

Phosphin**NOAL_0100**Land : NO_COUNTRY_CODE /
Sprog : DA**PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden****1.1. Produktidentifikator**

Handelsnavn : Phosphin
Sikkerhedsdatablad nr : NOAL_0100
Andre midler til identifikation : Phosphin
CAS nr : 7803-51-2
EC-nummer : 232-260-8
EC Index : 015-181-00-1
nummer
REACH-registreringsnr. : 01-2119462840-39
Kemisk formel : PH3

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Relevante identificerede anvendelser : Industrielt og professionelt brug. Foretag en risikovurdering før ibrugtagning.
Test gas / Kalibreringsgas.
Laboratoriebrug.
Kontakt leverandør for flere anvendelsesområder.

Anvendelser der frarådes : Forbruger anvendelse.
Anvendelser, der ikke er nævnt ovenfor, understøttes ikke. Kontakt din leverandør for at få flere oplysninger om andre anvendelser.

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**Firmaets identifikation****Leverandør**

AIR LIQUIDE Denmark A/S
Høje Taastrupvej 42
2630 Taastrup - DENMARK
T +45 76 25 25 25
info.denmark@airliquide.com

E-Mail adresse (kompetent person) : eunordic-sds@airliquide.com

1.4. Nødtelefon

Nødtelefon : 112
(24 / 7)
Tilgængelighed

PUNKT 2: Fareidentifikation**2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen****Klassificering ifølge forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]**

Fysiske farer	Brandfarlige gasser, kategori 1A	H220
	Gasser under tryk : Flydende gas	H280
Sundhedsfarer	Akut toksicitet (indånding:gas) Kategori 1	H330
	Hudætsning/hudirritation, kategori 1, subkategori 1B	H314
	Alvorlig øjenskade/øjenirritation, kategori 1	H318
Miljøfarer	Farlig for vandmiljøet – akut fare, kategori 1	H400

	SIKKERHEDSDATABLAD	Side : 2/18
		Revideret udgave nr. : 5.0
		Revideret den : 2023-01-21
		Erstatter version fra : 2021-11-02
Phosphin		NOAL_0100
		Land : NO_COUNTRY_CODE / Sprog : DA

2.2. Mærkningselementer

Mærkning ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Farepiktogrammer (CLP) :



GHS02

GHS04

GHS05

GHS06

GHS09

Signalord (CLP) :

Faresætninger (CLP) :

- : Fare
- : H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
- H220 - Yderst brandfarlig gas.
- H280 - Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.
- H330 - Livsfarlig ved indånding.
- H400 - Meget giftig for vandlevende organismer.
- EUH071 - Ætsende for luftvejene.

Sikkerhedssætninger (CLP)

- Forebyggelse

- : P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenskyttelse/ansigtsbeskyttelse/høreværn.
- P271 - Brug kun udendørs eller i et rum med god udluftning.
- P273 - Undgå udledning til miljøet.
- P260 - Indånd ikke pulver/røg/gas/tåge/damp/spray.
- P284 - Anvend åndedrætsværn.
- P264 - Vask hænder, underarme og ansigt grundigt efter brug.
- P210 - Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.
- P210 - Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.
- Reaktion
- : P391 - Udslip opsamles.
- P321 - Særlig behandling (se supplerende førstehjælpsinstruktion på denne etiket).
- P320 - Særlig behandling straks påkrævet (se supplerende førstehjælpsinstruktion på denne etiket).
- P304+P340 - VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejtrækningen lettes.
- P310 - Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge.
- P377 - Brand fra udsivende gas: Sluk ikke, medmindre det er sikkert at stoppe lækagen.
- P381 - I tilfælde af lækage, fjern alle antændelseskilder.
- P381 - I tilfælde af lækage fjernes alle antændelseskilder.
- P301+P330+P331 - I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning.
- P303+P361+P353 - VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilsmudset tøj tages straks af/ fjernes. Skyl huden med vand.
- P305+P351+P338 - VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.
- Opbevaring
- : P403+P233 - Opbevares på et godt ventileret sted. Hold beholderen tæt lukket.
- P405 - Opbevares under lås.
- P403 - Opbevares på et godt ventileret sted.
- P410+P403 - Beskyttes mod sollys. Opbevares på et godt ventileret sted.
- Bortskaffelse
- : P501 - Indholdet/holderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale, regionale, nationale og/eller internationale love ved et indsamlingssted for farligt eller specielt affald.

2.3. Andre farer

Kan danne brændbare støvkonzentrationer i luft.
Stoffet / blandingen har ingen hormonforstyrrende egenskaber.

	SIKKERHEDSDATABLAD	Side : 3/18
		Revideret udgave nr. : 5.0
		Revideret den : 2023-01-21
		Erstatter version fra : 2021-11-02
Phosphin		NOAL_0100
		Land : NO_COUNTRY_CODE / Sprog : DA

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1. Stoffer

Navn	Produktidentifikator	Sammensætning [V-%]	Klassificering ifølge forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
Phosphin	CAS nr: 7803-51-2 EC-nummer: 232-260-8 EC Index nummer: 015-181-00-1 REACH-registreringsnr.: 01-2119462840-39	100	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 1 (Indånding:gas), H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400

Indeholder ingen sundhedsskadelige bestanddele eller forureninger.

3.2. Blandinger

Ikke fastlagt.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

- Indånding : Flyt den tilskadekomne til et ikke forurenet område iført personligt åndedrætsværn. Hold patienten varm og rolig. Ring efter en læge. Giv trinvis førstehjælp til bevidstløse hvis vejtrækningen stoppet.
- Hudkontakt : Fjern gennemblødt beklædning. Det berørte hudparti holdes under vand mindst 15 minutter. I tilfælde af forfrysning skylles med vand i mindst 15 minutter. Anlæg en steril forbinding. Søg læge.
- Øjenkontakt : Skyl omgående øjnene med vand i mindst 15 minutter.
- Indtagelse : Indtagelse skønnes ikke relevant.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Kan ætse hud og hornhinde alvorligt. Egnede førstehjælpsudstyr bør være ved hånden. Indhent lægens vejledning, før produktet anvendes. Stoffet er nedbrydende for vævet i slimhinder og øvre luftveje. Hoste, åndenød, hovedpine og kvalme. Se afsnit 11.

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Søg læge.
Behandles med kortison spray så hurtigt som muligt efter indånding.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

- Egnede slukningsmidler : Vandforstøvning eller tåge.
- Uegnede slukningsmidler : Kuldioxid.
Brug ikke vandstråle til at slukke.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

- Særlige risici : Hvis flaskerne udsættes for brand, kan de eksplodere.
Gasudslip kan ikke slukkes.
- Farlige forbrændingsprodukter : Fosforoxider/-syrer.

	SIKKERHEDSDATABLAD	Side : 4/18
		Revideret udgave nr. : 5.0
		Revideret den : 2023-01-21
		Erstatter version fra : 2021-11-02
Phosphin		NOAL_0100
		Land : NO_COUNTRY_CODE / Sprog : DA

5.3. Anvisninger for brandmandskab

- Særlige forholdsregler : Koordiner brandbekæmpelse i forhold til branden. Påvirkning af ild varmemstråling kan få gasbeholdere til at springe. Køl beholdere i farezonen med vandstråle fra en sikker position. Led ikke forurenede brandvand i kloak eller regnvandsafløb. Luk for gassen, hvis det er muligt. Anvend vandforstøvning eller vandtåge til at dæmpe branddampe, hvis det er muligt. Brændende gasudslip må kun slukkes i nødsfald af hensyn til risikoen for gasekspllosion. Sluk alle øvrige brande. Flyt beholderne væk fra brandområdet, hvis det kan gøres uden risiko.
- Særligt beskyttelsesudstyr til brandfolk : Brug gastæt kemisk beskyttelsesdragt kombineret med frisklufforsynet åndedrætsværn. Standard EN 943-2: Beskyttelsestøj mod flydende og gasformige kemikalier, aerosoler og faste partikler. Gastætte kemiske beskyttelsesdragter til nødberedskabshold. Standard EN 137 frisklufforsynet åndedrætsværn (open circuit) med fuld maske.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

- For ikke-indsatspersonel : Handle i overensstemmelse med lokal beredskabsplan. Forsøg at stoppe udslippet. Evakuer området. Sørg for tilstrækkelig luftventilation. Bloker adgangen til kloakledninger, kældre og udgravninger m.v, hvor farlig ophobning kan forekomme. Stå i vindsiden. Se punkt 8 i sikkerhedsdatabladet for yderligere information om personligt beskyttelsesudstyr
- For indsatspersonel : Benyt lufforsynet åndedrætsværn ved indtrængen, medmindre luften er konstateret ufarlig. Brug kemisk beskyttelsesdragt. Overvåg koncentrationen af stoffet i udslippet. Se punkt 5.3 i sikkerhedsdatabladet for yderligere information.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

- Begræns dampen med vandtåge eller -forstøvning.
Forsøg at stoppe udslippet.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

- Spul området med vand.
Forurenede udstyr eller lækager vaskes med rigelige mængder vand.

6.4. Henvisning til andre punkter

- Se også afsnit 8 og 13.

	SIKKERHEDSDATABLAD	Side : 5/18
		Revideret udgave nr. : 5.0
		Revideret den : 2023-01-21
		Erstatter version fra : 2021-11-02
Phosphin		NOAL_0100
		Land : NO_COUNTRY_CODE / Sprog : DA

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Sikker brug af produktet

- : Indånd ikke gas.
- Undgå udslip til atmosfæren.
- Produktet skal håndteres efter godkendte hygiejne - og sikkerhedsprocedurer.
- Kun erfaren personale med relevant oplæring bør håndtere komprimerede gasser.
- Overvej trykafslagningsudstyr i gasinstallationer.
- Det skal sikres, at hele gasanlægget er kontrolleret for lækager før brug, eller at det er underlagt periodisk kontrol.
- Undgå rygning under håndteringen.
- Undgå enhver kontakt -- indhent særlige anvisninger før brug.
- Anvend kun veldefineret udstyr, egnet til produktet ved dets tryk og temperatur. Spørg leverandøren, hvis du er i tvivl.
- Montage af udstyr til skylning af gas volumen mellem gasflaske og regulator anbefales.
- Skyt systemet med tør inert gas (f.eks. helium eller nitrogen) inden det tages i brug og når det tages ud af drift.
- Undgå tilbagestrømning af vand, syrer eller baser.
- Vurder faren for eksplosiv atmosfære og mulig behov for eksplosionsikkert udstyr.
- Spul systemet fri for luft, før gassen tilføres.
- Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.
- Holdes væk fra tændkilder, herunder elektrostatiske udladninger.
- Vurder om gnistfrit værktøj skal benyttes.
- Sørg udstyret er tilstrækkeligt jordet.

Sikker håndtering af gasbeholderen.

- : Henvi til leverandørens flaskehåndteringsforskrifter.
- Undgå returløb i flasken.
- Beskyt gasflaskerne mod fysisk skade; flaskerne må ikke slæbes, rulles, glides eller væltes.
- Anvend egnet vogn for at transportere gasflaskerne også over korte afstande.
- Lad ventilhætten sidde indtil gasflasken er forsvarligt sikret mod at vælte ved en væg eller arbejdsbord og er klar til brug.
- Hvis brugeren oplever problemer med håndteringen af ventiler skal anvendelsen afbrydes og leverandøren kontaktes.
- Forsøg aldrig selv at reparere eller modificere beholderens ventiler eller sikkerhedsafblæsningsudstyr.
- Beskadiget ventiler skal omgående rapporteres til leverandøren.
- Hold beholderventiler rene og frie for forureninger særligt olie og vand.
- Så snart beholderen er frakoblet udstyret skal beskyttelseshætten sættes på, hvis en sådan medfølger.
- Luk beholderens ventil efter hver brug, og når den er tom, selvom beholderen stadig er tilkoblet udstyr.
- Førsøg aldrig at overføre gasser fra en flaske/beholder til en anden.
- Anvend aldrig åben ild eller elektisk opvarmning for at øge trykket i en gasbeholder.
- Etiketter og mærkning som gasleverandøren har påsat gasflasken for at identificere indholdet må ikke fjernes.
- Undgå, at vand suges ind i flasken.
- Åbn ventilen langsomt for at undgå trykstød.

	SIKKERHEDSDATABLAD	Side : 6/18
		Revideret udgave nr. : 5.0
		Revideret den : 2023-01-21
		Erstatter version fra : 2021-11-02
Phosphin		NOAL_0100
		Land : NO_COUNTRY_CODE / Sprog : DA

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Vurder relevante love og lokale forskrifter om oplag af beholdere.
 Beholdere bør ikke opbevares under forhold som kan medføre korrosion.
 Ventilhætter og kapper bør være monteret.
 Beholdere bør opbevares stående og forsvarligt sikret mod at vælte.
 Kontroller periodisk oplagrede beholdere for lækager og generel tilstand.
 Hold flasketemperaturen under 50°C og opbevar flasken på et godt ventileret sted.
 Beholdere skal opbevares på områder, hvor der det ikke er brandfare og på afstand af varmekilder og tændkilder.
 Holdes væk fra brændbare stoffer.
 Opbevares adskilt fra brandnærende gasser og stoffer.
 Alt elektrisk udstyr i opbevaringsområdet skal være tilpasset risikoen for eksplosiv atmosfære.


7.3. Særlige anvendelser


Ingen.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre


Phosphin (7803-51-2)	
EU - Vejledende grænseværdi for arbejdsmæssig eksponering (IOEL)	
Lokalt navn	Phosphine
IOEL TWA	0,14 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	0,1 ppm
IOEL STEL	0,28 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	0,2 ppm
Østrig - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Phosphorwasserstoff
MAK (mg/m ³)	0,15 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [ppm]	0,1 ppm
MAK (OEL STEL)	0,3 mg/m ³
MAK (OEL STEL) [ppm]	0,2 ppm
Belgien - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Phosphine # Fosfine
OEL TWA	0,14 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	0,1 ppm
OEL STEL	0,28 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	0,2 ppm
Bulgarien - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Фосфороводород (фосфин)
OEL TWA	0,14 mg/m ³

	SIKKERHEDSDATABLAD	Side : 7/18
		Revideret udgave nr. : 5.0
		Revideret den : 2023-01-21
		Erstatter version fra : 2021-11-02
Phosphin		NOAL_0100
		Land : NO_COUNTRY_CODE / Sprog : DA
OEL TWA [ppm]	0,1 ppm	
OEL STEL	0,28 mg/m ³	
OEL STEL [ppm]	0,2 ppm	
Bemærkning	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)	
Kroatien - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering		
Lokalt navn	Fosfin (fosforovodik)	
GVI (OEL TWA) [1]	0,14 mg/m ³	
GVI (OEL TWA) [2]	0,1 ppm	
KGVI (OEL STEL)	0,28 mg/m ³	
KGVI (OEL STEL) [ppm]	0,2 ppm	
Bemærkning	EU** F+, T+, N	
Tjekkiet - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering		
Lokalt navn	Fosforovodik	
PEL (OEL TWA)	0,1 mg/m ³	
PEL (OEL TWA) [ppm]	0,072 ppm	
NPK-P (OEL C)	0,2 mg/m ³	
NPK-P (OEL C) [ppm]	0,144 ppm	
Danmark - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering		
Lokalt navn	Hydrogenphosphid (Phosphin; Phosphorbriente; Phosphortrihydrid)	
OEL TWA [1]	0,15 mg/m ³	
OEL TWA [2]	0,1 ppm	
Estland - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering		
Lokalt navn	Vesinikfosfiid (fosfiin)	
OEL TWA	0,14 mg/m ³	
OEL TWA [ppm]	0,1 ppm	
OEL STEL	0,28 mg/m ³	
OEL STEL [ppm]	0,2 ppm	
Finland - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering		
Lokalt navn	Fosfiini	
HTP (OEL TWA) [1]	0,14 mg/m ³	
HTP (OEL TWA) [2]	0,1 ppm	
HTP (OEL STEL)	0,28 mg/m ³	
HTP (OEL STEL) [ppm]	0,2 ppm	
Frankrig - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering		
Lokalt navn	Hydrogène phosphoré (Phosphine)	

	SIKKERHEDSDATABLAD	Side : 8/18
		Revideret udgave nr. : 5.0
		Revideret den : 2023-01-21
		Erstatter version fra : 2021-11-02
Phosphin		NOAL_0100
		Land : NO_COUNTRY_CODE / Sprog : DA
VME (OEL TWA)	0,14 mg/m ³	
VME (OEL TWA) [ppm]	0,1 ppm	
VLE (OEL C/STEL)	0,28 mg/m ³	
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	0,2 ppm	
Bemærkning	Valeurs réglementaires contraignantes	
Tyskland - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (TRGS 900)		
Lokalt navn	Phosphin	
AGW (OEL TWA) [1]	0,14 mg/m ³	
AGW (OEL TWA) [2]	0,1 ppm	
Bemærkning	EU,DFG,Y	
Grækenland - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering		
OEL TWA	0,14 mg/m ³	
OEL TWA [ppm]	0,1 ppm	
OEL STEL	0,28 mg/m ³	
OEL STEL [ppm]	0,2 ppm	
Ungarn - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering		
Lokalt navn	FOSZFIN	
AK (OEL TWA)	0,14 mg/m ³	
CK (OEL STEL)	0,28 mg/m ³	
Irland - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering		
Lokalt navn	Phosphine	
OEL TWA [1]	0,14 mg/m ³	
OEL TWA [2]	0,1 ppm	
OEL STEL	0,28 mg/m ³	
OEL STEL [ppm]	0,2 ppm	
Italien - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering		
Lokalt navn	Fosfina	
OEL TWA	0,14 mg/m ³	
OEL TWA [ppm]	0,1 ppm	
OEL STEL	0,28 mg/m ³	
OEL STEL [ppm]	0,2 ppm	
Letland - Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering		
Lokalt navn	Fosfins	
OEL TWA	0,14 mg/m ³	
OEL TWA [ppm]	0,1 ppm	

	SIKKERHEDSDATABLAD	Side : 9/18
		Revideret udgave nr. : 5.0
		Revideret den : 2023-01-21
		Erstatter version fra : 2021-11-02
Phosphin		NOAL_0100
		Land : NO_COUNTRY_CODE / Sprog : DA

OEL STEL	0,28 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	0,2 ppm
Litauen - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Fosfinas (fosfanas, vandenilio fosfid)
IPRV (OEL TWA)	0,14 mg/m ³
IPRV (OEL TWA) [ppm]	0,1 ppm
TPRV (OEL STEL)	0,28 mg/m ³
TPRV (OEL STEL) [ppm]	0,2 ppm
Luxembourg - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Phosphine
OEL TWA	0,14 mg/m ³
OEL STEL	0,28 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	0,2 ppm
Malta - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Phosphine
OEL TWA	0,14 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	0,1 ppm
OEL STEL	0,28 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	0,2 ppm
Holland - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Fosfine
TGG-8u (OEL TWA)	0,14 mg/m ³
TGG-15min (OEL STEL)	0,28 mg/m ³
Polen - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Fosfan
NDS (OEL TWA)	0,14 mg/m ³
NDSch (OEL STEL)	0,28 mg/m ³
Portugal - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Fosfina
OEL TWA [ppm]	0,3 ppm
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Rumænien - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Fosfina
OEL TWA	0,14 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	0,1 ppm

	SIKKERHEDSDATABLAD		Side : 10/18
			Revideret udgave nr. : 5.0
	Phosphin		Revideret den : 2023-01-21
			Erstatter version fra : 2021-11-02
		NOAL_0100	
		Land : NO_COUNTRY_CODE / Sprog : DA	
OEL STEL	0,28 mg/m ³		
OEL STEL [ppm]	0,2 ppm		
Slovakiet - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering			
NPHV (OEL TWA) [1]	0,14 mg/m ³		
NPHV (OEL TWA) [2]	0,1 ppm		
NPHV (OEL STEL)	0,28 mg/m ³		
Slovenien - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering			
Lokalt navn	fosfin		
OEL TWA	0,14 mg/m ³		
OEL TWA [ppm]	0,1 ppm		
OEL STEL	0,28 mg/m ³		
OEL STEL [ppm]	0,2 ppm		
Spanien - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering			
Lokalt navn	Hidruro de fósforo (Fosfamina)		
VLA-ED (OEL TWA) [1]	0,14 mg/m ³		
VLA-ED (OEL TWA) [2]	0,1 ppm		
VLA-EC (OEL STEL)	0,28 mg/m ³		
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	0,2 ppm		
Bemærkning	<p>VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país).</p>		
Sverige - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering			
Lokalt navn	Fosfin		
NGV (OEL TWA)	0,14 mg/m ³ 0,14 mg/m ³		
NGV (OEL TWA) [ppm]	0,1 ppm 0,1 ppm		
KTV (OEL STEL)	0,28 mg/m ³ 0,28 mg/m ³		
KTV (OEL STEL) [ppm]	0,2 ppm 0,2 ppm		
Storbritannien - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering			
Lokalt navn	Phosphine		
WEL TWA (OEL TWA) [1]	0,14 mg/m ³		
WEL TWA (OEL TWA) [2]	0,1 ppm		

	SIKKERHEDSDATABLAD	Side : 11/18
		Revideret udgave nr. : 5.0
		Revideret den : 2023-01-21
		Erstatter version fra : 2021-11-02
Phosphin		NOAL_0100
		Land : NO_COUNTRY_CODE / Sprog : DA

WEL STEL (OEL STEL)	0,28 mg/m ³
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	0,2 ppm
Island - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Fosfin (fosfórtírhýdríð, fosfórvetni, vetnisfosfíð)
OEL TWA	0,14 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	0,1 ppm
OEL STEL	0,28 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	0,2 ppm
Norge - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Fosfin
Grænseverdi (OEL TWA) [1]	0,15 mg/m ³
Grænseverdi (OEL TWA) [2]	0,1 ppm
Schweiz - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Phosphin (s. Phosphorwasserstoff)
MAK (OEL TWA) [1]	0,15 mg/m ³ 0,15 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [2]	0,1 ppm 0,1 ppm
KZGW (OEL STEL)	0,3 mg/m ³ 0,3 mg/m ³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	0,2 ppm 0,2 ppm
Bemærkning	SS _C - OAW, GIT, ZNS - NIOSH
USA - ACGIH - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Phosphine
ACGIH OEL TWA [ppm]	0,1 ppm
ACGIH OEL Ceiling [ppm]	0,5 ppm
Bemærkning (ACGIH)	URT irr; lung edema; card toxicity

Phosphin (7803-51-2)	
DNEL: Afledt nuleffektniveau [ppm] (Arbejdere)	
Akut - systemisk effekt, indånding	0,28 mg/m ³
Langvarig - systemisk effekt, indånding	0,14 mg/m ³

PNEC (Beregnet nuleffekt-koncentration) : Ingen etableret.

	SIKKERHEDSDATABLAD	Side : 12/18
		Revideret udgave nr. : 5.0
		Revideret den : 2023-01-21
		Erstatter version fra : 2021-11-02
Phosphin		NOAL_0100
		Land : NO_COUNTRY_CODE / Sprog : DA

8.2. Eksponeringskontrol

8.2.1. Passende teknisk kontrol

Produktet skal håndteres i et lukket system, under strengt kontrollerede forhold.
Sørg for tilstrækkelig rumventilation og lokal udsugning.
Anvend helst kun lækfri installationer (f.eks. svejsede rør).
Trykbærende systemer bør regelmæssigt undersøges for lækager.
Det skal sikres, at eksponeringen ligger under Arbejdstilsynets grænseværdier (hvis værdien findes på listen).
Alarm detektorer bør anvendes når giftige gasser kan udslippe.
Overvej om der skal anvendes arbejdstilladelsessystem i forbindelse med f.eks. vedligeholdelsesarbejde.

8.2.2. Personlig værnemiddel

En risikovurdering skal gennemføres og dokumenteres i hvert arbejdsområde for at vurdere risici relateret til brugen af produktet og for at vælge personlige værnemidler, der matcher den relevante risiko. Følgende anbefalinger bør overvejes:

• Øje/ansigt beskyttelse

Personlige værnemidler kompatible med de anbefalede EN / ISO-standarder skal vælges.
: Brug sikkerhedsbriller og visir ved fyldning og åbning af koblinger.
Standard EN166 - Personlig øjenbeskyttelse - specifikationer.
Der skal være nemt tilgængelige øjeskyllestationer og nødbrusere.

• Hudbeskyttelses

- Haendernebeskyttelse

: Anvend kemikalieresistente sikkerhedshandsker.
Anvend arbejdshandsker når der håndteres gasbeholdere.
Standard DS/EN 388 - Beskyttelseshandsker mod mekanisk risiko, niveau 1 eller højere.
Standard EN511 - Kundeisolerende handsker.
Standard EN 374 Beskyttelseshandsker mod kemikalier.
Konsulter hanskeproducentens produktinformation om materialegenethed og materiale tykkelse.
Gennembrudstiden for de valgte handsker skal være længere end den forventede anvendelsesperiode.

- Øvrigt

: Hav egnet kemisk beskyttelsesdragt klar i en nødsituation.
Standard EN943-1-Fuld beskyttelsesdragt mod flydende, faste og gasformige kemikalier.
Overvej brug af flammehæmmende, antistatisk arbejdstøj.
Standard EN ISO 14116 - Begrænset flammesprednings materialer.
Standard EN 1149-5 - Beskyttelsestøj: Elektrostatisk egenskaber.
Bær sikkerhedssko ved håndtering af beholdere.
Standard EN ISO 20345 - Personlige værnemidler - Sikkerhedsfodtøj.

• Åndedrætsværn

: Standard EN 137 frisklufforsynet åndedrætsværn (open circuit) med fuld maske.
Konsulter produktinformation fra leverandøren af åndedrætsværns vedrørende udvælgelsen af passende udstyr.
Hold lufforsynet åndedrætsværn klar i en nødsituation.
Frisklufforsynet åndedrætsværn anbefales hvor ukendt eksponering kan forventes f.eks. Under vedligeholdelsesaktiviteter på installationer.
: Ingen udover de ovennævnte sektioner.

• Farvedopvarmning

8.2.3. Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Henvis til lokale reguleringer og restriktioner af emissioner til atmosfæren. Se afsnit 13 for specifikke metoder for håndtering af restgas.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende

- Fysisk tilstand ved 20°C / 101.3kPa : Luftformig
- Farve : Farveløs.

	SIKKERHEDSDATABLAD	Side : 13/18
		Revideret udgave nr. : 5.0
		Revideret den : 2023-01-21
		Erstatter version fra : 2021-11-02
Phosphin		NOAL_0100
		Land : NO_COUNTRY_CODE / Sprog : DA

Lugt	: Ingen. Lugtgrænsen er subjektiv og utilstrækkeligt til at advare om overeksponering.
pH	: Ikke relevant for gasser og gasblandinger.
Smeltepunkt / Frysepunkt	: -134 °C -134 °C
Kogepunkt	: -88 °C
Flammepunkt	: Ikke relevant for gasser og gasblandinger.
Brændbart	: Yderst brandfarlig gas
Eksplodingsgrænser	: Brandhæmmende.
Lavere eksplosionsgrænse	: Ikke tilgængeligt
Højere eksplosionsgrænse	: Ikke tilgængeligt
Damptryk [20°C]	: 34,6 bar(a)
Damptryk [50°C]	: 62 bar(a)
Massefylde	: Ikke relevant
Dampmassefylde	: Ikke relevant for gasser og gasblandinger.
Relativ massefylde, flydende (vand=1)	: 0,74
Relativ massefylde, gasformigt (luft=1)	: 1,2
Vandopløselighed	: 300 mg/l
Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Kow)	: Ikke relevant for uorganiske produkter.
Selvantændelsestemperatur	: 38 °C
Nedbrydningstemperatur	: Ikke relevant.
Viskositet, kinematisk	: Ingen troværdige data tilgængelige.
Partikelkarakteristika	: Ikke relevant for gasser og gasblandinger.

9.2. Andre oplysninger

9.2.1. Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

Eksplorative egenskaber	: Ikke relevant.
Oxiderende egenskaber	: Ingen oxiderende egenskaber.
Tci	: 1,7 %
Kritisk temperatur [°C]	: 51,6 °C

9.2.2. Andre sikkerhedskarakteristika

Massefylde	: 34 g/mol
Fordampningshastighed	: Ikke relevant for gasser og gasblandinger.
Gasgruppe	: Press. Gas (Liq.)
Andre data	: Dampene er tungere end luft og kan ophobes i lavtliggende eller afgrænsede områder.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Ingen fare for reaktivitet udover det som er beskrevet i punkterne nedenfor.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normale vilkår.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Ingen.
Danner eksplosive blandinger med luft.
Reagerer voldsomt med iltningmidler.

10.4. Forhold, der skal undgås

Undgå fugt i installationssystemer.
Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder.
Rygning forbudt.

	SIKKERHEDSDATABLAD	Side : 14/18
		Revideret udgave nr. : 5.0
		Revideret den : 2023-01-21
		Erstatter version fra : 2021-11-02
Phosphin		NOAL_0100
		Land : NO_COUNTRY_CODE / Sprog : DA

10.5. Materialer, der skal undgås

Kombineret med vand angribes visse metaller kraftigt.
Reagerer med vand under syredannelse.
Reagerer voldsomt med baser.
Luft, Oxidationsmidler.
For øvrig information vedrørende kompatibilitet se ISO 11114.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter bør ikke forekomme ved normal lagring og brug.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Akut giftighed : Livsfarlig ved indånding.

LC50 Indånding - Rotte [ppm]	10 ppm/4h
------------------------------	-----------

Hudætsning/-irritation : Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader.

alvorlig øjenskade/øjenirritation : Forårsager alvorlig øjenskade.

respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering : Ingen kendte effekter fra dette produkt.

Mutagenicitet : Ingen kendte effekter fra dette produkt.

Carcinogenicitet : Ingen kendte effekter fra dette produkt.

Reproduktionstoksiske : fertilitetskvotient : Ingen kendte effekter fra dette produkt.

Reproduktionstoksiske : foetus : Ingen kendte effekter fra dette produkt.

Enkel STOT-eksponering : Alvorlige ætsningsskader på luftveje ved høje koncentrationer.

Gentagne STOT-eksponeringer : Ingen kendte effekter fra dette produkt.

aspirationsfare. : Ikke relevant for gasser og gasblandinger.

11.2. Oplysninger om andre farer

Andre oplysninger : Stoffet / blandingen har ingen hormonforstyrrende egenskaber.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet

Vurdering : Meget giftig for vandlevende organismer.

EC50 48 timers - stor dafni [mg/l] : Ingen tilgængelige data.

EC50 72h - Algae [mg/l] : Ingen tilgængelige data.

LC50 96 timers - Fisk [mg/l] : Ingen tilgængelige data.

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Ingen tilgængelige oplysninger

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Ingen tilgængelige oplysninger

12.4. Mobilitet i jord

Vurdering : På grund af høje flygtighed er det usandsynligt, at produktet kan forårsage jord- eller vandforurening.
Opløselighed i jord er usandsynlig.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Vurdering : Ikke klassificeret som PBT or vPvB.

	SIKKERHEDSDATABLAD	Side : 15/18
		Revideret udgave nr. : 5.0
		Revideret den : 2023-01-21
		Erstatter version fra : 2021-11-02
Phosphin		NOAL_0100
		Land : NO_COUNTRY_CODE / Sprog : DA

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Stoffet / blandingen har ingen hormonforstyrrende egenskaber.

12.7. Andre negative virkninger

Andre negative virkninger : Forårsager evt. pH-ændringer i vandmiljøer.
 Virkning på ozonlaget : Ingen effekt på ozonlaget.
 Effekt på den globale opvarmning : Ingen kendte effekter fra dette produkt.

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Kontakt leverandøren, hvis vejledning behøves.
 Undgå udslip til atmosfæren.
 Vær sikker på at emissionsgrænser stillet i lokale regler eller tilladelser ikke overskrides.
 Se EIGA dokument Doc.30 "Disposal of Gases", downloadable at <http://www.eiga.eu> for mere vejledning i vedrørende egnet bortskaffelse.
 Ubrugt produkt, returneres i original beholder til leverandøren.

Liste over farligt affald (ændring i Kommissionens beslutning 2000/532 / EF) : 16 05 04*: gasser i trykbeholdere (inklusive haloner) indeholder farlige stoffer.

13.2. Andre oplysninger

Ekstern behandling og bortskaffelse af affald skal overholde gældende lokale og / eller nationale bestemmelser.

PUNKT 14: Transportoplysninger

14.1. UN-nummer eller ID-nummer

Svarende til kravene for ADR / RID / IMDG / IATA / ADN
 UN-nr. : 2199

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

Transport ad vej/med jernbane (ADR/RID) : PHOSPHIN
 Transport ad luftvejen (ICAO-TI / IATA-DGR) : Phosphine
 Transport ad sø (IMDG) : PHOSPHINE

14.3. Transportfareklasse(r)

Etikettering



2.3 : Giftige gasser.
 2.1 : Brandfarlige gasser.

Transport ad vej/med jernbane (ADR/RID)


Klasse : 2
 Classification code : 2TF
 Tunnelrestriktion : D - Kørsel gennem tunneler med kategori D og E forbudt

Transport ad sø (IMDG)

Class / Division (Subsidiary risk(s)) : 2.3 (2.1)
 Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-D
 Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-U

14.4. Emballagegruppe

Transport ad vej/med jernbane (ADR/RID) : Ikke fastlagt.
 Transport ad luftvejen (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ikke fastlagt.

	SIKKERHEDSDATABLAD	Side : 16/18
		Revideret udgave nr. : 5.0
		Revideret den : 2023-01-21
		Erstatter version fra : 2021-11-02
Phosphin		NOAL_0100
		Land : NO_COUNTRY_CODE / Sprog : DA

Transport ad sø (IMDG) : Ikke fastlagt.

14.5. Miljøfare

Transport ad vej/med jernbane (ADR/RID) : Miljøfarlig stof / blanding.
 Transport ad luftvej (ICAO-TI / IATA-DGR) : Miljøfarlig stof / blanding.
 Transport ad sø (IMDG) : Marin forureningsfaktor

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Packing Instruction(s)

Transport ad vej/med jernbane (ADR/RID) : P200
 Transport ad luftvej (ICAO-TI / IATA-DGR)
 Passenger and Cargo Aircraft : Forbiden.
 Cargo Aircraft only : Forbiden.
 Transport ad sø (IMDG) : P200

Særlige forholdsregler for transport

: Undgå transport med køretøjer, hvor ladet ikke er adskilt fra førerhuset.
 Sørg for, at chaufføren kender risikoen ved lasten og forholdsreglerne i tilfælde af en nødsituation eller et uheld.
 Forinden transport :
 - Sørg for tilstrækkelig ventilation.
 - Sørg for at beholderne er fastspændte.
 - Sikre at ventilen er lukket og tæt.
 - evt. ventilmuffe eller -prop er korrekt monteret.
 - evt. flaskehætte er korrekt monteret.

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Ikke relevant.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

EU-regler

Anvendelsesbegrænsninger : Ingen.
 Seveso direktiv : 2012/18/EU (Seveso III) : Medtaget.

Nationale regler

Overhold alle nationale/lokale forskrifter.

Tyskland

Fareklasse for vand (WGK) : WGK 2, skadeligt for vand (Classification according to AwSV)
 Nationale regler og anbefalinger : [German regulations] BetriebssicherheitsV mit TRBSen insbesondere TRBS 3145 / TRGS 725 Ortsbewegliche Druckgasbehälter", TRBS 2141, BGR Regel 500 Teil 2.33: "Umgang mit Gasen", GefahrstoffV mit Technischen Regeln Gefährliche Stoffe TRGS insbesondere TRGS 407 "Tätigkeiten mit Gasen - Gefährdungsbeurteilung", TRGS 400, 500, 510, 900." BGR 104, TRBS 2152.

Holland

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Stoffet er ikke opført på listen
 SZW-lijst van mutagene stoffen : Stoffet er ikke opført på listen
 SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Stoffet er ikke opført på listen
 SZW-lijst van reprotoxische stoffen –
 Vruchtbaarheid : Stoffet er ikke opført på listen
 SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Stoffet er ikke opført på listen

Danmark

Danske nationale forordninger : Må ikke bruges af unge under 18 år

Schweiz

Opbevaringsklasse (LK) : LK 2 - Flydende eller tryksatte gasser

	SIKKERHEDSDATABLAD	Side : 17/18
		Revideret udgave nr. : 5.0
		Revideret den : 2023-01-21
		Erstatter version fra : 2021-11-02
Phosphin		NOAL_0100
		Land : NO_COUNTRY_CODE / Sprog : DA


15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

En CSA (kemikaliesikkerhedsvurdering) kræves ikke for dette produkt.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Angivelse af ændringer	: Revideret sikkerhedsdatablad i overensstemmelse med Kommissionens forordning (EU) 2020/878.
Forkortelser og akronymer	: ATE - Acute Toxicity Estimate, (akut toksicitetsskøn) CLP - Klassificering Mærkning Emballage forordning. Forordning (EC) nr 1272/2008 REACH - Registration, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier. Forordning (EC) nr 1907/2006 EINECS - Europæisk fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer CAS# - Chemical Abstract Service number PPE - Personal Protection Equipment / Personligt beskyttelses udstyr LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population / Dødelig koncentration for 50 % af forsøgsdyr. RMM - Risk Management Measures / Barrierer der reducerer risikoen PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure CSA - Chemical Safety Assessment - Kemikaliesikkerhedsvurdering EN - European Standard - Europæisk standard UN - United Nations - FN - Forenede Nationer ADR - Europæisk konvention om international transport af farligt gods ad vej IATA - International Air Transport Association IMDG-koden - International søtransport af farligt gods RID - reglement for international befordring af farligt gods med jernbane WGK - Water Hazard Class STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure UFI : Unik identifikation af blandinger
Rådgivning om oplæring/instruktion	: Brugerne skal trænes i anvendelsen af luftforsynet åndedrætværn. Sørg for, at operatøren er klar over brandrisikoen. Sørg for, at operatøren er klar over forgiftningsfaren.
Flere oplysninger	: Klassificering i henhold til procedurerne og beregningsmetoderne i forordning (EF) 1272/2008 (CLP). Vigtige litteraturhenvisninger og datakilder opretholdes i EIGA doc 169: 'Klassificerings- og mærkningsvejledning', der kan downloades fra http://www.Eiga.eu .

H- og EUH-sætningernes fulde ordlyd	
Acute Tox. 1 (Indånding:gas)	Akut toksicitet (indånding:gas) Kategori 1
Aquatic Acute 1	Farlig for vandmiljøet – akut fare, kategori 1
EUH071	Ætsende for luftvejene.
Eye Dam. 1	Alvorlig øjenskade/øjenirritation, kategori 1
Flam. Gas 1A	Brandfarlige gasser, kategori 1A
H220	Yderst brandfarlig gas.
H280	Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.
H314	Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
H318	Forårsager alvorlig øjenskade.

	SIKKERHEDSDATABLAD	Side : 18/18
		Revideret udgave nr. : 5.0
		Revideret den : 2023-01-21
		Erstatter version fra : 2021-11-02
Phosphin		NOAL_0100
		Land : NO_COUNTRY_CODE / Sprog : DA
H330	Livsfarlig ved indånding.	
H400	Meget giftig for vandlevende organismer.	
Press. Gas (Liq.)	Gasser under tryk : Flydende gas	
Skin Corr. 1B	Hudætsning/hudirritation, kategori 1, subkategori 1B	

ANSVARSRALÆGGELSE

: Forinden produktet anvendes til forsøg eller i nye processer, bør gennemføres en kompatibilitets- og risikoanalyse.
Oplysningerne i denne vejledning baseres på et grundigt forarbejde og foreligger ajourført efter bedste sagkyndig viden på trykkesidspunktet.
Men evt. uheld eller følgevirkninger, som kunne sættes i forbindelse med brugen af disse oplysninger, skal brugeren alene bære ansvaret for.

Slut på dokumentet