

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Oxid fosforečný
- **Číslo výrobku:** 30133
- **Číslo CAS:**
1314-56-3
- **Číslo ES:**
215-236-1
- **Indexové číslo:**
015-010-00-0
- **Registrační číslo:** 01-2119489912-25-
- **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Pro průmyslové účely.
Laboratorní chemikálie.
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
Lach-Ner, s.r.o.
Tovární 157
271 11 Neratovice
Czech Republic
tel. +420 315 618 111
Fax. +420 315 684 008
info@lach-ner.com
- **Obor poskytující informace:** odborně způsobilá osoba za MSDS: MSDS@lach-ner.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1
128 08 Praha 2
Czech Republic
tel. +420 224 919 293 (24 hod/den, 7 dnů/týden)
(224 914 575, 224 915 402)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Skin Corr. 1A H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS05

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P260 Nevdechujte prach.
P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.
Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: Oxid fosforečný

(pokračování strany 1)

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

• Další údaje:

EUH014 Prudce reaguje s vodou.

• 2.3 Další nebezpečnost

• Výsledky posouzení PBT a vPvB

• PBT: Není PBT.

• vPvB: Není vPvB.

* ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

• 3.1 3.1 Chemická charakteristika: Látky

Molekulový vzorec: P2O5

Molární hmotnost: 141,94 g/mol

Synonyma: -

• Číslo CAS:

1314-56-3 Oxid fosforečný

• Identifikační číslo(číslo)

• Číslo ES: 215-236-1

• Indexové číslo: 015-010-00-0

* ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

• 4.1 Popis první pomoci:

Neprodlužte odstranit části oděvu znečištěné produktem.

Ochranu dýchání odstranit teprve po odstranění znečištěných částí oděvu.

Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:

postižený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;

zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;

bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.

Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.

• Při nadýchání:

Přívod čerstvého vzduchu nebo kyslíku; vyhledat lékařskou pomoc.

Žádné dýchání z úst do úst, nebo z úst do nosu.

Dýchání jen s dýchacím vakem nebo oživovacím přístrojem.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

• Při styku s kůží:

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.

• Při zasažení očí:

Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.

Ihned vyhledat očního lékaře.

• Při požití: Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.

• 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Kašel

Dýchací potíže.

Žaludeční a střevní potíže

Nevolnost

Zvracení

Při požití těžké poleptání úst a hrdla a také nebezpečí perforace jícnu a žaludku.

Těžké poleptání kůže, tkání, trávicího traktu, očí a sliznic.

• Upozornění pro lékaře:

Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

• Nebezpečí

Nebezpečí otoku plic.

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Oxid fosforečný

(pokračování strany 2)

Způsobuje vážné poškození očí.

Nebezpečí perforace žaludku.

· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Symptomatické ošetření.**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**· **5.1 Hasiva:**

Oxid uhličitý

Hasicí prášek

Suchý písek

· **Nevhodná hasiva:**

Voda

Pěna

· **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Při zahřátí nebo v případě požáru se vytváří jedovaté plyny.· **5.3 Pokyny pro hasiče:**

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

· **Další údaje:** -**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**· **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

Zamezit vytváření prachu.

Starat se o dostatečné větrání.

Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.

· **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

· **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

Použít neutralizační prostředky.

Nabrat mechanicky.

Shromáždit do řádně označených obalů.

V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

Zajistit dostatečné větrání.

· **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování· **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zamezit vytváření prachu.

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

· **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**

Chránit před horkem.

Produkt není hořlavý.

Ochránit před úderem a třením.

· **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:**· **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Skladovat na chladném místě.· **Upozornění k hromadnému skladování:**

Skladovat odděleně od potravin.

Skladovat odděleně od hořlavých látek.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Oxid fosforečný

(pokračování strany 3)

- **Další údaje k podmínkám skladování:**
Uchovávat uzamčené anebo přístupné jen pro povolané osoby anebo osoby jimi pověřené.
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.
Produkt je hygroskopický.
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

* **ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**• **8.1 Kontrolní parametry:****1314-56-3 Oxid fosforečný**

NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 2 mg/m ³ Přípustný expoziční limit PEL: 1 mg/m ³
-----	---

- **DNEL** Údaje nejsou k dispozici.
- **PNEC** Údaje nejsou k dispozici.
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Ochranný oděv přechovávat odděleně.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
Nevdechovat prach/kouř/mlhu.
Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.
Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.
- **Ochrana dýchacích orgánů:**
Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
- **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.
Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravku / chemickou směs.
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

- **Materiál rukavic**
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.
- **Doba průniku materiálem rukavic**
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Ochrana očí:**



Uzavřené ochranné brýle

- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení
- **Omezení a kontrola expozice životního prostředí.**
Dodržujte podmínky manipulace a skladování.
Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

CZ

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: Oxid fosforečný

(pokračování strany 4)

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Vzhled:**

Skupenství:

Pevné

Barva:

Bílá

Zápach (vůně):

Bez zápachu

Prahová hodnota zápachu:

Není určeno.

Hodnota pH (5 g/l) při 20 °C:

1,5

Změna stavu

Teplota (rozmezí teplot) tání:

340-360 °C

Teplota (rozmezí teplot) varu:

591 °C

Bod vzplanutí:

Nedá se použít.

Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):

Látka se nedá zapálit.

Teplota rozkladu:

Není určeno.

Samozápalnost:

Není určeno.

Nebezpečí exploze:

U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

Meze výbušnosti:

Dolní mez:

Není určeno.

Horní mez:

Není určeno.

Tenze par při 388 °C:

1,3 mbar

Hustota při 20 °C:

2,39 g/cm³

Relativní hustota par při 20 °C

4,9 (air=1)

Rychlost odpařování

Nedá se použít.

Rozpustnost ve / směřitelnost s
vodě při 20 °C:

850 g/l

bouřlivě reaguje

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:

Není určeno.

Viskozita:

Dynamicky:

Nedá se použít.

Kinematicky:

Nedá se použít.

Oxidační vlastnosti:

Údaje nejsou k dispozici.

9.2 Další informace

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1 Reaktivita**

Reaguje prudce za značného vývinu tepla s:

voda

louhy

10.2 Chemická stabilita

Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

Sublimuje

10.3 Možnost nebezpečných reakcí Explosivní reakce s vodou.**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Vystavení vlivu vlhkosti.

Styk s vodou

10.5 Neslučitelné materiály:

voda

práškové kovy

redukční činidla

silné báze

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Oxid fosforečný

(pokračování strany 5)

amoniak
alkoholy
peroxidové sloučeniny
organické látky

- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.
- **Další údaje:** Hygroskopický: absorbuje vlhkost nebo vodu ze vzduchu.

* **ODDÍL 11: Toxikologické informace**

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Informace o toxikologických účincích:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

• **a) Akutní toxicita**

Inhalováním	LC50/1 h	1,22 mg/l (potkan)
-------------	----------	--------------------

- **b) Žíravost/dráždivost pro kůži**
Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:**
Způsobuje vážné poškození očí.
- **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **e) Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **f) Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **g) Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **j) Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **11.2. Potenciální akutní účinky na zdraví**
Po požití:
Při požití silné leptavé účinky v ústní dutině a hrdle a může dojít k perforaci jícnu a žaludku.
- **Po kontaktu s očima:** Silně leptavé účinky.
- **Po kontaktu s pokožkou:** Silně leptavé účinky.
- **Po inhalaci:** Mimořádně silně poškozuje tkáň sliznic a horních cest dýchacích.

* **ODDÍL 12: Ekologické informace**

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Anorganická látka
- **12.3 Bioakumulační potenciál:** Bioakumulace je nepravděpodobná.
- **12.4 Mobilita v půdě:**
Dobře rozpustný ve vodě.
Mobilní v půdách.
- **Všeobecná upozornění:**
Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.
Odplavení větších množství do kanalizace nebo vodních toků může vést ke snížení hodnoty pH. Nízká hodnota pH škodí vodním organismům. Při zředění na aplikační koncentraci se hodnota pH výrazně zvyšuje, takže odpadní vody vypuštěné do kanalizace po použití výrobku způsobují pouze slabé ohrožení vod.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nesplňuje kritéria pro zařazení.
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

CZ

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: Oxid fosforečný

(pokračování strany 6)

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování:**13.1 Metody nakládání s odpady:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.

Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.

Označený odpad, včetně identifikačního listu odpadu, předat firmě, která má oprávnění k likvidaci odpadů podle zákona o odpadech a s kterou má firma sjednanou smlouvu.

Nemíchat s jiným odpadem.

Kontaminované obaly:**Doporučení:**

Odstranění podle příslušných předpisů.

Odstranění látky/přípravku musí být zneškodněn oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu:**14.1 Číslo OSN**

· ADR, IMDG, IATA

UN1807

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

· ADR

· IMDG, IATA

1807 OXID FOSFOREČNÝ
PHOSPHORUS PENTOXIDE**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

· ADR, IMDG, IATA



· třída

8 Žíravé látky

· Etiketa

8

14.4 Obalová skupina

· ADR, IMDG, IATA

II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

· Látka znečišťující moře:

Žádné.

Ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

· Kemlerovo číslo:

· EMS-skupina:

· Segregation groups

· Stowage Category

Varování: Žíravé látky

80

F-A,S-B

Acids

A

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78
a předpisu IBC**

Nedá se použít.

Přeprava/další údaje:

· ADR

· Omezené množství (LQ)

· Vyňatá množství (EQ)

1 kg

Kód: E2

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 g

· Přepravní kategorie

2

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: Oxid fosforečný

(pokračování strany 7)

· Kód omezení pro tunely:	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
· Náležitý název OSN pro zásilku:	UN 1807 OXID FOSFOREČNÝ, 8, II

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
- **Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
Produkt podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v posledním platném znění.

- Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění
- Nařízení komise (EU) č. 830/2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
- 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

- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů

OCHRANA OSOB

- Zákoník práce
- Zákon o ochraně veřejného zdraví
- Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb
- Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- Zákon o ochraně ovzduší
- Zákon o odpadech
- Zákon o vodách

- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

- **Pokyny na provádění školení**

S tímto bezpečnostním listem musí být seznámení všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: Oxid fosforečný

(pokračování strany 8)

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Product safety department· **Poradce:** Mr. Kudrna· **Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Corr. 1A: Žíravost/dráždívnost pro kůži – Kategorie 1A

Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1

· **Zdroje**

Bezpečnostní list výrobce

Databáze ChemGes

· *** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

Rev. 1: Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008

Rev. 2: Úpravy podle ECHA (Guidance on the compilation of SDSs. Version 1.0)

Rev. 3: Změna chemického zákona č. 350/2011 Sb.

Rev. 4: Doplnění registračního čísla

Rev. 4: Úprava bodů 2, 15