

DROŠĪBAS DATU LAPA

Fosfīns

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 05.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021727
1/17

1. IEDAĻA. Vielas/maisījuma un uzņēmējdarbības/uzņēmuma apzināšana

1.1 Produkta identifikators

Produkta nosaukums: Fosfīns
Tirdzniecības nosaukums: Phosphine 5.5, Phosphine 5.7, Phosphine 6.0

Papildus identifikācija

Ķīmiskais apzīmējums: Fosfīns
Ķīmiskā formula: PH₃
INDEKSA Nr. 015-181-00-1
CAS-Nr. 7803-51-2
EK Nr. 232-260-8
Reģistrācijas numurs, saskaņā ar REACH 01-2119462840-39

1.2 Vielas vai maisījuma attiecīgi apzinātie lietojuma veidi un tādi, ko neiesaka izmantot

Identificētās lietošanas jomas: Rūpnieciski un profesionālai lietošanai. Pirms lietošanas veikt riska novērtējumu.
Tiek lietots kā starpprodukts (transportējams, ražotnē izolēts). Tiek lietots elektronisko sastāvdaļu ražošanā Pielietojums, kur gāze viena pati vai maisījumos tiek lietota analītisku iekārtu kalibrēšanai. Gāzes lietošana par izejvielu ķīmiskos procesos. Maisījumu samaisīšana ar gāzi spiediena tvertnēs.
Lietošana, no kuras ieteicams izvairīties Patērētāja lietošanā.

1.3 Informācija par drošības datu lapas piegādātāju

Piegādātājs

AGA SIA
Katrinas iela 5
LV-1045 Rīga Latvia

Telefons: + 371 80005005

E-pasts: info@lv.aga.com

1.4 Tālruna numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās: Saindēšanās un zāļu informācijas centrs, tel. +371 6704 2473

2. IEDAĻA. Bīstamības apzināšana

2.1 Vielas vai maisījuma klasificēšana

Klasifikācija saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 un tās grozījumiem.

Fizikālo Faktoru Izraisītā Bīstamība

Uzliesmojoša gāze	1. kategorija	H220: Īpaši viegli uzliesmojoša gāze.
Gāzes paaugstināta spiediena apstākļos	Sašķidrināta gāze	H280: Satur gāzi zem spiediena; karstumā var eksplodēt.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Fosfīns

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 05.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021727
2/17

Bīstamība Veselībai

Akūta toksicitāte (ieelpošana - gāzu)	1. kategorija	H330: Ieelpojot, iestājas nāve.
Kodīgs ādai	1.B kategorija	H314: Izraisa smagus ādas apdegumus un acu bojājumus.
Nopietni acu bojājumi	1. kategorija	H318: Izraisa nopietnus acu bojājumus.
Konkrēta Mērķa Orgāna Toksicitāte - Vienreizēja Iedarbība	3. kategorija	H335: Var izraisīt elpceļu kairinājumu.

Vides Apdraudējumi

Akūta bīstamība ūdens videi	1. kategorija	H400: Ļoti toksisks ūdens organismiem.
-----------------------------	---------------	--

2.2 Etiķetes Elementi

Satur:



Signālvārdi: Briesmas

Paziņojums(-i) par briesmām: H220: Īpaši viegli uzliesmojoša gāze.
H280: Satur gāzi zem spiediena; karstumā var eksplodēt.
H314: Izraisa smagus ādas apdegumus un acu bojājumus.
H330: Ieelpojot, iestājas nāve.
H400: Ļoti toksisks ūdens organismiem.

Paziņojumi par Nepieciešamo Piesardzību

Profilakse:	P210: Sargāt no karstuma, karstām virsmām, dzirkstelēm, atklātas uguns un citiem aizdegšanās avotiem. Nesmēķēt. P260: Neieelpot gāzi/izgarojumus. P273: Izvairīties no izplatīšanas apkārtējā vidē. P280: Izmantot aizsargcimdus/aizsargdrēbes/acu aizsargus/sejas aizsargus.
Reaģēšana:	P303+P361+P353+P315: SASKARĒ AR ĀDU (vai matiem): nekavējoties novilkt visu piesārņoto apģērbu. Noskalot ādu ar ūdeni/dušā. Nekavējoties lūdziet palīdzību mediķiem. P304+P340+P315: IEELPOŠANAS GADĪJUMĀ: nogādāt cietušo svaigā gaisā un nodrošināt netraucētu elpošanu. Nekavējoties lūdziet palīdzību mediķiem. P305+P351+P338+P315: SASKARĒ AR ACĪM: uzmanīgi izskalot ar ūdeni vairākas minūtes. Izņemt kontaktlēcas, ja tās ir ievietotas un ja to ir viegli izdarīt. Turpināt skalot. Nekavējoties lūdziet palīdzību mediķiem. P377: Degšanas gāzes noplūde: nedzēst, ja vien noplūdi var apstādināt drošā veidā. P381: Noplūdes gadījumā novērst visus uzliesmošanas avotus.
Glabāšana:	P403: Glabāt labi vēdināmā vietā. P405: Glabāt slēgtā veidā.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Fosfīns

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 05.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021727
3/17

Atkritumu utilizācija: Nekāds.

Informācija uz piegādes marķējuma

EUH071: Kodīgs elpceljiem.

2.3 Citi apdraudējumi: Saskaņā ar iztvaikojošu šķidrums var izraisīt apsaldējumu vai ādas sasalšanu. Spontāni uzliesmo gaisā. Spontāni uzliesmo gaisā.

3. IEDAĻA. Sastāvs/informācija par sastāvdaļām

3.1 Vielas

Ķīmiskais apzīmējums	Fosfīns
INDEKSA Nr.:	015-181-00-1
CAS-Nr.:	7803-51-2
EK Nr.:	232-260-8
Reģistrācijas numurs, saskaņā ar REACH:	01-2119462840-39
Tīrība:	100% Šajā sadaļā minētā vielas tīrība tiek lietota vienīgi klasifikācijas nolūkos un neatspoguļo vielas patieso tīrību piegādes brīdī, lai uzzinātu šīs vielas patieso vērtību, informācija ir jāmeklē cita veida dokumentācijā.
Tirdzniecības nosaukums:	Phosphine 5.5, Phosphine 5.7, Phosphine 6.0

4. IEDAĻA. Pirmās palīdzības pasākumi

Vispārīgs: Pārvietot cietušo nepiesārņotā vietā, lietojot autonomos elpošanas aparātus. Nodrošināt cietušajam siltumu un miera stāvokli. Izsaukt medicīnisko palīdzību. Pielietot mākslīgo elpināšanu, ja apstājas elpošana.

4.1 Pirmās palīdzības pasākumu apraksts

Ieelpošana:	Pārvietot cietušo nepiesārņotā vietā, lietojot autonomos elpošanas aparātus. Nodrošināt cietušajam siltumu un miera stāvokli. Izsaukt medicīnisko palīdzību. Pielietot mākslīgo elpināšanu, ja apstājas elpošana.
Saskare ar acīm:	Nekavējoties skalot acis ar ūdeni. Izņemiet kontaktlēcas, ja tās ir ievietotas un to ir viegli izdarīt. Turpiniet skalot. Rūpīgi skalot ar ūdeni vismaz 15 minūtes ilgi. Nekavējoties nodrošināt medicīnisko palīdzību. Ja medicīniskā palīdzība tūlīt nav sasniedzama, skalot papildus 15 minūtes ilgi.
Saskare ar Ādu:	Nekavējoties skalot ādu ar lielu ūdens daudzumu vismaz 15 minūtes, vienlaicīgi atbrīvojoties no notraipītā apģērba un apaviem. Nekavējoties nodrošināt medicīnisko palīdzību. Saskaņā ar iztvaikojošu šķidrums var izraisīt apsaldējumu vai ādas sasalšanu.
Norišana:	Norišana netiek uzskatīta par potenciālu iedarbības veidu.

4.2 Svarīgākie simptomi un ietekme – akūta un aizkavēta: Izraisa smagus ādas apdegumus un acu bojājumus. Saskaņā ar sašķidrinātu gāzi var izraisīt bojājumus (apsaldējumus), jo netiek strauja iztvaikošanas izraisīta atdzišana. Var būt nāvējošs ieelpojot.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Fosfins

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 05.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021727
4/17

4.3 Norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi

- Bīstamība:** Izraisa smagus ādas apdegumus un acu bojājumus. Saskare ar sašķidrinātu gāzi var izraisīt bojājumus (apsaldējumus), jo notiek strauja iztvaikošanas izraisīta atdzišana. Var būt nāvējošs ieelpojot.
- Apstrāde:** Atkausēt sasalušās daļas ar remdenu ūdeni. Skarto zonu neberzt. Nekavējoties lūgt palīdzību mediķiem. Pēc ieelpošanas cik vien ātri iespējams ārstēt ar kortikosteroīdu saturošu aerosolu.

5. IEDAĻA. Ugunsdzēsības pasākumi

Vispārīgie Ugunsgrēka Izcelšanās Riski: Karsēšana var izraisīt tvertņu eksploziju.

5.1 Ugunsdzēsības līdzekļi

Piemēroti ugunsdzēsības līdzekļi: Ūdens strūklu izmantot tvaiku daudzuma samazināšanai vai tvaiku mākoņa izplatīšanās novirzīšanai. Ūdens strūkļa vai migla. Sauss pulveris. Putas.

Nepiemēroti ugunsdzēsības līdzekļi: Oglekļa dioksīds.

5.2 Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība:

Ugunsgrēka vai pārmērīga karstuma ietekmē var rasties bīstami sadalīšanās produkti. Ugunsgrēka vai pārmērīga karstuma ietekmē var rasties bīstami sadalīšanās produkti.

Bīstamie degšanas produkti:

Ja pakļauti ugunsgrēka ietekmei, termiskajā dekompozīcijā var veidoties šādi toksiski vai kodīgi dūmi: Fosfora oksīdi/fosforskābes

5.3 Ieteikumi ugunsdzēsējiem

Specifiskās ugunsdzēsības procedūras: Ugunsgrēka gadījumā: apturiet noplūdi, ja to darīt ir droši. Lietojot ūdeni, var izveidoties ļoti toksiski ūdens šķīdumi. Sekot, lai notekūdeņi nenokļūtu kanalizācijā un ūdens avotos. Ar aizsargdambja palīdzību novērst ūdens izplatību. Turpināt atziesēt ar ūdens strūklu no aizsargātas vietas, līdz konteiners vairs neuzsilst. Lietot ugunsdzēsības līdzekļus, lai ierobežotu ugunsgrēku. Izolēt ugunsgrēka avotu vai ļaut tam izdegt.

Īpaši ugunsdzēsēju aizsardzības līdzekļi:

Gāzu necaurlaidīgs apģērbs, kas pasargā no ķīmiskajiem produktiem (1. tips), apvienojumā ar slēgtā cikla elpošanas aparātu.
Vadlīnijas: EN 943-2 Aizsargapģērbs pret šķidriem un gāzveida ķīmiskiem produktiem, aerosoliem un cietām daļiņām. Efektivitātes prasības avārijas komandu gāzu necaurlaidīgam (1. tips) apģērbam, kas pasargā no ķīmiskajiem produktiem

DROŠĪBAS DATU LAPA

Fosfīns

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 05.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021727
5/17

6. IEDAĻA. Pasākumi nejaušas noplūdes gadījumos

- 6.1 Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un procedūras ārkārtas situācijām:** Evakuēt zonu. Nodrošināt atbilstošu ventilāciju. Apsvērt risku, ka var veidoties potenciāli eksplozīva vide. Noplūdes gadījumā novērst visus uzliesmošanas avotus. Kontrolēt noplūdušā produkta koncentrāciju. Pasargāt no iekļūšanas kanalizācijā, pagrabos, bedrēs, šahtās u.c., kur tās uzkrāšanās var būt bīstama. Piesārņotajā zonā lietot autonomos elpošanas aparātus, līdz atmosfēra netiek atzīta par drošu. EN 137 Elpošanas ceļu aizsardzības aprīkojums — Atvērta cikla autonomas elpošanas aparāts ar saspiesta gaisa padevi un ar pilnībā nosedzošu sejas masku — Prasības, pārbaudes, marķējums.
- 6.2 Vides Drošības Pasākumi:** Novērst tālāku noplūdi vai izšļakstīšanos, ja ir droši to darīt. Samazināt iztvaikošanu ar smalki izsmidzinātu ūdeni. Sekot, lai notekūdeņi nenokļūtu kanalizācijā un ūdens avotos. Ar aizsargdambja palīdzību novērst ūdens izplatību.
- 6.3 Ierobežošanas un savākšanas paņēmieni un materiāli:** Nodrošināt atbilstošu ventilāciju. Novērst uzliesmošanas izraisītājus. Noskalot piesārņoto iekārtu vai noplūdes vietu ar lielu ūdens daudzumu.
- 6.4 Atsauce uz citām iedaļām:** Iepazīties ar 8. un 13. nodaļu.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Fosfīns

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 05.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021727
6/17**7. IEDAĻA. Lietošana un glabāšana:****7.1 Piesardzība drošai lietošanai:**

Veikt darbības ar gāzēm paaugstināta spiediena apstākļos drīkst vienīgi pieredzējušas un atbilstoši instruētas personas. Izvairīties no saskares, pirms lietošanas iepazīties ar instrukciju. Lietot tikai iekārtas, kas ir piemērotas konkrēti šim produktam, spiedienam, kādā tas tiek piegādāts, un tā temperatūrai. Pirms gāzes ievadīšanas un kad tiek pārtraukta sistēmas lietošana, izpūst sistēmu ar sausu inertu gāzi, piem., hēliju vai slāpekli. Pirms gāzes ievadīšanas atbrīvojot sistēmu no gaisa. Tvertnēs, kas satur vai, kas ir saturējušas uzliesmojošas vai sprādzienbīstamas vielas, nedrīkst radīt inertu atmosfēru, izmantojot šķidrū oglekļa dioksīdu. Izvērtēt risku, ka var veidoties potenciāli eksplozīva vide, un nepieciešamību pēc piemērotām iekārtām, piem. aizsargātām pret eksplozijas izraisīšanu. Veikt drošības pasākumus, lai pasargātu no statiskās elektrības iedarbības. Sargāt no uzliesmošanas avotiem (statisko elektrību ieskaitot). Nodrošiniet iezemējumu iekārtām un elektroiekārtām, kuras tiek izmantotas eksplozīvā vidē. Izmantot instrumentus, kas nerada dzirksteles. Starp tvertni un regulējošo vārstu ir ieteicams uzstādīt šķērscaurpūtes bloku. Pārmērīgu spiedienu nepieciešams samazināt, izmantojot piemērotu skruberu sistēmu. Iepazīties ar piegādātāja instrukcijām par darbību veikšanu ar produktu. Viela uzglabājama, lietojama saskaņā ar labas rūpnieciskās higiēnas un drošības procedūrām. Nodrošināt, ka visa sistēma pirms lietošanas ir bijusi (vai regulāri tiek) pārbaudīta attiecībā uz iespējamo noplūdi. Aizsargāt tvertnes no fiziskiem bojājumiem; nevilkt, nevelt, neslidināt un nemest tās. Nenoņemt vai nebojāt marķējumu, ar kuru piegādātājs ir aprīkojis tvertni, lai identificētu tās saturu. Pārvietojot tvertnes, pat, ja attālums ir mazs, lietot piemērotas iekārtas, piem., ratiņus, manuāli pārvietojamus ratus, autokrāvēju ar dakšveida satvērīenu u.tml. Nodrošināt, lai baloni vienmēr atrastos stāvus, ja tie netiek lietoti, noslēgt visus vārstus. Nodrošināt atbilstošu ventilāciju. Nepieļaut ūdens atpakaļplūsmu balonā. Nepieļaut atpakaļplūsmu balonā. Izvairīties no ūdens, skābju un sārmu iesūkšanās atpakaļ. Uzglabāt balonu/konteineru labi vēdināmā vietā, nepieļaut sasilšanu virs 50°C. Ievērot visas likumdošanas un lokālās prasības par balonu uzglabāšanu. Nedzert, neēst un nesmēķēt, darbojoties ar vielu. Glabāt saskaņā ar . Nekad nelietot tiešu liesmu vai elektriskās apsildes ierīces lai paaugstinātu spiedienu tilpnē. Atstāt ventiļu aizsargus vietā līdz balons atrodas konteinerā vai lietot no konteinerā. Par bojātiem vārstiem nekavējoties ir jāinformē piegādātājs. Aizvērt balona ventili pēc katras lietošanas un iztukšošanas, pat, ja tas ir pievienots pie iekārtas. Nekad nemēģināt labot vai pārveidot balonu ventili vai pārspiediena drošības ierīces. Atgriezt vietā ventiļu izejas aizsargus vai korķus un ventiļu aizsargus (kur tas ir piemērojams), tiklīdz balons ir atvienots no iekārtas. Uzturēt vārstu izejas kanālus tīrus un nodrošināt, ka tie nesatur piesārņojumu, it īpaši, eļļu un ūdeni. Ja lietotājam rodas jebkādas grūtības veikt darbības ar tvertnes vārstu, pārtraukt lietošanu un sazināties ar piegādātāju. Nekad nemēģināt pārvietot gāzes no vienas tvertnes uz otru. Balonu ventiļu aizsargiem jābūt piestiprinātiem.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Fosfīns

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 05.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021727
7/17

**7.2 Drošas glabāšanas apstākļi,
tostarp visu veidu nesaderība:**

Uzglabāšanas vietas elektriskajam aprīkojumam jābūt atbilstošam potenciālajam sprādzienbīstamības riskam. Uzglabāšanas laikā atdalīt no oksidējošām gāzēm un citiem oksidētājiem. Balonus nedrīkst uzglabāt apstākļos, kas veicinātu to koroziju. Uzglabāšanas tvertnēm regulāri ir jāpārbauda to vispārīgais stāvoklis un noplūžu iespējamība. Neuzglabāt kopā ar pārtiku vai dzīvnieku barību. Balonu ventiļu aizsargiem jābūt piestiprinātiem. Uzglabāt balonus vietā, kur nepastāv ugunsgrēka risks un drošā attālumā no siltuma un uzliesmošanas avotiem. Sargāt no degoša materiāla.

**7.3 Konkrēts(-i) galalietojanas
veids(-i):**

Nekāds.

8. IEDAĻA. Iedarbības pārvaldība/individuālā aizsardzība

8.1 Pārvaldības Parametri

Arodekspozīcijas Robežvērtības

Ķīmiskais apzīmējums	Veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
Fosfīns	TWA	0,1 ppm 0,14 mg/m ³	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās 91/322/EEK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES (12 2009)
	STEL	0,2 ppm 0,28 mg/m ³	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās 91/322/EEK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES (12 2009)
	TWA	0,1 ppm 0,14 mg/m ³	Latvija. AER. Ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības darba vides gaisā (02 2011)
	STEL	0,2 ppm 0,28 mg/m ³	Latvija. AER. Ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības darba vides gaisā (02 2011)

DNEL-vērtības

Kritiskā sastāvdaļa	Veids	Vērtība	Piezīmes
Fosfīns	Darba ņēmējs - ielpojams, īslaicīgi - sistēmisks	0,28 mg/m ³	-
	Darba ņēmējs - ielpojams, ilgtermiņa - sistēmisks	0,14 mg/m ³	-

DROŠĪBAS DATU LAPA

Fosfīns

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 05.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021727
8/17

8.2 Iedarbības pārvaldība

Atbilstoša tehniskā pārvaldība: Apsvērt sistēmas izveidošanu, kas reglamentē pielaidi darba zonai, piem., veicot apkopes darbus. Nodrošināt atbilstošu ventilāciju. Nodrošiniet atbilstošu vispārējo un vietējo izvadīšanas ventilāciju. Nodrošināt, ka koncentrācija ir ievērojami zemāka par arodekspozīcijas robežvērtību. Ja var izdalīties nozīmīgi toksiska produkta daudzumi, jālieto gāzes detektori. Ja var izdalīties nozīmīgi uzliesmojošas gāzes vai tvaika daudzumi, jālieto gāzes detektori. Sistēmas, kas atrodas paaugstināta spiediena apstākļos, ir regulāri jāpārbauda attiecībā uz noplūdes iespējamību. Produkts uzglabājams noslēgtā sistēmā un stingri kontrolējamā apstākļos. Lietot vienīgi neizjaucamus, pret noplūdēm drošus iekārtu pievienojuma mezglus (piem., metinātus cauruļvadus) Veikt drošības pasākumus, lai pasargātu no statiskās elektrības iedarbības. Neēst, nedzert un nesmēķēt produkta izmantošanas laikā.

Tādi individuālās aizsardzības pasākumi kā individuālās aizsardzības līdzekļi

- Vispārīga informācija:** Lai novērtētu riskus, kas ir saistīti ar produkta lietošanu, un, lai izvēlētos IAL, kas atbilst atbilstošajiem riskiem, jāveic risku novērtējums katrā darba zonā un tas ir jādokumentē. Jāizvērtē sekojošo ieteikumu ievērošana. Avārijas gadījumam turēt gatavībā autonomos elpošanas aparātus. Personāla ķermeņa aizsargēpējums jāizvēlas atkarībā no veicamā uzdevuma, ņemot vērā riskus, kādiem tiks pakļauts darbinieks. Aizsargāt acis, seju un ādu no saskares ar produktu. Par emisijas atmosfērā ierobežojumiem atsaukties uz vietējo likumdošanu. Skat. specifiskās metodes izmešu gāzes apstrādei (13.nod.).
- Acu/ sejas aizsardzība:** Lai izvairītos no šķidrums šķakatu iedarbības, jālieto acu aizsargieciņas, aizsargbrilles vai sejas maska, kas atbilst EN166 prasībām. Lietojot gāzes izmantot acu aizsarglīdzekļus saskaņā ar EN 166 prasībām. Vadlīnijas: EN 166 Individuālā acu aizsardzība.
- Ādas aizsardzība**
Roku Aizsardzība: Veicot darbības ar tvertnēm ir jālieto darba cimdi. Vadlīnijas: EN 388 Aizsargcimdi, kas aizsargā no mehāniskiem riskiem
- Ķermeņa aizsardzība:** Izmantot ugunsizturīgu vai liesmas aizturošu apģērbu. Avārijas gadījumam turēt gatavībā atbilstošu ķīmisko aizsargtērpu. Vadlīnijas: ISO/TR 2801:2007 Apģērbs aizsardzībai no karstuma un liesmām — vispārīgi ieteikumi, lai izvēlētos, koptu un lietotu aizsargapģērbu. Vadlīnijas: EN 943 Aizsargapģērbs pret šķidrums un gāzveida ķīmiskiem produktiem, ieskaitot šķidrums aerosolus un cietas daļiņas.
- Citi:** Veicot darbības ar tvertnēm ir jālieto aizsargapavi. Vadlīnijas: ISO 20345 Individuālie aizsardzības līdzekļi - aizsargapavi.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Fosfīns

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 05.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021727
9/17

Elpošanas ceļu aizsardzība:	Aprakstot metodes, ar kurām tiek novērtēta ieelpojamo ķīmisko reaģentu ekspozīcija, jāpublicē norāde uz Eiropas Standartu EN 689, un aprakstot bīstamo vielu noteikšanas metodes, jāpublicē norāde uz nacionālajiem vadlīniju dokumentiem. Elpošanas ceļu aizsarglīdzekļa (ECA) izvēlei jābalstās uz zināmajiem vai sagaidāmajiem ekspozīcijas līmeņiem, produkta bīstamību un izvēlēta ECA garantēto darbības laiku. Materiāls.: Filtrs B Vadlīnijas: EN 14387 Elpošanas ceļu aizsardzības aprīkojums. Gāzu filtri un kombinētie filtri. Prasības, pārbaudes, marķējums. Vadlīnijas: EN 136 Elpošanas ceļu aizsardzības aprīkojums. Pilnībā nosedzošas sejas maskas. Prasības, pārbaudes, marķējums. Vadlīnijas: EN 137 Elpošanas ceļu aizsardzības aprīkojums — Atvērta cikla autonomas elpošanas aparāts ar saspiesta gaisa padevi un ar pilnībā nosedzošu sejas masku — Prasības, pārbaudes, marķējums.
Termiska bīstamība:	Nav nepieciešami aizsardzības pasākumi.
Sanitāri higiēniskie pasākumi:	Pirms lietošanas saņemt speciālu instrukcētāžu. Speciāli riska vadības pasākumi nav nepieciešami, ievērojot labas rūpnieciskās higiēnas un drošības procedūras. Neēst, nedzert un nesmēķēt produkta izmantošanas laikā.
Vides riska pārvaldība:	Informāciju par atkritumu izvietošanu skatīt MDDL 13. nodaļā.

9. IEDAĻA. Fizikālās un ķīmiskās īpašības**9.1 Informācija par pamata fizikālajām un ķīmiskajām īpašībām****Ārējais izskats**

Agregātvoklis:	Gāze
Ārējais veids:	Sašķīdināta gāze
Krāsa:	Bezkrāsains
Smarža:	Zivīm vai ķiplokiem līdzīga smarža
Smaržas uztveršanas sliekšnis:	Smakas noteikšanas sliekšnis ir subjektīvs un nav piemērots lai brīdinātu par pieļaujamās iedarbības robežvērtības pārsniegšanu.
pH:	nav pielietojams.
Kušanas temperatūra:	-133 °C Eksperimentāls rezultāts, galvenais pētījums
Vārīšanās temperatūra:	-87,7 °C (101,3 kPa) Eksperimentāls rezultāts, galvenais pētījums
Sublimācijas temperatūra:	nav pielietojams.
Kritiskā temp. (°C):	51,6 °C
Uzliesmošanas temperatūra:	Nav piemērojams gāzēm un maisījumiem
Iztvaikošanas koeficients:	Nav piemērojams gāzēm un maisījumiem
Uzliesmojamība (cietām vielām, gāzēm):	Uzliesmojoša gāze
Uzliesmošanas robeža - augšējā (%):	98 % (V) Eksperimentāls rezultāts, galvenais pētījums
Uzliesmošanas robeža - zemākā (%):	1,6 % (V)
Tvaika spiediens:	3.906,33 kPa (25 °C)
Tvaika blīvums (gaiss=1):	1,17 Gaiss=1

DROŠĪBAS DATU LAPA

Fosfīns

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 05.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021727
10/17

Relatīvais blīvums:	0,74 (Norāžu materiāls: Ūdens)
Šķīdība	
Šķīdība ūdenī:	Nav pieejama informācija.
Sadalīšanās koeficients n-oktanola – ūdens sistēmā:	Nav zināms.
Pašuzliesmošanas temperatūra:	38 °C Eksperimentāls rezultāts, galvenais pētījums
Sadalīšanās temperatūra:	Karsējot sadalās, veidojot toksiskus fosfora oksīdu dūmus.
Viskozitāte	
Viskozitāte, kinemātiska:	Nav pieejama informācija.
Viskozitāte, dinamiska:	Nav pieejama informācija.
Sprādzienbīstamība:	Nav attiecināms.
Oksidēšanas īpašības:	nav pielietojams.

9.2 CITA INFORMĀCIJA: Gāze / tvaiki ir smagāki par gaisu. Tie var uzkrāties norobežotās telpās, it īpaši grīdas augstumā vai zemāk par to.

Molekulārais svars: 34 g/mol (PH₃)

10. IEDAĻA. Stabilitāte un reaģētspēja

10.1 Reaģētspēja:	Nepastāv cita veida bīstamo reakciju iespējamība, kā apdraudošie faktori, kas aprakstīti zemāk publicētajā apakšiedaļā.
10.2 Ķīmiskā Stabilitāte:	Stabils normālos apstākļos.
10.3 Bīstamu Reakciju Iespējamība:	Ar gaisu var veidot potenciāli sprādzienbīstamu maisījumu. Ar oksidētājiem var strauji reaģēt.
10.4 Apstākļi, no kuriem jāvairās:	Aizsargāt iekārtas no mitruma. Sargāt no karstuma, karstām virsmām, dzirkstelēm, atklātas uguns un citiem aizdegšanās avotiem. Nesmēķēt.
10.5 Nesaderīgi Materiāli:	Gaiss un oksidētāji. Mitrums. Informāciju par materiālu savietojamību skatīt ISO-11114 pēdējā versijā.
10.6 Bīstami Noārdīšanās Produkti:	Bīstami dekompozīcijas produkti neveidojas normālos lietošanas un uzglabāšanas apstākļos.

11. IEDAĻA. Toksikoloģiskā informācija

Vispārīga informācija: Nekāds.

11.1 Informācija par toksikoloģisko ietekmi

Akūta toksicitāte - Norīšanas
Produkts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Fosfīns

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 05.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021727
11/17

Akūta toksicitāte - Saskare ar ādu

Produkts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Akūta toksicitāte - Ieelpošana

Produkts Ieelpojot, iestājas nāve.

Fosfīns LC 50 (Žurka, 4 h): 10 ppm

Atkārtotas devas toksicitāte

Fosfīns NOAEL (nenovērotās nelabvēlīgās ietekmes līmenis) (Žurka(Sieviešu, Vīriešu), ieelpojot, 104 Ned.-s): > 3 ppm(m) ieelpojot Eksperimentāls rezultāts, galvenais pētījums

Ādas Sairšana vai Kairināšana

Produkts Rada smagus apdegumus.

Nopietni acu Bojājumi vai acu Kairinājums

Produkts Izraisa nopietnus acu bojājumus.

Elpceļu vai Ādas Sensibilizācija

Produkts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Mutagēna Ledarbība, Ledarbojoties uz Dzimumšūnām

Produkts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Kancerogenitāte

Produkts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Toksicitāte reproduktīvajai sistēmai

Produkts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Konkrēta Mērķa Orgāna Toksicitāte - Vienreizēja Iedarbība

Produkts Var izraisīt elpceļu kairinājumu.

Fosfīns Izraisa elpošanas ceļu kairinājumu Izraisa centrālās nervu sistēmas bojājumus.

Konkrēta Mērķa Orgāna Toksicitāte - Atkārtota Iedarbība

Produkts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Aspirācijas Briesmas

Produkts Nav piemērojams gāzēm un maisījumiem.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Fosfīns

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 05.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021727
12/17

12. IEDAĻA. Ekoloģiskā informācija

Vispārīga informācija: Izvairīties no izplatīšanas apkārtējā vidē. Produktu nav atļauts izvadīt pazemes ūdeņos vai ūdens vidē.

12.1 Toksicitāte

Akūta toksicitāte
Produkts Ļoti toksisks ūdens organismiem.

Akūta toksicitāte - Zivis
Fosfīns LC 50 (Oncorhynchus mykiss, 96 h): 4,68 µg/l (Static) Piezīmes: Analogijas no līdztīgu vielu (strukturāls analogs vai aizstājējs) pierādījumu pētījuma

Akūta toksicitāte - Ūdenī Dzīvojoši Bezmugurkaulnieki
Fosfīns EC 50 (Daphnia magna, 24 h): 0,11 mg/l Piezīmes: Analogijas, balstītas uz līdztīgu vielu (strukturālu analogu vai aizstājēju) pētījumiem. Nespecifiski.

Papildus ekoloģiskā informācija
Nekāds.

12.2 Noturība un spēja noārdīties
Produkts

Nav piemērojams gāzēm un maisījumiem.

Bioloģiska noārdīšanās
Neorganisks Produkts nav viegli sairstošs.

12.3 Bioakumulācijas potenciāls
Produkts

Vielai nepiemīt bioloģiskās uzkrāšanās potenciāls.

Biokoncentrēšanās Faktors (BCF)
Fosfīns

Biokoncentrēšanās Faktors (BCF): 1,16 Nogulsnes ūdens vidē QSAR, Nespecifiski.
Biokoncentrēšanās Faktors (BCF): 0,94 Sauszemes QSAR, Nespecifiski.

12.4 Mobilitāte augsnē
Produkts

Vielai augsnē ir maza mobilitāte.

12.5 PBT un vPvB ekspertīzes
rezultāti
Produkts

Netiek klasificēts kā PBT vai vPvB.

12.6 Citas Nelabvēlīgas Letekmes:**Cita ekoloģiska informācija**

Var izraisīt ūdens ekosistēmu pH izmaiņas. Atkarībā no vietējiem apstākļiem un esošās koncentrācijas ir iespējami traucējumi aktīvo dūņu bionoārdīšanās procesā.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Fosfīns

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 05.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021727
13/17

13. IEDAĻA. Apsvērumi, kas saistīti ar apsaimniekošanu**13.1 Atkritumu apstrādes metodes**

Vispārīga informācija: Nedrīkst izlaist atmosfērā. Lai saņemtu specifiskas rekomendācijas, griezties pie piegādātāja.

Utilizācijas kārtība: Lai uzzinātu vairāk par piemērotām iznīcināšanas metodēm, iepazīties ar EIGA publikāciju "Praktisko rīcību reglamentējošie noteikumi" (Dok. 30 "Gāzu iznīcināšana", iespējams lejupielādēt tīmekļa vietnē <http://www.eiga.org>). Tvertni iznīcināt vienīgi to nododot gāzes piegādātājam. Izvade, apstrāde vai iznīcināšana var būt jāveic atbilstoši nacionālajiem, valsts vai vietējiem likumiem.

Eiropas Atkritumu kataloga kodi

Iepakojums: 16 05 04*: Bīstamas vielas saturošas gāzes balonos (ieskaitot halonu).

14. IEDAĻA. Informācija par transportēšanu**ADR**

14.1 ANO Numurs: UN 2199
14.2 ANO Sūtīšanas Nosaukums: FOSFĪNS
14.3 Transportēšanas Bīstamības Klase(-
es)
Klase: 2
Marķējums(-i): 2.3, 2.1
Riska Nr. (ADR): -
Atļaujas kods pārvadāšanai pa
tuneļiem: (D)
14.4 Iepakojuma Grupa: -
14.5 Vides apdraudējumi: Bīstams videi
14.6 Īpaši piesardzības pasākumi
lietotājiem: -

RID

14.1 ANO Numurs: UN 2199
14.2 ANO Sūtīšanas Nosaukums: FOSFĪNS
14.3 Transportēšanas Bīstamības Klase(-
es)
Klase: 2
Marķējums(-i): 2.3, 2.1
14.4 Iepakojuma Grupa: -
14.5 Vides apdraudējumi: Bīstams videi
14.6 Īpaši piesardzības pasākumi
lietotājiem: -

DROŠĪBAS DATU LAPA

Fosfīns

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 05.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021727
14/17

IMDG

14.1 ANO Numurs:	UN 2199
14.2 ANO Sūtīšanas Nosaukums:	PHOSPHINE
14.3 Transportēšanas Bīstamības Klase(- es)	
Klase:	2.3
Marķējums(-i):	2.3, 2.1
EmS Nr.:	F-D, S-U
14.3 Iepakojuma Grupa:	-
14.5 Vides apdraudējumi:	nav pielietojams
14.6 Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem:	-

IATA

14.1 ANO Numurs:	UN 2199
14.2 Nosaukums transporta dokumentā:	Phosphine
14.3 Transportēšanas Bīstamības Klase(- es):	
Klase:	2.3
Marķējums(-i):	-
14.4 Iepakojuma Grupa:	-
14.5 Vides apdraudējumi:	Bīstams videi
14.6 Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem:	-
CITA INFORMĀCIJA	
Pasažieru lidmašīna un kravas transportlidmašīna:	Aizliegts.
Vienīgi ar kravas lidmašīnu:	Aizliegts.

14.7 Transportēšana bez taras atbilstoši MARPOL II pielikumam un IBC kodeksam: nav pielietojams

Papildus identifikācija: Izvairīties no pārvadāšanas transportlīdzekļos, kuros kravas telpa nav atdalīta no vadītāja kabīnes. Nodrošināt, lai vadītājs zinātu kravas potenciālās bīstamības un zinātu kā rīkoties avārijās vai nelaimes gadījumos. Ās bīstamības un zinātu kā rīkoties avārijās vai nelaimes gadījumos. Pirms transportēšanas pārliecināties, ka balons ir droši nostiprināts. Nodrošināt, ka tilpnes vārsts ir noslēgts un nav noplūdes. Balonu ventiļu aizsargiem jābūt piestiprinātiem. Nodrošināt atbilstošu ventilāciju.

15. IEDAĻA. Informācija par regulējumu

15.1 Drošības, veselības jomas un vides noteikumi/normatīvie akti, kas īpaši attiecas uz vielām un maisījumiem:

ES likumdošana

DROŠĪBAS DATU LAPA

Fosfīns

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 05.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021727
15/17

Regulas (EK) Nr. 1907/2006 XVII pielikums. Dažu bīstamu vielu, preparātu un izstrādājumu ražošanas, tirgū laišanas un lietošanas ierobežojumi:

Ķīmiskais apzīmējums	CAS-Nr.	Koncentrācija
Fosfīns	7803-51-2	100%

Direktīva 96/82/EK (Seveso III) par tādu smagu nelaimes gadījumu briesmu pārzināšanu, kuros iesaistītas bīstamas vielas:

Ķīmiskais apzīmējums	CAS-Nr.	Koncentrācija
Fosfīns	7803-51-2	100%

Direktīva 98/24/EK par darba ņēmēju aizsardzību pret risku, kas saistīts ar ķīmikāliju izmantošanu darbā:

Ķīmiskais apzīmējums	CAS-Nr.	Koncentrācija
Fosfīns	7803-51-2	100%

Nacionālie noteikumi

Padomes Direktīva 89/391/EEK par pasākumiem, kas ieviešami, lai uzlabotu darba ņēmēju drošību un veselības aizsardzību darbā Direktīva 89/686/EEK par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz individuālajiem aizsardzības līdzekļiem Direktīva 94/9/EK par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz iekārtām un aizsardzības sistēmām, kas paredzētas lietošanai sprādzienbīstamā vidē (ATEX) Tikai tādus produktus, kas atbilst pārtikas regulām 95/2/EK un 2008/84/EK un, kas tiek attiecīgi marķēti, var lietot kā pārtikas piedevas.
Šī drošības datu lapa ir tikusi sagatavota saskaņā ar Regula (ES) 2015/830 prasībām.

15.2 Ķīmiskās drošības
novērtējums:

Nav veikts ķīmiskās drošības novērtējums.

16. IEDAĻA. Cita informācija

Informācija par izmaiņām:

Nenoziņīgs.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Fosfīns

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 05.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021727
16/17**Galvenās literatūras atsauces un datu avoti:**

Šīs DDL sastādīšanai ir izmantoti dažādi datu avoti, tie ietver sekojošos datu avotus, bet ietvertie datu avoti nav vienīgie:
Toksisko vielu aģentūra un slimību reģistrs (ATSDR) <http://www.atsdr.cdc.gov/>
Eiropas Ķīmikāliju aģentūra: Vadlīnijas par drošības datu lapu sastādīšanu.
Eiropas Ķīmikāliju aģentūra: informācija par reģistrētajām vielām
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>
Eiropas Industriālo gāzu asociācija (EIGA) Dokuments 169, Klasifikācijas un marķēšanas vadlīnijas.
Starptautiskā programma par ķīmisko drošību (<http://www.inchem.org/>)
ISO 10156:2010 Gāzes un gāzu maisījumi - Degšanas potenciāla un oksidēšanās spējas noteikšana priekš balonu izplūdes vārstu izvēles.
Matesona gāzu datu rokasgrāmata, 7. izdevums
Nacionālā Standartu un tehnoloģiju institūta (NIST) Standartu atsauču datu bāze Nr. 69
Bijušā Eiropas Ķīmisko vielu biroja (ECB) ESIS (Eiropas ķīmisko vielu 5. informācijas sistēma) platforma ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).
Eiropas Ķīmiskās rūpniecības padome (CEFIC) ERICards.
Amerikas Savienoto Valstu Medicīnas toksikoloģijas nacionālās bibliotēkas datu bāze TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)
Amerikas Valsts industriālo higiēnistu konferences (ACGIH) noteiktās minimālās robežvērtības (TLV).
Informācija no piegādātājiem, kas atbilst konkrētajai vielai.
Tiek uzskatīts, ka šajā dokumentā sniegtā informācija ir ticama dokumenta izdošanas laikā.

H formulējumu pilnu tekstu skatīt 2. un 3. nodaļā

H220	Īpaši viegli uzliesmojoša gāze.
H280	Satur gāzi zem spiediena; karstumā var eksplodēt.
H314	Izraisa smagus ādas apdegumus un acu bojājumus.
H318	Izraisa nopietnus acu bojājumus.
H330	Ieelpojot, iestājas nāve.
H335	Var izraisīt elpceļu kairinājumu.
H400	Ļoti toksisks ūdens organismiem.

Informācija par apmācību:

Elpošanas aparātu lietotājiem jābūt apmācītiem. Nodrošināt, ka operators saprot produkta toksiskumu.

Klasifikācija saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 un tās grozījumiem.

Flam. Gas 1, H220
Press. Gas Liq. Gas, H280
Acute Tox. 1, H330
Skin Corr. 1B, H314
Eye Dam. 1, H318
STOT SE 3, H335
Aquatic Acute 1, H400

DROŠĪBAS DATU LAPA

Fosfins

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 05.10.2017

Versija: 1.0

DDL Nr.: 000010021727
17/17

CITA INFORMĀCIJA:

Pirms pielietot produktu jaunā procesā vai eksperimentos, rūpīgi jāizskata materiālu savietojamība un drošības prasības. Nodrošināt atbilstošu ventilāciju. Nodrošināt, ka tiek ievērota visa nacionālā/ vietējā likumdošana. Kaut arī šis dokuments ir sagatavots ar pienācīgu rūpību, mēs neuzņemamies atbildību par ievainojumiem vai bojājumiem, kas radušies tā lietošanas laikā.

Pēdējās revīzijas datums:

05.10.2017

Atruna:

Šī informācija tiek sniegta bez garantijas. Tiek uzskatīts, ka informācija ir precīza. Šī informācija ir jāizmanto, lai patstāvīgi konstatētu, kuras metodes ir piemērotas darbinieku un vides drošības nodrošināšanai.