



SÄKERHETSATABLAD

Fosfin

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.07.2020

Version: 1.1

SDB Nr: 000010021727
1/19

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1 Produktbeteckning

Produktnamn: Fosfin
Varumärke: Phosphine 5.5, Phosphine 5.7, Phosphine 6.0

Ytterligare identifikation

Kemiskt namn: Fosfin
Kemisk formel: PH₃
INDEX-nr: 015-181-00-1
CAS-nr: 7803-51-2
EG-nr: 232-260-8
REACH-registreringsnr: 01-2120138413-64

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Identifierade användningar: Industriell och professionell. Genomför riskbedömning före användning. Användning som mellanprodukt (transporterad, isolerad på plats). Använd för tillverkning av elektronikkomponenter. Användning av gas ensamt eller i blandningar för kalibrering av analysutrustning. Användning av gas som råmaterial i kemiska processer. Formulering av blandningar med gas i tryckbehållare.
Användningar från vilka avrådas: Konsument användning.

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Leverantör
Linde Gas AB
Rättarvägen 3, 169 68 Solna, Sweden
Telefon: +46 8 7069500
E-post: sds.ren@linde.com

1.4 Telefonnummer för nödsituationer: Kemiakuten: 020-99 60 00 (24 h). Nödnummer: 112

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 och ändringarna i den.

Fysiska Risker

Brandfarlig gas

Kategori 1

H220: Extremt brandfarlig gas.



SÄKERHETSATABLAD

Fosfin

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.07.2020

Version: 1.1

SDB Nr: 000010021727
2/19

Komprimerade gaser

Flytande gas

H280: Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

Hälsorisker

Akut toxicitet (Inandning - gas)

Kategori 1

H330: Dödligt vid inandning.

Frätande på huden

Kategori 1B

H314: Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.

Allvarlig ögonskada

Kategori 1

H318: Orsakar allvarliga ögonskador.

Miljöfaror

Akuta faror för vattenmiljön

Kategori 1

H400: Mycket giftigt för vattenlevande organismer.

2.2 Märkningsuppgifter

Innehåller:

Fosfin



Signalord:

Fara

Uttalande(n) om fara:

H220: Extremt brandfarlig gas.
H280: Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.
H330: Dödligt vid inandning.
H314: Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
H400: Mycket giftigt för vattenlevande organismer.

Skyddsangivelse

Allmänt

Inga.

Förebyggande:

P210: Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden.
P260: Inandas inte gas/ångor.
P273: Undvik utsläpp till miljön.
P280: Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.



SÄKERHETSATABLAD

Fosfin

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.07.2020

Version: 1.1

SDB Nr: 000010021727
3/19

Respons:

P303+P361+P353+P315: VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten/duscha. Sök omedelbart läkarhjälp.

P304+P340+P315: VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas. Sök omedelbart läkarhjälp.

P305+P351+P338+P315: VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Sök omedelbart läkarhjälp.

P377: Läckande gas som brinner: Försök inte släcka branden om inte läckan kan stoppas på ett säkert sätt.

P381: Vid läckage, avlägsna alla antändningskällor.

Lagring:

P403: Förvaras på väl ventilerad plats.

P405: Förvaras inlåst.

Bortskaffande

Inga.

Tilläggsinformation

EUH071: Frätande på luftvägarna.

2.3 Andra faror

Kontakt med avdunstande vätska kan orsaka köldskada eller frysning av huden. Självantänder i luft. Självantänder i luft.



SÄKERHETS DATABLAD

Fosfin

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.07.2020

Version: 1.1

SDB Nr: 000010021727
4/19

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1 Ämnen

Kemiskt namn Fosfin
INDEX-nr: 015-181-00-1
CAS-nr: 7803-51-2
EG-nr: 232-260-8
REACH-registreringsnr: 01-2120138413-64
Renhet: 100%

I detta avsnitt används ämnets renhet endast för klassificering, och den föreställer inte ämnets renhet vid leverans, för vilket ändamål det finns annan dokumentation.

Varumärke: Phosphine 5.5, Phosphine 5.7, Phosphine 6.0

Kemiskt namn	Kemisk formel	Koncentration	CAS-nr	REACH-registreringsnr	M-faktorer:	Anmärkingar
Fosfin	PH ₃	100%	7803-51-2	01-2120138413-64	Vattentoxicitet (akut): 1	#

Alla koncentrationer är viktprocent om inte en ingrediens är en gas. Gaskoncentrationer är i molprocent. Alla koncentrationer är nominella.

Detta ämne har exponerings gränsvärde (n).

PBT: långlivad, bioackumulerande och toxiskämn.

vPvB: mycket långlivad och mycket bioackumulerande ämne.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

Allmänt: Flytta den skadade till frisk luft. Använd andningsapparat med egen behållare. Se till att den skadade hålls varm och i stillhet. Tillkalla läkare. Ge andningshjälp om andningen upphör.

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Inandning: Flytta den skadade till frisk luft. Använd andningsapparat med egen behållare. Se till att den skadade hålls varm och i stillhet. Tillkalla läkare. Ge andningshjälp om andningen upphör.

Ögonkontakt: Spola genast ögonen med mycket vatten. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Spola rikligt med vatten i minst 15 minuter. Sök omedelbart läkare. Om det inte går att omedelbart få läkarvård skall spolning fortsätta i ytterligare 15 minuter.

Hudkontakt: Skölj genast med mycket vatten i åtminstone 15 minuter och ta av de nedsmutsade kläderna och skorna. Kontakta genast läkare. Kontakt med avdunstande vätska kan orsaka köldskada eller frysning av huden.



SÄKERHETSATABLAD

Fosfin

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.07.2020

Version: 1.1

SDB Nr: 000010021727
5/19

- Förtäring:** Förtäring anses inte som potentiell väg av exponering.
- 4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda:** Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon. Kontakt med kondenserad gas kan orsaka skador (köldskador) till följd av kyleffekten av snabb evaporativ kylning. Kan vara skadligt vid inandning.
- 4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs**
- Faror:** Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon. Kontakt med kondenserad gas kan orsaka skador (köldskador) till följd av kyleffekten av snabb evaporativ kylning. Kan vara skadligt vid inandning.
- Behandling:** Värm det köldskadade området med ljummet vatten. Gnid inte det skadade området. Sök omedelbart läkarhjälp. Behandla med en kortikosteroidspray så snabbt som möjligt efter inandning.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

- Allmänna Brandrisker:** Vid uppvärmning kan behållarna brista.
- 5.1 Släckmedel**
- Lämpliga släckmedel:** Använd vattenspray för att minska ångorna eller avleda drivande ångmoln. Vattenspray eller vattendimma. Pulver. Skum.
- Olämpliga släckmedel:** Koldioxid.
- 5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra:** Eld eller för stor hetta kan ge upphov till farliga nedbrytningsprodukter. Frigjord gasbrand går inte att släcka.
- Farliga förbränningsprodukter:** Vid brand kan nedanstående giftiga och/eller frätande ångor bildas genom termisk sönderdelning : Fosforoxider/-syror
- 5.3 Råd till brandbekämpningspersonal**
- Brandbekämpning:** Vid brand: Stoppa läckan om det kan göras på ett säkert sätt. Användning av vatten kan resultera i bildning av mycket giftiga vattenlösningar. Håll spillvatten bort från kloakavlopp och vattenkällor. Bilda en fördämning. Fortsätt vattenbegjutningen från skyddad plats tills dess att flaskan är kall. Använd släckmedel för brandbekämpning. Isolera brandkällan eller låt den brinna ut.
- Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal:** Gastät kemskyddsdräkt (Typ 1) tillsammans med syrgasapparat. Riktlinje: EN 943-2 Skyddsklädsel mot flytande och gasformiga kemikalier, aerosoler och fasta partiklar. Prestationskrav för gastäta (typ 1) kemikaliebeständiga dräkter för nödfallsteam (ET)



SÄKERHETSATABLAD

Fosfin

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.07.2020

Version: 1.1

SDB Nr: 000010021727
6/19

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

- | | |
|--|---|
| 6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer: | Utrym området. Ventilationen skall vara effektiv. Beakta risken för potentiellt explosiva atmosfärer. Vid läckage, avlägsna alla antändningskällor. Följ upp koncentrationen av den utsläppta produkten. Bör hindras från att komma ned i avloppssystem, källare och gropar, eller andra platser där gasansamling kan vara farlig. Använd andningsapparat med egen behållare inom riskområdet tills man är säker på att faran är över. Riktlinje: EN 137 Andningskydd – Bärbar andningsapparatsapparat med öppet system och helmask, enbart avsedd för användning med övertryck – Fordringar, provning, märkning. |
| 6.2 Miljöskyddsåtgärder: | Förhindra fortsatt läckage eller spill om det kan göras på ett säkert sätt. Reducera ångan med vattendimma eller spreja med vatten. Håll spillvatten bort från kloakavlopp och vattenkällor. Bilda en fördämning. |
| 6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering: | Ventilationen skall vara effektiv. Eliminera antändningskällor. Tvätta förorenad utrustning eller området för läckage med mycket vatten. |
| 6.4 Hänvisning till andra avsnitt: | Se avsnitt 8 och 13. |



SÄKERHETSATABLAD

Fosfin

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.07.2020

Version: 1.1

SDB Nr: 000010021727
7/19

AVSNITT 7: Hantering och lagring:**7.1 Försiktighetsmått för säker hantering:**

Gaser under tryck bör endast hanteras av erfarna personer med tillbörlig utbildning. Undvik exponering - begär specialinstruktioner före användning. Använd endast korrekt specificerad utrustning som är lämplig för denna produkt, dess tillförseltryck och temperatur. Spola systemet med torr inert gas (t.ex helium eller nitrogen) innan gas tillförs och när systemet inte används. Spola systemet fritt från luft före tillförsel av gas. Behållare som innehåller eller har innehållit brandfarliga eller explosiva ämnen får inte inertieras med flytande koldioxid. Bedöm risken för potentiellt explosiv atmosfär och behovet av lämplig, dvs. explosionsbeständig, utrustning. Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet. Förvaras åtskild från tändkällor (inkluderande statiska urladdningar). Utrustning och elektrisk utrustning som skall användas i en explosiv atmosfär skall förses med elektrisk jordning. Använd verktyg som inte ger upphov till gnistor. Det är tillrådligt att installera en tvärsreningsanläggning mellan behållaren och regulatorn. Övertryck måste släppas ut genom ett ändamålsenligt skrubbersystem. Se leverantörens hanteringsinstruktioner. Ämnet måste hanteras enligt god industrihygien och säkerhets rutiner. Se till att hela systemet har kontrollerats (eller kontrolleras regelbundet) för läckor före användning. Skydda behållare från fysisk skada; dra inte, rulla inte, låt inte glida eller falla. Förstör eller avlägsna inte leverantörens etiketter. De är avsedda att identifiera behållarens innehåll. När du flyttar behållare, även korta sträckor, använd lämplig utrustning såsom transportvagn, handkärra, gaffeltruck osv. Se till att cylindrarna alltid står lodrätt, stäng alla ventiler när de inte används. Ventilationen skall vara effektiv. Tillbakastömning av vatten in i flaskan måste förhindras. Förhindra tillbakastömning in i flaskan. Undvik tillbakasug av vatten, syra och alkalier. Förvara flaskan i väl ventilerat utrymme vid temperatur understigande 50°C. Ta i beaktande alla regleringar och lokala krav vad avser förvaring av behållare. Ät inte, drick inte eller rök inte under hanteringen. Förvaras enligt Använd aldrig öppen låga eller elektriska värmesystem för att öka trycket i behållaren. Låt ventilkåpa och skyddsmutter sitta kvar tills flaskan säkrats mot en vägg eller bänk eller placerats i ett flaskställ klart för användning. Skadade ventiler bör omedelbart rapporteras till leverantören Stäng behållarens ventil efter varje användning även när den är tom och fortfarande ansluten till ett instrument. Försök aldrig själv reparera eller modifiera behållarventiler eller tryckavlastningsanordningar. Så snart behållare frikopplats från utrustning sätt tillbaka skyddsmuttrar och skyddskåpa. Håll behållarens ventilöppningar rena och fria från föroreningar, speciellt olja och vatten. Användaren bör kontakta leverantör om han upplever problem med hanteringen av behållarens ventil. Överför aldrig gaser från en behållare till en annan. Ventilskydd eller kåpor måste vara på plats.



SÄKERHETS DATABLAD

Fosfin

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.07.2020

Version: 1.1

SDB Nr: 000010021727
8/19

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet:

Elektrisk utrustning i lagerutrymmen måste vara utformade så att de inte genererar gnistor i händelse att en explosiv gas atmosfär skulle uppstå. Förvaras åtskilt från oxiderande gaser och andra oxiderande ämnen som lagras. Behållare bör inte förvaras på plats där de kan utsättas för korrosion. Lagrade behållare bör kontrolleras regelbundet både vad gäller deras allmänna skick och vad gäller läckage. Förvaras åtskilt från livsmedel och djurfoder. Ventilskydd eller kåpor måste vara på plats. Förvara behållare på platser fria från brandrisk och borta från värme och antändningskällor. Förvaras åtskilt från brandfarliga ämnen.

7.3 Specifik slutanvändning: Inga.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen

Kemiskt namn	Typ	Exponeringsgränsvärden	Källa
Fosfin	TWA	0,1 ppm 0,14 mg/m ³	EU. Indikativa exponeringsgränsvärden i direktiv 91/322/EEC, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU (12 2009)
	STEL	0,2 ppm 0,28 mg/m ³	EU. Indikativa exponeringsgränsvärden i direktiv 91/322/EEC, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU (12 2009)
	NGV	0,1 ppm 0,14 mg/m ³	Sverige. Hygieniska gränsvärden (2018)
	TGV	0,2 ppm 0,28 mg/m ³	Sverige. Hygieniska gränsvärden (2018)

DNEL-värden

Kritisk komponent	Typ	Värde	Anmärkningar
Fosfin	Arbetare - ögon, Lokal effekt		Ingen data
	Arbetsstagare - inhalativ, kortvarig - systemisk	0,28 mg/m ³	-
	Arbetsstagare - inhalativ, långvarig - systemisk	0,14 mg/m ³	-



SÄKERHETSATABLAD

Fosfin

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.07.2020

Version: 1.1

SDB Nr: 000010021727
9/19

8.2 Begränsning av exponeringen

Lämpliga tekniska kontrollåtgärder:

Överväg ett system med arbetstillstånd t.ex. för underhåll. Se till att luftväxlingen är tillräcklig. Använd god allmänventilation och punktutsug. Håll koncentrationerna rejält under yrkeshygieniska exponeringsgränser. Gasdetektorer bör användas när toxiska mängder kan släppas ut. Gasdetektorer bör användas när mängder av brandfarliga gaser eller ångor kan släppas ut. System under tryck skall regelbundet kontrolleras för läckage. Produkten bör hanteras i ett slutet system och under strikt kontrollerade förhållanden. Använd enbart bestående läckaetäta installationer (t.ex. svetsade rör) Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet. Man får inte äta, dricka eller röka under användning av produkten.

Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning

Allmän information:

En riskbedömning bör utföras och dokumenteras för varje område för att bedöma riskerna i användning av produkten och välja den personliga skyddsutrustning som är lämplig med tanke på risken i fråga. Följande rekommendationer bör tas i beaktande. Andningsapparat med egen behållare skall finnas tillgänglig för användning vid olyckstillfällen. Personlig skyddsutrustning för kroppen bör väljas beroende på den uppgift som skall utföras och de risker som finns. Skydda ögonen, ansiktet och huden för kontakt med produkten. Hänvisa till lokala regleringar och restriktioner vad beträffar utsläpp till atmosfär. Se sektion 13 för specifika metoder för hantering av avfallsgas.

Ögonskydd/ansiktsskydd:

Ögonskydd, skyddsglasögon eller ansiktsskydd i enlighet med EN166 bör användas för att undvika exponering för vätskestänk. Använd EN 166-enligt ögonskydd vid användning av gaser.
Riktlinje: EN 166 Personligt ögonskydd.

Hudskydd

Handskydd:

Riktlinje: EN 388: Skyddshandskar mot mekaniska risker
Ytterligare information: Använd arbetshandskar när du hanterar behållare.

Kroppsskydd:

Använd brandsäkra eller flamhämmande kläder. Lämpliga skyddskläder skall finnas tillgängliga för användning vid olyckstillfällen.
Riktlinje: ISO/TR 2801:2007 Skyddsklädsel mot värme och lågor -- Allmänna rekommendationer för val, skötsel och användning av skyddskläder. Riktlinje: EN 943 Skyddsklädsel mot flytande och gasformiga kemikalier, inklusive flytande aerosoler och fasta partiklar.

Övrigt:

Använd säkerhetsskor under hantering av behållare.
Riktlinje: ISO 20345 Personlig skyddsutrustning - Säkerhetsskor.



SÄKERHETS DATABLAD

Fosfin

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.07.2020

Version: 1.1

SDB Nr: 000010021727
10/19

Andningsskydd:	Vad gäller metoder för bestämning av exponering för kemikalier genom inandning hänvisas till den europeiska standarden EN 689 och vad gäller metoder för bestämning av farliga ämnen till nationella anvisningar. Valet av andningsskydd (RPD) måste basera sig på kända eller förväntade exponeringsnivåer, produktens faror och säkra arbetsgränser för det valda andningsskyddet. Riktlinje: Riktlinje: EN 137 Andningsskydd – Bärbar andningsapparatsapparat med öppet system och helmask, enbart avsedd för användning med övertryck – Fordringar, provning, märkning.
Termisk fara:	Inga säkerhetsåtgärder behövs.
Hygieniska åtgärder:	Inhämta särskilda instruktioner före användning. Specifika riskåtaganden är ej nödvändiga utöver en god industrihygien och säkerhets rutiner. Man får inte äta, dricka eller röka under användning av produkten.
Begränsning av miljöexponeringen:	Angående avfallshantering, se sektion 13.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Tillstånd

Aggregationstillstånd:	Gas
Form:	Flytande gas
Färg:	Färglös
Lukt:	Fisk- eller vitlöksliknande lukt
Lukttröskel:	Luktgränsen är subjektiv och otillförlitlig för att varna om en eventuell överexponering.
pH-värde:	Inte tillämplig..
Smältpunkt:	-133 °C Experimentell resultat, mycket viktig studie
Kokpunkt:	-87,7 °C (101,3 KPa) Experimentell resultat, mycket viktig studie
Sublimationspunkt:	Inte tillämplig..
Kritisk temperatur (°C):	51,6 °C
Flampunkt:	Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar
Avdunstningshastighet:	Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar
Brandfarlighet (fast form, gas):	Brandfarlig gas
Explosionsgräns, övre (%):	98 %(V) Experimentell resultat, mycket viktig studie
Explosionsgräns, nedre (%):	1,6 %(V)
Ångtryck:	3.906,33 KPa (25 °C)



SÄKERHETSATABLAD

Fosfin

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.07.2020

Version: 1.1

SDB Nr: 000010021727
11/19

Ångdensitet (luft=1):	1,17 LUFT=1
Relativ densitet:	0,74 (Referensmaterial: Vatten)
Löslighet	
Löslighet i vatten:	Ingen data.
Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten):	Inte känt.
Självantändningstemperatur:	38 °C Experimentell resultat, mycket viktig studie
Sönderfallstemperatur:	Vid upphettning till sönderfall avger den giftiga ångor av fosfor oxider
Viskositet	
Kinematisk viskositet:	Ingen data.
Viskositet, dynamisk:	Ingen data.
Explosiva egenskaper:	Inte tillämplig.
Oxiderande egenskaper:	Inte tillämplig..
9.2 Annan information:	Gas/ånga tyngre än luft. Kan ackumulera i slutna utrymmen, i synnerhet vid eller under marknivån.
Molekylvikt:	34 g/mol (PH3)

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet:	Ingen fara för reaktivitet utom de effekter som beskrivits i underavsnittet nedan.
10.2 Kemisk stabilitet:	Stabil i normala förhållanden.
10.3 Risken för farliga reaktioner:	Kan antändas spontant i luften (elden kan inte släckas). Kan bilda en häftig, spontant explosiv blandning i luften. Kan reagera våldsamt med oxiderande ämnen.
10.4 Förhållanden som ska undvikas:	Undvik fukt i installationen. Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden.
10.5 Oförenliga material:	Luft och oxidationsmedel. Fuktighet. Information om förenligheten med olika material finns i den senaste versionen av ISO-11114.
10.6 Farliga sönderdelningsprodukter:	Vid normal användning och förvaring bör inga farliga sönderdelningsprodukter uppkomma. Vid brand kan nedanstående giftiga och/eller frätande ångor bildas genom termisk sönderdelning : Fosforoxider/-syror



SÄKERHETSATABLAD

Fosfin

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.07.2020

Version: 1.1

SDB Nr: 000010021727
12/19

AVSNITT 11: Tokikologisk information

Allmän information: Inga.

11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Akut toxicitet - Oral
Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Akut toxicitet - Dermal
Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Akut toxicitet - Inandning
Produkt Dödligt vid inandning.
Fosfin LC 50 (Råtta, 4 h): 10 ppm

Toxicitet vid upprepad dosering
Fosfin NOAEL (Ingen observerad skadlig effektnivå)) (Råtta(Hona, Hane), inandning, 104 Veckor): > 3 ppm(m) inandning Experimentell resultat, mycket viktig studie

Hudfrätande/Irriterande
Produkt Starkt frätande.

Allvarliga Ögonskador/Ögonirritation
Produkt Orsakar allvarliga ögonskador.

Inandnings- eller Hudsensibilisering
Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Mutagenitet i Könsceller
Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Cancerframkallande egenskaper
Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Reproduktionstoxicitet
Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.



SÄKERHETS DATABLAD

Fosfin

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.07.2020

Version: 1.1

SDB Nr: 000010021727
13/19

Specifik Organtoxicitet - Enstaka Exponering

Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Fosfin Orsakar irritation i luftvägarna Orsakar skador i det centrala nervsystemet.

Specifik Organtoxicitet - Upprepade Exponeringar

Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Kvävningsrisk

Produkt Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar.

AVSNITT 12: Ekologisk information

Allmän information: Undvik utsläpp till miljön. Produkten får inte släppas ut i grundvattnet eller vattendrag.

12.1 Toxicitet

Akut toxicitet

Produkt Mycket giftigt för vattenlevande organismer.

Akut toxicitet - Fisk

Fosfin LC 50 (Oncorhynchus mykiss, 96 h): 4,68 µg/l (Static) Anmärkningar: Tvär-läst baserat från stödjande ämnen (struktur analoger och surrogat), Weight of Evidence study

Akut toxicitet - Vattenlevande Evertebrater

Fosfin EC 50 (Daphnia magna, 24 h): 0,11 mg/l Anmärkningar: Tvär-läst baserat från stödjande ämnen (struktur analoger och surrogat), Ej specificerat

Tillägg till ekologisk information

Inga.

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Produkt Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar.

Biologisk nedbrytning

Inorganisk Produkten är inte lätt biologiskt nedbrytbar.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Produkt Ämnet har ingen bioackumuleringspotential.



SÄKERHETSATABLAD

Fosfin

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.07.2020

Version: 1.1

SDB Nr: 000010021727
14/19

Biokoncentrationsfaktor (BCF)

Fosfin

Biokoncentrationsfaktor (BCF): 1,16 Vattensediment QSAR, Ej specificerat
Biokoncentrationsfaktor (BCF): 0,94 Marken QSAR, Ej specificerat

12.4 Rörligheten i jord Produkt

Ämnet har låg rörlighet i jord.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB- bedömningen Produkt

Ej klassificerad som PBT eller vPvB.

12.6 Andra skadliga effekter:

Övrig ekologisk information

Kan orsaka pH förändringar i vattensystem. Beroende på lokala förhållanden och befintliga koncentrationer är störningar i aktiverade slammet nedbrytningsprocess möjliga.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Allmän information:

Får inte släppas ut till luften. Rådfråga leverantör rekommendationer för ämnet.

Destruktionsmetoder:

Ytterligare anvisningar om lämpliga bortskaffningsmetoder finns i EIGA:s anvisningar om förfaringssätt (Doc.30 "Disposal of Gases", kan nedladdas på <http://www.eiga.org>). Bortskaffa behållaren endast via gasleverantören. Utsläpp, behandling eller avfallshantering kan vara reglerade i nationella, delstatliga eller lokala lagar.

Europeiska avfalls koder

Förpackning:

16 05 04*: Gaser i tryckbehållare (även haloner) som innehåller farliga ämnen.



SÄKERHETSATABLAD

Fosfin

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.07.2020

Version: 1.1

SDB Nr: 000010021727
15/19

AVSNITT 14: Transport information

ADR

14.1 UN-nummer: UN 2199
14.2 Officiell transportbenämning: FOSFIN
14.3 Faroklass för transport
Klass: 2
Etikett(er): 2.3, 2.1
Faronr. (ADR): -
Tunnelbegränsningskod: (D)
14.4 Förpackningsgrupp: -
14.5 Miljöfaror: Farligt för miljön
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder: -

RID

14.1 UN-nummer: UN 2199
14.2 Officiell transportbenämning: FOSFIN
14.3 Faroklass för transport
Klass: 2
Etikett(er): 2.3, 2.1
14.4 Förpackningsgrupp: -
14.5 Miljöfaror: Farligt för miljön
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder: -

IMDG

14.1 UN-nummer: UN 2199
14.2 Officiell transportbenämning: PHOSPHINE
14.3 Faroklass för transport
Klass: 2.3
Etikett(er): 2.3, 2.1
EmS No.: F-D, S-U
14.4 Förpackningsgrupp: -
14.5 Miljöfaror: Inte tillämplig.
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder: -



SÄKERHETSATABLAD

Fosfin

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.07.2020

Version: 1.1

SDB Nr: 000010021727
16/19

IATA

14.1 UN-nummer: UN 2199
14.2 Benämning: Phosphine
14.3 Faroklass för transport:
Klass: 2.3
Etikett(er): -
14.4 Förpackningsgrupp: -
14.5 Miljöfaror: Farligt för miljön
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder: -
Annan information
Passagerar- och fraktflygplan: Förbjudet.
Endast lastflyg: Förbjudet.

14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL och IBC-koden: Inte tillämplig.

Ytterligare identifikation: Undvik transport med fordon där lastutrymmet inte är åtskilt från förarhytten. Överlämna transportkort (skriftlig instruktion) till föraren. Vid transport skall gasflaskor vara fastspända. Se till att behållarens ventil är stängd och inte läcker. Ventilskydd eller kåpor måste vara på plats. Se till att luftväxlingen är tillräcklig.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö:

EU-förordningar

EU. Direktiv 2012/18/EU (SEVESO III) om faran för allvarliga kemikalieolyckor, med ändringar:

Kemikalie	CAS-nr	Krav för lägre nivå	Krav för högre nivå
Fosfin	7803-51-2	0,2 tn	1 tn

Direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet:



SÄKERHETSATABLAD

Fosfin

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.07.2020

Version: 1.1

SDB Nr: 000010021727
17/19

Kemiskt namn	CAS-nr	Koncentration
Fosfin	7803-51-2	100%

Nationella bestämmelser

Rådets direktiv 89/391/EEG om åtgärder för att främja förbättringar av arbetstagarnas säkerhet och hälsa i arbetet Direktiv 89/686/EEG om personlig skyddsutrustning Direktiv 2014/34/EG om utrustning och säkerhetssystem som är avsedda för användning i explosionsfarliga omgivningar (ATEX) Endast produkter som överensstämmer med livsmedelsförordningarna 95/2/EG och 2008/84/EG och som är märkta som sådana får användas som livsmedelstillsatser. Säkerhetsdatabladet har utarbetats för att följa förordning (EU) 2015/830.

15.2

Kemikaliesäkerhetsbedömning:

Ingen bedömning om den kemiska säkerheten har utförts.

AVSNITT 16: Annan information

Revisionsinformation: Inte relevant.



SÄKERHETSATABLAD

Fosfin

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.07.2020

Version: 1.1

SDB Nr: 000010021727
18/19

Hänvisningar till viktig litteratur och datakällor:

Olika datakällor har använts i sammanställning av detta säkerhetsdatablad, bland annat:

Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR)
<http://www.atsdr.cdc.gov/>

Europeiska kemikaliebyrån: Anvisningar för sammanställning av säkerhetsdatablad.
Europeiska kemikaliebyrån: Information om registrerade ämnen
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>

Europeisk Industriella Gaser Förbund (EIGA) Dok. 169 "Klassificerings- och etikettguide", i dess ändrade lydelse.

International Programme on Chemical Safety (<http://www.inchem.org/>)

ISO 10156:2010 Gaser och gasblandningar - Bestämning av brandpotential och oxideringsförmåga för val av cylinderventilsutlopp.

Matheson Gas Data Book, 7:e upplaga.

National Institute for Standards and Technology (NIST) Nummer 69 i standardreferensdatabasen

Den före detta Europeiska kemikaliebyråns (ECB) ESIS-plattform (European chemical Substances 5 Information System) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

Den europeiska kemiindustrins samarbetsorganisation (CEFIC) ERICards.

Förenta staternas nationella medicinska biblioteks nätverk för toxikologiska data TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)

Tröskelvärden (TLV) från Amerikanska sammanslutningen för statsanställda yrkes- och miljöhygieniker (ACGIH).

Ämnesspecifik information från leverantörerna.

Uppgifterna i detta dokument tros vara korrekta vid tidpunkten för publicering.

Formulering av H-angivelser i avsnitt 2 och 3

H220	Extremt brandfarlig gas.
H280	Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.
H314	Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
H318	Orsakar allvarliga ögonskador.
H330	Dödligt vid inandning.
H400	Mycket giftigt för vattenlevande organismer.

Utbildningsinformation:

Användare av andningsapparater måste utbildas. Se till att operatören förstår giftfaran.



SÄKERHETS DATABLAD

Fosfin

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 13.07.2020

Version: 1.1

SDB Nr: 000010021727
19/19

Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 och ändringarna i den.

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

Annan information:

Före användning av produkten i en ny process eller försök bör en genomgång av materialkompatibilitet och säkerhetsstudie genomföras. Se till att luftväxlingen är tillräcklig. Se till att alla nationella/lokala bestämmelser följs up. Det tages inget ansvar för eventuell skada eller förlust som kan uppstå som följd av användandet av detta dokument.

Senast uppdaterad: Friskrivningsklausul:

13.07.2020
Denna information ges utan garantier. Vi anser att denna information är korrekt. Denna information bör användas till att göra en självständig bedömning av metoderna för att skydda de anställda och miljön.