

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Fosforečnan trisodný dodekahydrát
- **Číslo výrobku:** 300051
- **Číslo CAS:**
10101-89-0
- **Číslo ES:**
231-509-8
- **Registrační číslo:**
01-2119489800-32-
(anhydr.)
- **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)
e-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS07

- **Signální slovo** Varování
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P261 Zamezte vdechování prachu.
P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: Fosforečnan trisodný dodekahydrát

(pokračování strany 1)

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.

P302+P352 **PŘI STYKU S KŮŽÍ:** Omyjte velkým množstvím vody.

P405 Skladujte uzamčené.

P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

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

- **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: $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$
Molární hmotnost: 380,12 g/mol
Synonyma: -
terciální fosforečnan sodný
- **Číslo CAS:**
10101-89-0 Fosforečnan trisodný dodekahydrát
- **Identifikační číslo(čísla)**
- **Číslo ES:** 231-509-8

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci:**
Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.
Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.
Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:
postížený 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, případně kyslíkový přístroj, teplo. Při déle trvajících potížích konzultovat lékaře.
- **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 vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
- **Při požití:**
Nevyvolávat zvracení.
Pokud je postižený při vědomí:
Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.
Zajistit lékařské ošetření.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Způsobuje podráždění očí, kůže a dýchacích cest.
Dýchací potíže.
Kašel
Kýchání
Slzení očí
Nevolnost
Bolesti břicha
Zvracení
Průjem

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Fosforečnan trisodný dodekahydrát

(pokračování strany 2)

- **Upozornění pro lékaře:** Žádné
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Symptomatické ošetření.
Při podráždění plic první ošetření dávkovacím aerosolem dexamethason.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva:**
Nehořlavá látka.
Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **Nevhodná hasiva:** Nejsou známa.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Při požáru mohou být tepelným rozkladem nebo spalováním vyvíjeny dráždivé a vysoce toxické plyny.
Při požáru se může uvolnit:
Oxidy fosforu
- **5.3 Pokyny pro hasiče:**
Nosit celkový ochranný oděv.
Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
- **Další údaje:**
Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.
Kontaminovanou vodu sbírat odděleně, voda nesmí vniknout do kanalizace.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Osoby přivést do bezpečí.
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:**
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 bezpečnému 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**
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
Zamezit vytváření prachu.
Při vytváření prachu zajistit odsávání.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
Produkt není hořlavý.
Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení musí vyhovovat platným předpisům.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Skladovat na chladném místě.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Fosforečnan trisodný dodekahydrát

(pokračování strany 3)

- **Upozornění k hromadnému skladování:**
Skladovat odděleně od potravin.
Neskladovat společně s kyselinami.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.
Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry:** Odpadá
- **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.
Filtr proti prachu
- **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 / přípravek / 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.
Vhodný materiál:
Nitrilkaučuk
Butylkaučuk
Polyvinylalkohol ("PVA")
- **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.

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: Fosforečnan trisodný dodekahydrát

Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

(pokračování strany 4)

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

Skupenství:

Pevné

Barva:

Bezbarvá

bílá

Zápach:

Bez zápachu

Prahová hodnota zápachu:

Není určeno.

Hodnota pH (10 g/l) při 20 °C:

11,8 - 12,0

Změna stavu

Bod tání/bod tuhnutí:

73,3 - 76,7 °C

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:

Nedá se použít.

Bod vzplanutí:

Nedá se použít.

Hořlavost (pevné látky, plyny):

Látka se nedá zapálit.

Teplota rozkladu:> 75 °C (-H₂O)**Teplota samovznícení:**

Není určeno.

Výbušné vlastnosti:

U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

Meze výbušnosti:

Dolní mez:

Není výbušný

Horní mez:

Není výbušný

Tlak páry:

Nedá se použít.

Hustota při 20 °C:1,62 g/cm³**Hustota sypatelnosti při 20 °C:**900 kg/m³**Relativní hustota par**

Nedá se použít.

Rychlost odpařování

Nedá se použít.

**Rozpustnost ve / směřitelnost s
vodě při 20 °C:**

240 g/l

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:

Není určeno.

Viskozita:

Dynamicky:

Nedá se použít.

Oxidační vlastnosti:

Nemá

9.2 Další informace

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1 Reaktivita** Za normálních podmínek stabilní.**10.2 Chemická stabilita**

Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

K zamezení termického rozkladu nepřehřívát.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí Reakce se silnými kyselinami.**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Teplotě > 100 °C.

Vystavení vlivu vlhkosti.

10.5 Neslučitelné materiály:

silné kyseliny

silná oxidační činidla

silné báze

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Fosforečnan trisodný dodekahydrát

(pokračování strany 5)

• **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**

Za normálních podmínek skladování a použití nevznikají žádné nebezpečné rozkladné produkty.

V případě požáru:

Oxidy fosforu (např. P₂O₅)**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**

Orálně	LD50	7400 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	> 7940 mg/kg (králík)
	LD50	430 mg/kg (myš) (intraperitoneal.)

• **b) Žíravost/dráždivost pro kůži**

Dráždí kůži.

• **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:**

Způsobuje vážné podráždění očí.

• **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže** Je možná.• **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**

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

• **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:**

Žaludeční a střevní potíže.

Viz oddíl 4.

• **Po kontaktu s očima:** Dráždí oči.• **Po kontaktu s pokožkou:** Dráždí kůži.• **Po inhalaci:** Může způsobit podráždění dýchacích cest.**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:** Údaje nejsou k dispozici.• **12.4 Mobilita v půdě:**

Rozpustný ve vodě.

Mobilní v půdách.

• **Všeobecná upozornění:**

Odplavení větších množství do kanalizace nebo vodních toků může vést ke zvýšení hodnoty pH. Vysoká hodnota pH škodí vodním organismům. Při zředění na aplikační koncentraci se hodnota pH výrazně snižuje, takže odpadní vody vypuštěné do kanalizace po použití výrobku způsobují pouze slabé ohrožení vod.

Může přispět k eutrofizaci vodních zdrojů.

Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody

• **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.

Obchodní označení: Fosforečnan trisodný dodekahydrát

(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.

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	Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.
· ADR	odpadá
· ADN, IMDG, IATA	odpadá
· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	
· ADR	odpadá
· ADN, IMDG, IATA	odpadá
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
· ADR	odpadá
· ADN/R-třída:	odpadá
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR	odpadá
· IMDG, IATA	odpadá
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Žádné.
· Látka znečišťující moře:	Ne
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nedá se použít.
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR	
· Přepravní kategorie	odpadá
· Náležitý název OSN pro zásilku:	odpadá

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

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: Fosforečnan trisodný dodekahydrát

(pokračování strany 7)

- 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 pobytočných 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)

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Product safety department

- **Poradce:** Mr. Kudrna

- **Zkratky a akronymy:**

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 Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

- **Zdroje**

Bezpečnostní list výrobce

Databáze ChemGes

- *** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

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

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: Fosforečnan trisodný dodekahydrát

(pokračování strany 8)

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

Rev. 2: Doplnění registračního čísla

Rev. 2: Změna klasifikace a označení produktu

Rev. 3: Úprava bodů 1, 16

Rev. 3: Úprava bodů 2, 9, 13, 15