

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Miscela di fosfina (0,8%) ed elio (99,2%)**

Data di Emissione: 20.12.2012  
Data di revisione: 05.11.2015

Versione: 1.0

SDS N.: 000010016844  
1/14

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa**

**1.1 Identificatore del prodotto**

Nome del prodotto: Miscela di fosfina (0,8%) ed elio (99,2%)

**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**

Usi identificati: Industriale e professionale. Effettuare una valutazione del rischio prima dell'uso.

Usi non raccomandati: Ad uso dell'utente.

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

**Fornitore:**

Linde Gas Italia S.r.l.  
Via G. Rossa, 3  
I-20010 Arluno (MI)

**Telefono:** + 39 02 903731

**E-mail:** SDS@it.linde-gas.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza:** +39 02 66101029 - Centro Antiveleni Osp. Niguarda

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**

**2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

Classificazione ai sensi della direttiva 67/548/EEC o della 1999/45/CE e s.m.i.

T; R23 Xi; R36/37/38

I testi completi per tutte le Frasi R sono visualizzati al punto 16.

Classificazione ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.

**Pericoli fisici**

Gas sotto pressione

Gas compresso

H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

**Pericoli per la Salute**

Tossicità acuta (Inalazione - gas)

Categoria 3

H331: Tossico se inalato.

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Miscela di fosfina (0,8%) ed elio (99,2%)**Data di Emissione:: 20.12.2012  
Data di revisione: 05.11.2015

Versione: 1.0

SDS N.: 000010016844  
2/14**2.2 Elementi dell'etichetta**

Contiene: fosfina



Avvertenza: Pericolo

Indicazioni di pericolo: H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.  
H331: Tossico se inalato.

Consigli di prudenza:

Prevenzione: P260: Non respirare i gas/i vapori.

Risposta: P304+P340+P315: IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Consultare immediatamente un medico.

Immagazzinamento: P403: Conservare in luogo ben ventilato.  
P405: Conservare sotto chiave.

Smaltimento: Nessuno.

2.3 Altri pericoli: Nessuno.

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.2 Miscele**

Denominazione chimica	Formula chimica	Concentrazione	NUMERO CAS:	CE N.	N. di registrazione REACH:	Note
fosfina	PH <sub>3</sub>	8.000PPM	7803-51-2	232-260-8	Non conosciuto.	#
elio	He	99,2000%	7440-59-7	231-168-5	Elencato nell' Allegato IV/V del Regolamento 1907/2006/CE (REACH), esente da registrazione.	

Tutte le concentrazioni sono espresse come percentuale in peso a meno che l'ingrediente non sia un gas. Le concentrazioni dei gas sono espresse in percentuale molare. Tutti le concentrazioni sono nominali.

# Questa sostanza ha limiti di esposizione specificati per il luogo di lavoro.

PBT: sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica.

vPvB: sostanza molto persistente e molto bioaccumulabile.

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Miscela di fosfina (0,8%) ed elio (99,2%)**Data di Emissione:: 20.12.2012  
Data di revisione: 05.11.2015

Versione: 1.0

SDS N.: 000010016844  
3/14**Classificazione**

Denominazione chimica	Classificazione		Note
fosfina	DSD:	F+; R12 R17 T+; R26 C; R34 N; R50	
	CLP:	Flam. Gas 1;H220, Compr. Gas Liquef. Gas;H280, Acute Tox. 1;H330, Skin Corr. 1B;H314, Aquatic Acute 1;H400	
elio	DSD:	nessuno/nessuna	
	CLP:	Compr. Gas Compr. Gas;H280	

DSD: Direttiva 67/548/CEE.

CLP: Regolamento n. 1272/2008.

I testi completi per tutte le Frasi R e le Frasi H sono visualizzati al punto 16.

**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**

**Generale:** Indossando l'autorespiratore spostare le vittime in zona aerata e tenerle distese al caldo. Chiamare un medico. Praticare la respirazione artificiale solo se il respiro è cessato.

**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

**Inalazione:** Indossando l'autorespiratore spostare le vittime in zona aerata e tenerle distese al caldo. Chiamare un medico. Praticare la respirazione artificiale solo se il respiro è cessato.

**Contatto con gli occhi:** Non sono previsti effetti avversi per questo prodotto.

**Contatto con la pelle::** Non sono previsti effetti avversi per questo prodotto.

**Ingestione:** L'ingestione è considerata una via di esposizione poco probabile.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:** Può essere letale se inalato.

**4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

**Rischi:** Può essere letale se inalato.

**Trattamento:** Nessuno.

**SEZIONE 5: Misure antincendio**

**Rischi generali d'incendio::** Il calore può causare l'esplosione dei contenitori.

**5.1 Mezzi di estinzione**

**Mezzi di estinzione appropriati:** Usare spruzzi d'acqua per ridurre i vapori o deviare il movimento della nuvola di vapore. Acqua. Polvere secca. Schiuma. Anidride carbonica.

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Miscela di fosfina (0,8%) ed elio (99,2%)**

Data di Emissione::	20.12.2012	Versione: 1.0	SDS N.: 000010016844
Data di revisione:	05.11.2015		4/14

**Mezzi di estinzione non appropriati:** Nessuno.

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:** Il fuoco o il calore eccessivo può provocare prodotti di decomposizione pericolosi.

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

**Speciali procedure antincendio:** In caso di incendio: bloccare la perdita se non c'è pericolo. L'uso di acqua può portare alla formazione di soluzioni acquose molto tossiche. Tenere l'acqua utilizzata lontano dalle fognature e dalle sorgenti d'acqua. Pozzetto di controllo acqua. Irroriare continuamente con acqua da posizione protetta fino al raffreddamento del contenitore. Usare estintori per lo spegnimento dell'incendio. Isolare la sorgente dell'incendio o lasciare che bruci.

**Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi:** Indumenti protettivi a tenuta di gas (Tipo 1) in combinazione con autorespiratore indipendente.  
Linee guida: 'EN 943-2 Indumenti di protezione contro prodotti chimici liquidi e gassosi, aerosol e particelle solide. Requisiti di performance per indumenti resistenti al gas (Tipo 1) per squadre di emergenza (ET).

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza:** Evacuare la zona. Garantire una ventilazione adeguata. Monitorare la concentrazione del prodotto rilasciato. Impedire lo sversamento in fognature, scantinati, scavi o zone dove l'accumulo può essere pericoloso. Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile. EN 137 Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera - Requisiti, prove, marcatura.

**6.2 Precauzioni ambientali::** Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Ridurre i vapori con acqua nebulizzata. Tenere l'acqua utilizzata lontano dalle fognature e dalle sorgenti d'acqua. Pozzetto di controllo acqua.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:** Garantire una ventilazione adeguata. Lavare abbondantemente con acqua le attrezzature e le zone interessate dalla fuga.

**6.4 Riferimento ad altre sezioni:** Vedere anche le sezioni 8 e 13.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Miscela di fosfina (0,8%) ed elio (99,2%)**

Data di Emissione:: 20.12.2012  
Data di revisione: 05.11.2015

Versione: 1.0

SDS N.: 000010016844  
5/14

<b>SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento:</b>
---

**7.1 Precauzioni per la  
manipolazione sicura:**

Possono maneggiare gas sotto pressione esclusivamente persone adeguatamente formate ed esperte. Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso. Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. E' raccomandata l'installazione di un sistema di spurgo incrociato tra la bombola ed il regolatore. L'eccesso di pressione deve essere spurgato attraverso un appropriato sistema di lavaggio. Fare riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore. La sostanza deve essere manipolata in accordo con le procedure di buona igiene industriale e di sicurezza. Proteggere i contenitori da danni fisici; non trascinare, non far rotolare, non far scivolare o cadere. Non rimuovere o danneggiare le etichette fornite dal produttore per l'identificazione del contenuto delle bombole. Quando si movimentano le bombole, anche per brevi tratti, usare una attrezzatura idonea al trasporto di bombole (transpallet, carrello portabombole, ecc.) Fissare le bombole sempre in posizione verticale, chiudere tutte le valvole se non utilizzate. Garantire una ventilazione adeguata. Evitare il ritorno di acqua nel contenitore. Non permettere il riflusso del gas nel contenitore. Evitare il riflusso di acqua, acidi ed alcali. Mantenere i recipienti a temperatura inferiore a 50°C, in locali freschi ed adeguatamente aerati / ventilati. Rispettare tutti i regolamenti e i requisiti di legge locali che riguardano lo stoccaggio dei contenitori. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Conservare in accordo con i regolamenti locali/regionali/nazionali/internazionali. Non usare fiamme dirette o dispositivi elettriscaldanti per aumentare la pressione del contenitore. Non rimuovere il cappellotto di protezione della valvola fino a che il contenitore non sia stato adeguatamente fissato (ad un muro, in un cestello o altro) e sia pronto all'uso. Le valvole danneggiate devono essere riconsegnate immediatamente al fornitore. Chiudere la valvola del contenitore dopo ogni uso e quando è vuoto, anche se ancora connessa all'equipaggiamento. Non tentare mai di riparare o modificare le valvole o i dispositivi di sicurezza dei contenitori. Sostituire il sigillo di uscita della valvola o le connessioni ed il cappellotto del contenitore se provvisto quando il contenitore è disconnesso dall'equipaggiamento. Tenere l'uscita della valvola del contenitore pulita e libera da contaminanti e in particolare olio e acqua. Se l'utilizzatore incontra qualunque difficoltà operativa, chiudere la valvola della bombola e contattare il fornitore. Non tentare mai di trasferire i gas da una bombola/contenitore ad un altro. Le protezioni o i cappellotti delle valvole dei contenitori devono essere al loro posto.

**7.2 Condizioni per  
l'immagazzinamento sicuro,  
comprese eventuali  
incompatibilità:**

I contenitori non devono essere stoccati in condizioni che possano favorire la corrosione. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. I contenitori stoccati dovrebbero essere periodicamente controllati per valutare le condizioni generali e le perdite. Le protezioni o i cappellotti delle valvole dei contenitori devono essere al loro posto. Conservare i contenitori in locali liberi da rischi di incendio e lontani da sorgenti di calore e di ignizione. Tenere lontano da sostanze combustibili.

**7.3 Usi finali specifici:**

Nessuno.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Miscela di fosfina (0,8%) ed elio (99,2%)**

Data di Emissione:: 20.12.2012  
 Data di revisione: 05.11.2015

Versione: 1.0

SDS N.: 000010016844  
 6/14

**SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

**8.1 Parametri di controllo**

**Valori limite per l'esposizione professionale**

Denominazione chimica	tipo	Valori limite di esposizione	Fonte
fosfina	TWA	0,1 ppm 0,14 mg/m <sup>3</sup>	UE. Valori limite indicativi di esposizione nelle Direttive 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE (12 2009)
	STEL	0,2 ppm 0,28 mg/m <sup>3</sup>	UE. Valori limite indicativi di esposizione nelle Direttive 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE (12 2009)
	TWA	0,1 ppm 0,14 mg/m <sup>3</sup>	Valori limite di esposizione professionale. (2009)
	STEL	0,2 ppm 0,28 mg/m <sup>3</sup>	Valori limite di esposizione professionale. (2009)

**Valori DNEL**

Componente critico	tipo	Valore	Osservazioni
fosfina	Lavoratore - per inalazione, a breve termine - sistemico	0,28 mg/m <sup>3</sup>	-
	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	0,14 mg/m <sup>3</sup>	-

**8.2 Controlli dell'esposizione**

**Controlli tecnici idonei:**

Valutare un sistema di permessi di lavoro ad esempio per le attività di manutenzione. Assicurare una adeguata ventilazione. Assicurare un'adeguata ventilazione localizzata e generale. Mantenere le concentrazioni ben al di sotto dei limiti di esposizione cronica. Quando possono essere rilasciate sostanze tossiche devono essere usati rilevatori di gas. I sistemi sotto pressione devono essere regolarmente controllati per le perdite. Il prodotto deve essere maneggiato in un sistema chiuso e in condizioni strettamente controllate. Usare solo installazioni con serraggio a tenuta permanente (ad es. tubi saldati). Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego del prodotto.

**Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**

**Informazioni generali:**

Deve essere condotta e documentata una valutazione del rischio in ogni area di lavoro per valutare il rischio correlato all'uso del prodotto e per selezionare i DPI idonei. Devono essere considerate le seguenti raccomandazioni. Tenere un autorespiratore pronto per l'uso in caso di emergenza. Tenere indumenti protettivi adatti pronti per l'uso in caso di emergenza. I DPI devono essere selezionati in base alla mansione che deve essere svolta ed ai rischi coinvolti. Proteggere gli occhi, la faccia e la pelle dal contatto col prodotto. Riferirsi alle leggi locali per le restrizioni di emissione in atmosfera. Vedere sezione 13 per i metodi specifici per il trattamento delle perdite di gas.

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Miscela di fosfina (0,8%) ed elio (99,2%)**

Data di Emissione::	20.12.2012	Versione: 1.0	SDS N.: 000010016844
Data di revisione:	05.11.2015		7/14

<b>Protezioni per gli occhi/il volto:</b>	Occhiali protettivi secondo EN 166 quando si usano gas. Linee guida: EN 166 Protezione per gli occhi.
<b>Protezione della pelle</b> <b>Protezione delle mani::</b>	Indossare guanti da lavoro durante la movimentazione dei carichi. Linee guida: EN 388 Guanti protettivi per rischio meccanico. Quando si maneggiano prodotti chimici, devono essere indossati guanti resistenti alle sostanze chimiche, secondo la direttiva EN 374, se l'analisi del rischio indica che è necessario. Linee guida: EN 374-1/2/3 Guanti protettivi per agenti chimici e microorganismi
<b>Dispositivo di protezione del corpo:</b>	Nessuna precauzione particolare.
<b>Altro:</b>	Indossare scarpe antinfortunistiche durante la movimentazione dei carichi. Linee guida: EN ISO 20345 Personal protective equipment - Safety footwear.
<b>Protezione respiratoria:</b>	Deve essere fatto riferimento allo Standard Europeo EN 689 per i metodi di valutazione dell'esposizione da inalazione di agenti chimici, ed alle guide nazionali per i metodi di determinazione delle sostanze pericolose. La scelta del dispositivo di protezione respiratoria (RPD) deve essere basata su livelli di esposizione conosciuti o stimati, sui pericoli del prodotto e sui limiti di sicurezza per il lavoro del RPD selezionato.
<b>Pericoli termici:</b>	Non sono necessarie misure preventive.
<b>Misure di igiene:</b>	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso. Non sono richieste misure specifiche di gestione del rischio al di là delle procedure di buona pratica industriale e di sicurezza. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego del prodotto.
<b>Controlli dell'esposizione ambientale:</b>	Per informazioni sullo smaltimento, consultare il punto 13 del SDS.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

#### Aspetto

<b>Forma:</b>	Gas
<b>Forma:</b>	Gas compresso
<b>Colore:</b>	PH3, H3P: Incolore He: Incolore
<b>Odore:</b>	PH3, H3P: Odore di aglio o di pesce He: Inodore
<b>Soglia di odore:</b>	La soglia olfattiva è soggettiva ed inadeguata per avvertire di una sovr'esposizione.
<b>pH:</b>	non applicabile.
<b>Punto di fusione:</b>	Nessun dato disponibile.

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Miscela di fosfina (0,8%) ed elio (99,2%)**

Data di Emissione::	20.12.2012	Versione: 1.0	SDS N.: 000010016844
Data di revisione:	05.11.2015		8/14

Punto di ebollizione:	Nessun dato disponibile.
Temperatura di sublimazione:	non applicabile.
Temperatura critica (°C):	Nessun dato disponibile.
Flash Point:	Non applicabile ai gas e alle miscele di gas.
Velocità di evaporazione:	Non applicabile ai gas e alle miscele di gas.
Infiammabilità (solidi, gas):	Il prodotto non è infiammabile.
Limite superiore di infiammabilità %:	non applicabile.
Limite inferiore di infiammabilità %:	non applicabile.
Pressione di vapore:	Dati attendibili non disponibili.
Densità di vapore (aria=1):	0,15 (mediante calcolo) (15 °C)
Densità relativa:	Nessun dato disponibile.
Solubilità	
Solubilità in acqua:	Nessun dato disponibile.
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):	Non conosciuto.
Temperatura di autoaccensione:	non applicabile.
Temperatura di decomposizione:	Non conosciuto.
Viscosità	
Viscosità cinematica:	Nessun dato disponibile.
Viscosità dinamica:	Nessun dato disponibile.
Proprietà esplosive:	Non applicabile.
Proprietà ossidanti:	non applicabile.

9.2 ALTRE INFORMAZIONI: Nessuno.

<b>SEZIONE 10: Stabilità e reattività</b>
---

10.1 Reattività:	Nessun pericolo di reattività al di fuori di quelli descritti nelle sotto-sezioni seguenti.
10.2 Stabilità chimica::	Stabile in condizioni normali.
10.3 Possibilità di reazioni pericolose::	Nessun dato disponibile.
10.4 Condizioni da evitare::	Evitare umidità nell'installazione.
10.5 Materiali incompatibili::	Umidità. Per la compatibilità con i materiali, vedere l'ultima versione della ISO-1114.
10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi::	Nelle normali condizioni di stoccaggio ed uso, non si dovrebbero formare prodotti di decomposizione pericolosi.



**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Miscela di fosfina (0,8%) ed elio (99,2%)**

Data di Emissione:: 20.12.2012  
Data di revisione: 05.11.2015

Versione: 1.0

SDS N.: 000010016844  
9/14

<b>SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche</b>
--

Informazioni generali: Nessuno.

**11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**

**Tossicità acuta - Ingestione**

Prodotto: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Tossicità acuta - Contatto con la pelle**

Prodotto: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Tossicità acuta - Inalazione**

Prodotto: **ATEmix (4 h): 1250 ppm**  
**Tossico se inalato.**

**Informazioni del componente**  
fosfina

LC 50 (Ratto, 1,0 h): 20 ppm

**Corrosione/Irritazione della pelle**

Prodotto: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Gravi danni agli occhi o irritazione degli occhi**

Prodotto: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Sensibilizzazione respiratoria o della pelle**

Prodotto: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Mutagenicità delle cellule germinali**

Prodotto: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Carcinogenicità**

Prodotto: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Tossicità per la riproduzione**

Prodotto: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Tossicità specifica per organo bersaglio - Esposizione singola**

Prodotto: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Informazioni del componente**

fosfina Può causare irritazione del tratto respiratorio. Causa danni al sistema nervoso centrale.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Miscela di fosfina (0,8%) ed elio (99,2%)**

Data di Emissione:: 20.12.2012  
Data di revisione: 05.11.2015

Versione: 1.0

SDS N.: 000010016844  
10/14

**Tossicità specifica per organo bersaglio - Esposizione ripetuta**

**Prodotto:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Pericolo da aspirazione**

**Prodotto:** Non applicabile ai gas e alle miscele di gas..

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**

**12.1 Tossicità**

**Tossicità acuta**

**Prodotto:** Nessun danno ecologico causato da questo prodotto.

**Informazioni ecologiche supplementari**

**Informazioni del componente**

**12.2 Persistenza e degradabilità**

**Prodotto:** Non applicabile ai gas e alle miscele di gas..

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

**Prodotto:** Si prevede che il prodotto sia biodegradabile e non si prevede che permanga per lunghi periodi di tempo in un ambiente acquatico.

**12.4 Mobilità nel suolo**

**Prodotto:** A causa dell'elevata volatilità, è improbabile che il prodotto causi inquinamento di suolo e acqua.

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

**Prodotto:** Non classificato come PBT o vPBT.

**12.6 Altri effetti avversi::**

Nessun danno ecologico causato da questo prodotto.

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento**

**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

**Informazioni generali:**

Non deve essere scaricato in atmosfera. Consultare il fornitore per le raccomandazioni specifiche.

**Metodi di smaltimento:**

Riferirsi al codice di pratica di EIGA (Doc. 30 "Smaltimento dei gas", scaricabile da <http://www.eiga.org>) per una migliore guida ai metodi disponibili di smaltimento. Contattare il fornitore per il corretto smaltimento del contenitore. Lo scarico, il trattamento o lo smaltimento possono essere soggetti a normative nazionali, statali o locali.

**Codici europei dei rifiuti**

**Recipiente:**

16 05 04\*: gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Miscela di fosfina (0,8%) ed elio (99,2%)**

Data di Emissione:: 20.12.2012  
Data di revisione: 05.11.2015

Versione: 1.0

SDS N.: 000010016844  
11/14

<b>SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto</b>
---

**ADR**

14.1 Numero ONU:	UN 1955
14.2 Nome di spedizione dell'ONU:	GAS COMPRESSO TOSSICO, N.A.S.(Fosfina, Elio)
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	
Classe:	2
Etichetta(-e):	2.3
Nr. pericolo (ADR):	26
Codice restrizioni su trasporto in galleria:	(C/D)
14.4 Gruppo d'imballaggio::	-
14.5 Pericoli per l'ambiente:	non applicabile
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	-

**RID**

14.1 Numero ONU:	UN 1955
14.2 Nome di spedizione dell'ONU:	GAS COMPRESSO TOSSICO, N.A.S.(Fosfina, Elio)
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	
Classe:	2
Etichetta(-e):	2.3
14.4 Gruppo d'imballaggio::	-
14.5 Pericoli per l'ambiente:	non applicabile
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	-

**IMDG**

14.1 Numero ONU:	UN 1955
14.2 Nome di spedizione dell'ONU:	COMPRESSED GAS, TOXIC, N.O.S.(Phosphine, Helium)
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	
Classe:	2.3
Etichetta(-e):	2.3
EmS No.:	F-C, S-U
14.3 Gruppo d'imballaggio::	-
14.5 Pericoli per l'ambiente:	non applicabile
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	-

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Miscela di fosfina (0,8%) ed elio (99,2%)**

Data di Emissione:: 20.12.2012  
Data di revisione: 05.11.2015

Versione: 1.0

SDS N.: 000010016844  
12/14

**IATA**

- 14.1 Numero ONU: UN 1955  
14.2 Nome proprio di trasporto: Compressed gas, toxic, n.o.s.(Phosphine, Helium)  
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:  
Classe: 2.3  
Etichetta(-e): -  
14.4 Gruppo d'imballaggio:: -  
14.5 Pericoli per l'ambiente: non applicabile  
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori: -

**ALTRE INFORMAZIONI**

- Aereo di linea e aereo da trasporto merci: Proibito.  
Solo aereo merci: Proibito.

**14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC: non applicabile**

**Ulteriore identificazione:** Evitare il trasporto su veicoli dove la zona di carico non è separata dall'abitacolo. Assicurarsi che il conducente sia informato del rischio potenziale del carico e sappia cosa fare in caso di incidente o di emergenza. Prima di iniziare il trasporto accertarsi che il carico sia ben assicurato. Assicurarsi che la valvola del contenitore sia chiusa e non perda. Le protezioni o i cappellotti delle valvole dei contenitori devono essere al loro posto. Assicurare una adeguata ventilazione.

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione****15.1 Normative relativa a salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela.:****Regolamenti dell'UE**

Regolamento (CE) n. 1907/2006 Allegato XVII - Sostanze soggette a restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso:

Denominazione chimica	NUMERO CAS:	Concentrazione
fosfina	7803-51-2	0,1 - 1,0%

Direttiva 96/82/CE e s.m.i. sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose (Seveso).:

Denominazione chimica	NUMERO CAS:	Concentrazione
fosfina	7803-51-2	0,1 - 1,0%

Direttiva 98/24/CE sulla protezione dei lavoratori contro i rischi legati agli agenti chimici sul lavoro.:

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Miscela di fosfina (0,8%) ed elio (99,2%)**

Data di Emissione:: 20.12.2012  
Data di revisione: 05.11.2015

Versione: 1.0

SDS N.: 000010016844  
13/14

Denominazione chimica	NUMERO CAS:	Concentrazione
fosfina	7803-51-2	0,1 - 1,0%

**Regolamenti nazionali:**

Dir. 89/391/CE concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro. Dir. 89/686/CE sui dispositivi di protezione individuale Possono essere usati come additivi alimentari solo prodotti etichettati come tali e che soddisfano i regolamenti (CE) n. 1333/2008 e (UE) n. 231/2012.  
Questa Scheda di Sicurezza è stata prodotta in accordo alla normativa EU 453/2010.

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica:**

Non effettuata.

**SEZIONE 16: Altre informazioni**

**Informazioni di revisione:**

Non rilevante.

**Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:**

Nella compilazione della scheda di sicurezza sono state utilizzate varie fonti, che includono ma non sono limitate a:  
Agenzia per le sostanze tossiche e registro delle malattie (ATSDR) (<http://www.atsdr.cdc.gov/>).  
European Chemical Agency: Guida alla compilazione delle schede di sicurezza.  
European Chemical Agency: informazioni sulle sostanze registrate <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>  
European Industrial Gases Association (EIGA) Doc. 169/11 Guida per classificazione ed etichettatura.  
Programma internazionale per la sicurezza chimica (<http://www.inchem.org/>)  
ISO 10156:2010 Gas e miscele di gas - Determinazione del potenziale di infiammabilità e della capacità ossidante per la scelta delle connessioni di uscita delle valvole per bombole.  
Matheson Gas Data Book, 7a edizione.  
National Institute for Standards and Technology (NIST) Standard Reference Database n. 69.  
Piattaforma ESIS (European chemical Substances Information System) del precedente European Chemicals Bureau (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).  
The European Chemical Industry Council (CEFIC) ERICards.  
United States of America's National Library of Medicine's toxicology data network TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>).  
Valori limiti soglia (TLV) dalla Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi (ACGIH).  
Informazioni specifiche sulla sostanza del fornitore.  
Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa.

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Miscela di fosfina (0,8%) ed elio (99,2%)**

Data di Emissione:: 20.12.2012  
Data di revisione: 05.11.2015

Versione: 1.0

SDS N.: 000010016844  
14/14

**Formulazione delle frasi R e delle indicazioni di pericolo nelle sezioni 2 e 3:**

H220	Gas altamente infiammabile.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H330	Letale se inalato.
H331	Tossico se inalato.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
R12	Estremamente infiammabile.
R17	Spontaneamente infiammabile all'aria.
R23	Tossico per inalazione.
R26	Molto tossico per inalazione.
R34	Provoca ustioni.
R36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
R50	Altamente tossico per gli organismi acquatici.

**Indicazioni per la formazione:** Gli utilizzatori di autorespiratori devono essere appositamente addestrati. Assicurarsi che gli operatori capiscano i rischi della tossicità.

**Classificazione ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.**

Acute Tox. 3, H331  
Press. Gas Compr. Gas, H280

**ALTRE INFORMAZIONI:**

Prima di utilizzare questo prodotto in qualsiasi nuovo processo o esperimento, deve essere condotto uno studio approfondito sulla sicurezza e sulla compatibilità del prodotto stesso con i materiali. Assicurare una adeguata ventilazione. Assicurare l'osservanza di tutti i regolamenti nazionali e regionali. La preparazione di questo documento è stata effettuata con la necessaria cura, non possono essere accettate responsabilità per infortuni o danni dovuti all'uso.

**Data di revisione:**

05.11.2015

**Clausola di salvaguardia:**

La società non è responsabile di eventuali danni provocati dall'uso del prodotto in applicazioni non corrette e/o in condizioni diverse da quelle previste. Le informazioni contenute nella presente scheda devono essere utilizzate per effettuare una valutazione del rischio per i lavoratori e per l'ambiente.