL krátkodobý: 0,28 mg/m<sup>3</sup>; Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) pre chemické faktory sú stanovené priemernou hodnotou a krátkodobou hodnotou. Najvyššie prípustný expozičný limit priemerný predstavuje časovo vážený priemer hodnôt koncentrácií nameraných v dýchacej zóne zamestnanca za osemhodinovú pracovnú smenu a 40-hodinový pracovný týždeň. Najvyššie prípustný expozičný limit krátkodobý stanovuje povolené krátkodobé prekročenie hodnôt NPEL v dĺžke 15 minút v priebehu smeny.</p>
8.2.	<p><b>Kontrola expozície: Zamedziť úniku plynu zabezpečením tesnosti zariadenia.</b></p>
8.2.1.	<p><b>Kontrola expozície na pracovisku:</b> Pri manipulácii s nádobou používať vhodnú pracovnú obuv s pevnou špičkou. Pri práci nefajčite.  <b>Ochrana dýchacích ciest:</b> Zabezpečte dostatočné vetranie. Pri práci s produktom nefajčiť. Pri práci mať v pohotovosti dýchací prístroj.  <b>Ochrana rúk:</b> Ochranné pracovné rukavice.  <b>Ochrana zraku:</b> Ochranné okuliare alebo ochranný štít.  <b>Ochrana kože:</b> Pracovný odev.</p>
8.2.2.	<p><b>Kontrola environmentálnej expozície:</b> -</p>
9.	<p><b>FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI</b></p>
9.1.	<p><b>Všeobecné informácie</b>  <b>Skupenstvo (pri 20 °C):</b> plynné  <b>Farba:</b> bezfarebný plyn  <b>Zápach (vôňa):</b> Po hnilých rybách. Obmedzené varovné príznaky pri nízkych koncentráciách.</p>
9.2.	<p><b>Dôležité zdravotné, bezpečnostné a environmentálne informácie</b>  <b>Hodnota pH:</b> Pre prípravok nie je stanovená.  <b>Teplota (rozsah teplôt) topenia (°C):</b> -134  <b>Teplota (rozsah teplôt) varu (°C):</b> -88  <b>Teplota vzplanutia (°C):</b> samozápalný  <b>Horľavosť:</b> mimoriadne horľavý  <b>Samozápalnosť:</b> na vzduchu samozápalný  <b>Medze výbušnosti: horná medza (% obj.):</b> nestanovená  <b>dolná medza (% obj.):</b> nestanovená  <b>Oxidačné vlastnosti:</b> nie sú stanovené  <b>Tlak pár (pri 20 °C):</b> 34,6 bar  <b>Hustota (pri 20 °C):</b> relatívna (vzduch=1): 1,18  <b>Rozpustnosť (pri 20 °C)</b>  - vo vode: 300 mg/l  - v tukoch (vrátane špecifikácie oleja): nestanovená  <b>Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda:</b> -  <b>Viskozita:</b> -  <b>Hustota pár:</b> -  <b>Rýchlosť odparovania:</b> -</p>
9.3.	<p><b>Ďalšie informácie:</b> -  <b>Molárna hmotnosť (g/mol):</b> 33,9  <b>Teplota vznietenia (°C):</b> -  <b>Teplotná trieda:</b> T1  <b>Skupina výbušnosti:</b> II C  <b>Medzná bezpečnostná medzera (mm):</b> 0,17  <b>Výhrevnosť (MJ/kg):</b> nie je spoľahlivo známa</p>
10.	<p><b>STABILITA A REAKTIVITA</b>  <b>Podmienky, za ktorých je výrobok stabilný:</b> Za normálnych podmienok stabilný.</p>
10.1.	<p><b>Podmienky, ktorých vzniku treba zabrániť:</b> Reaguje prudko s oxidujúcimi látkami.</p>
10.2.	<p><b>Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť:</b> So vzduchom vytvára výbušné samozápalné zmesi.</p>
10.3.	<p><b>Nebezpečné produkty rozkladu:</b> Pôsobením ohňa vznikajú termickým rozkladom oxidy fosforu a kyseliny.  <b>Ďalšie údaje:</b> -</p>
11.	<p><b>TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE</b>  <b>Akútna toxicita:</b> -  - LD<sub>50</sub>, orálne, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): -  - LD<sub>50</sub>, dermálne, potkan alebo králik (mg.kg<sup>-1</sup>): -  - LC<sub>50</sub>, inhalačne, potkan, pre aerosóly alebo častice (mg.kg<sup>-1</sup>): -  - LC<sub>50</sub>, inhalačne, potkan, pre plyny a pary (mg.kg<sup>-1</sup>): 20 ml/m<sup>3</sup> (1 hod.)  <b>Subchronická - chronická toxicita:</b> nestanovená  <b>Senzibilita:</b> nestanovená  <b>Karcinogenita:</b> nestanovená  <b>Mutagenita:</b> nestanovená  <b>Toxicita pre reprodukciu:</b> nestanovená  <b>Skúsenosti u človeka:</b> nestanovené  <b>Vykonanie skúšok na zvieratách:</b> Neboli vykonané.  <b>Ďalšie údaje:</b> Nie je známy žiadny toxický účinok spôsobený touto látkou.</p>
12.	<p><b>EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE</b>  <b>Akútna toxicita pre vodné organizmy:</b>  LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.kg<sup>-1</sup>): -  EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie (mg.kg<sup>-1</sup>): -  IC<sub>50</sub>, 72 hod., riasy (mg.kg<sup>-1</sup>): -  <b>Rozložiteľnosť:</b> nestanovená  <b>Toxicita pre ostatné prostredie:</b> Veľmi jedovatý pre vodné organizmy.  <b>CHSK:</b> nestanovená  <b>BSKS:</b> nestanovená  <b>Ďalšie údaje:</b> Môže zmeniť hodnotu pH vodného prostredia.</p>

