



## ELIO

Pagina 1 di 10

EDIZIONE RIVEDUTA: N° 04  
DATA  
SOSTITUISCE:  
GC.010.01.14\_SS.He



2.2 : Gas non  
infiammabile non tossico.

## Attenzione



### SEZIONE 1 - Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale	<b>ELIO</b>
Scheda Nr:	GC.010.01.14_SS.He
Denominazione chimica	Elio N. CAS 7440-59-7 N. CE 231-168-5 N. della sostanza ----
Numero di registrazione	Indicata nella lista di sostanze dell'allegato IV/V del REACH, esente dall'obbligo di registrazione.
Formula chimica	<b>He</b>

#### 1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

##### Usi pertinenti identificati :

Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso. Gas di test  
Gas di calibrazione. Uso di laboratorio. Gas per inertizzazione diluizione spurgo. Gas di  
protezione processi di saldatura  
Uso nella produzione di componenti elettronici / fotovoltaici.  
Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo.

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Identificazione della società	GHAS COMPANY SRL Via IV Novembre, 4 - 20124 I - MILANO (MI)
Indirizzo e-mail (persona competente)	info@ghas-company.com

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza 118 / + 39 02 671658039

## ELIO

Pagina 2 di 10

EDIZIONE RIVEDUTA: N° 04  
DATA  
SOSTITUISCE:  
GC.010.01.14\_SS.He

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classe di pericolo e Codice di Categoria secondo il Regolamento CE 1272/2008 (CLP)

- Pericoli fisici Gas sotto pressione - Gas compressi - Attenzione - (CLP : Press. Gas) - H280

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento CE 1272/2008 (CLP)

- Pittogrammi di pericolo



- Codici dei pittogrammi di pericolo
- Avvertenza
- Indicazioni di pericolo

GHS04  
Attenzione  
H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

- Consigli di prudenza  
- Conservazione

P403 - Conservare in luogo ben ventilato.

#### 2.3. Altri pericoli

Asfissiante in alte concentrazioni.

### SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.1. Sostanza/ 3.2. Miscela

##### Sostanza

Nome del componente	Contenuto	N. CAS	N. CE	N. della sostanza	N. registrazione	REACH	Classificazione CLP)
Elio	100%	7440-59-7	231-168-5	---	*1		Press.Gas.Comp. (H280)

Non contiene altri prodotti e/o impurezze che influenzano la classificazione del prodotto.

\* 1: Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH; esente dall'obbligo di registrazione.

\* 2: Scadenza di registrazione non superata.

\* 3: Registrazione non richiesta: sostanza fabbricata o importata in quantità <1t/anno.

Testo completo delle indicazioni di pericolo H: vedere la sezione 16.

### SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

#### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

- Inalazione

Spostare la vittima in zona non contaminata indossando l'autorespiratore. Mantenere il paziente disteso e al caldo. Chiamare un medico. Procedere alla respirazione artificiale in caso di arresto della respirazione.

- Contatto con la pelle  
- Contatto con gli occhi  
- Ingestione

Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.  
Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.  
L'ingestione è considerata una via di esposizione poco probabile.

## ELIO

Pagina 3 di 10

EDIZIONE RIVEDUTA: N° 04  
DATA  
SOSTITUISCE:  
GC.010.01.14\_SS.He

### SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

#### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

In alta concentrazione può causare asfissia sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia.

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

: Nessuno / Nessuna

### SEZIONE 5. Misure antincendio

#### 5.1. Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei Acqua nebulizzata
- Mezzi di estinzione non idonei Non usare getti di acqua per estinguere l'incendio.

#### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente.  
Prodotti di combustione pericolosi Nessuno(a).

#### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Metodi specifici Se possibile arrestare la fuoriuscita del prodotto.  
Coordinare l'intervento antincendio in funzione dell'incendio circostante.  
L'esposizione alle fiamme e al calore può causare la rottura del recipiente.  
Raffreddare i contenitori esposti al rischio con getti d'acqua a doccia da una posizione protetta. Spostare i recipienti lontano dall'area dell'incendio se questo può essere eseguito senza rischi.

Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio Usare l'autorespiratore in spazi ristretti.  
Indumenti di protezione e dispositivi di protezione (autorespiratori) standard per vigili del fuoco.  
Norma UNI EN 469 - Indumenti di protezione per vigili del fuoco. Norma UNI EN 659 - Guanti di protezione per vigili del fuoco. Norma UNI EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.

### SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

#### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Evacuare l'area.  
Tentare di arrestare la fuoriuscita.  
Assicurare una adeguata ventilazione.  
Rimanere sopravvento  
Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile.  
Assicurare una adeguata ventilazione.  
Operare in accordo al piano di emergenza locale  
Monitorare la concentrazione del prodotto rilasciato.

## ELIO

Pagina 4 di 10

EDIZIONE RIVEDUTA: N° 04  
DATA  
SOSTITUISCE:  
GC.010.01.14\_SS.He

### SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

#### 6.2. Precauzioni ambientali

Tentare di arrestare la fuoriuscita.

#### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Ventilare la zona.

#### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedere anche le sezioni 8 e 13.

### SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

#### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

##### **Uso sicuro del prodotto**

Soltanto il personale con esperienza e opportunamente addestrato può manipolare i gas sotto pressione.  
Il prodotto deve essere manipolato in accordo alle buone prassi di sicurezza e di igiene industriale.  
Non fumare mentre si manipola il prodotto.  
Non respirare il gas  
Evitare il rilascio del prodotto in atmosfera  
Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato ( o sia regolarmente ) verificato contro fughe prima dell'uso.  
Utilizzare valvole di sicurezza nelle installazioni per gas.  
Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato (o sia regolarmente) verificato contro le fughe prima dell'uso.

##### **Manipolazione sicura del contenitore del gas**

Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione  
Far riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore.  
Non permettere il risucchio di acqua nel contenitore  
Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.  
Proteggere le bombole da danni fisici; non trascinare, far rotolare, far scivolare o far cadere.  
Quando si spostano le bombole, anche se per brevi distanze, utilizzare gli opportuni mezzi di movimentazione (carrelli, carrelli a mano etc...) progettati per il trasporto delle bombole.  
Lasciare i cappellotti di protezione delle valvole in posizione fino a quando il contenitore non è stato fissato a un muro o a un banco di lavoro o posizionato in un opportuno sostegno ed è pronto per l'uso.  
Se l'operatore incontra una qualsiasi difficoltà durante il funzionamento della valvola interrompere l'uso e contattare il fornitore.  
Mai tentare di riparare o modificare le valvole dei contenitori o i dispositivi di sicurezza.  
Le valvole danneggiate devono essere immediatamente segnalate al fornitore.  
Mantenere le valvole dei contenitori pulite e libere da contaminanti, in particolare olio e acqua.  
Rimontare i tappi e/o i cappellotti delle valvole e dei contenitori, ove forniti, non appena il contenitore è disconnesso dall'apparecchiatura.  
Chiudere la valvola del contenitore dopo ogni utilizzo e quando vuoto, anche se ancora connesso all'apparecchiatura.  
Mai tentare di trasferire i gas da una bombola/contenitore a un altro.

## ELIO

Pagina 5 di 10

EDIZIONE RIVEDUTA: N° 04  
DATA  
SOSTITUISCE:  
GC.010.01.14\_SS.He

### SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

Non utilizzare fiamme dirette o riscaldamento elettrico per aumentare la pressione interna del contenitore.  
Non rimuovere né rendere illeggibili le etichette apposte dal fornitore per l'identificazione del contenuto della bombola.

#### 7.2. Condizioni per immagazzinamento sicuro, eventuali incompatibilità

Osservare le normative e i requisiti legislativi locali relativi allo stoccaggio dei recipienti. Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata. Immagazzinare i recipienti in aree dove non vi è rischio di incendio, lontano da sorgenti di calore e da fonti di ignizione. I recipienti non devono essere immagazzinati in condizioni tali da favorire fenomeni corrosivi. Tenere lontano da sostanze combustibili. I recipienti devono essere immagazzinati in posizione verticale e vincolati in modo da prevenire il rischio di ribaltamento o caduta. I contenitori in stoccaggio dovrebbero essere controllati periodicamente per verificarne le condizioni generali ed eventuali rilasci. I cappellotti e/o tappi devono essere montati.

#### 7.3. Usi finali specifici

Nessuno(a).

### SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

#### 8.1. Parametri di controllo

**DNEL: Livello derivato senza effetto ( lavoratori)**

Dati non disponibili

**PNEC: Prevedibile concentrazione priva di effetti**

Dati non disponibili

#### 8.2. Controlli dell'esposizione

##### **8.2.1. Controlli tecnici idonei**

Quando è possibile il rilascio di gas asfissianti, devono essere utilizzati dei rilevatori di ossigeno. Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale. I sistemi sotto pressione devono essere controllati periodicamente per verificare l'assenza di fughe. Considerare la necessità di un sistema di permessi di lavoro, ad es. per le attività di manutenzione.

##### **8.2.2. Misure di protezione individuale, per es., dispositivi di protezione individuale**

Dovrebbe essere condotta e documentata un'analisi del rischio in ogni area di lavoro, per individuare, ad es, dispositivi di valutare il rischio correlato all'utilizzo del prodotto e per individuare i DPI raccomandazioni. Devono essere selezionati DPI conformi agli standard UNI/EN/ISO raccomandati. considerate le seguenti raccomandazioni:

- **Protezioni per occhi / volto**
- **Protezione per la pelle**
  - **Protezione per le mani**

Indossare occhiali di sicurezza con protezione laterale.  
Norma UNI EN 166 - Protezione personale degli occhi

Indossare guanti da lavoro per la movimentazione dei contenitori dei gas.  
Norma UNI EN 388 - guanti di protezione contro rischi meccanici

## ELIO

Pagina 6 di 10

EDIZIONE RIVEDUTA: N° 04  
DATA  
SOSTITUISCE:  
GC.010.01.14\_SS.He

### SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

- Altri Indossare scarpe di sicurezza per la movimentazione dei contenitori dei gas  
Norma UNI EN ISO 20345 - Dispositivi di protezione individuale - Calzature di sicurezza.
  - **Protezione delle vie respiratorie** In ambienti sottossigenati deve essere utilizzato un autorespiratore o un sistema di fornitura ad aria respirabile con maschera.  
Norma UNI EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.
  - **Pericoli termici** Nessuno
- 8.2.3. Controlli dell'esposizione** Nessuna necessaria.

### SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

#### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	Gas.
Stato fisico a 20°C / 101.3kPa	Gas incolore.
Colore	Nessun odore avvertibile.
Odore	La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione.
Soglia olfattiva	Non applicabile
pH	4
Massa molecolare [g/mol]	-272
Punto di fusione [°C]	-269
Punto di ebollizione [°C]	-268
Temperatura critica	Non applicabile per le miscele di gas.
Punto di infiammabilità [°C]	Non applicabile per le miscele di gas.
Velocità d'evaporazione (etere=1)	Non infiammabile
Limiti di infiammabilità [vol % in aria]	Non applicabile.
Tensione di vapore [20°C]	0.14
Densità relativa, gas (aria=1)	Non applicabile
Densità relativa, liquido (acqua=1)	1.5
Solubilità in acqua [mg/l]	Non applicabile per i gas inorganici
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua [log Kow]	Non applicabile
Temperatura di autoignizione (°C)	Non applicabile
Temperatura di decomposizione (°C)	Non applicabile.
Viscosità a 20°C [mPa.s]	Non applicabile.
Proprietà esplosive	Nessuno(a).

#### 9.2. Altre informazioni

Altri dati Nessuno(a).

### SEZIONE 10. Stabilità e reattività

#### 10.1. Reattività

Non ci sono ulteriori pericoli di reattività oltre a quelli descritti nei paragrafi sottostanti.

#### 10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

#### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno(a)

## ELIO

Pagina 7 di 10

EDIZIONE RIVEDUTA: N° 04  
DATA  
SOSTITUISCE:  
GC.010.01.14\_SS.He

### SEZIONE 10. Stabilità e reattività

#### 10.4. Condizioni da evitare

Nessuna nelle condizioni di stoccaggio e utilizzo raccomandate (si veda sezione 7).

#### 10.5. Materiali incompatibili

Nessuno(a).  
Consultare la norma ISO 11114 per informazioni aggiuntive sulla compatibilità dei materiali.

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno(a).

### SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

#### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

<b>Tossicità acuta</b>	: Questo prodotto non ha alcun effetto tossicologico conosciuto.
<b>Corrosione/irritazione cutanea</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Lesioni/irritazioni oculari gravi</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Sensibilizzazione respiratoria o cutanea</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Cancerogenicità</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Mutagenicità</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossico per la riproduzione: fertilità</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossicità specifica organi bersaglio (STOT) -- esposizione singola</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossicità specifica organi bersaglio (STOT) -- esposizione ripetuta</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Pericolo in caso di aspirazione</b>	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

### SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

#### 12.1. Tossicità

**Valutazione** Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.

#### 12.2. Persistenza e degradabilità

**Valutazione** Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.

#### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

**Valutazione** Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.

#### 12.4. Mobilità nel suolo

**Valutazione** Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.

#### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non classificato come PBT o vPvB.

#### 12.6. Altri effetti avversi

**Effetto sullo strato di ozono** Nessuno(a).

**Effetti sul riscaldamento globale** Nessuno(a).

**ELIO**

Pagina 8 di 10

EDIZIONE RIVEDUTA: N° 04  
DATA  
SOSTITUISCE:  
GC.010.01.14\_SS.He**SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento****13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Può essere scaricato in atmosfera in zona ben ventilata.  
Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.  
Le bombole per gas sono recipienti ricaricabili. Nel caso in cui la bombola debba essere posta fuori uso, richiedere al produttore / fornitore informazioni per il recupero/riciclaggio.  
Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni.  
16 05 05: gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04\*.

Elenco di rifiuti pericolosi

**13.2. Informazioni supplementari**

: Nessuno(a).

**SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto****14.1 Numero ONU**Numero ONU : 1046  
Etichetta ADR, IMDG, IATA

: 2.2 : Gas non infiammabili, non tossici

**14.2 Nome di spedizioni dell' ONU**Trasporto su strada (ADR/RID) ELIO COMPRESSO  
Trasporto via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) HELIUM, COMPRESSED  
Trasporto marittimo (IMDG) HELIUM, COMPRESSED**14.3 Classi di pericolo connesse al trasporto**Trasporto su strada (ADR/RID)  
- Classe 2  
- Codice classificazione 1 A  
- N° H.I. : 20  
- Codice di restrizione in galleria E: Passaggio vietato nelle gallerie di categoria E.Trasporto via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)  
- Classe/Divisione (rischi(o) sussidiari(o) 2.2Trasporto marittimo (IMDG)  
- Classe/Divisione (rischi(o) sussidiari(o) 2.2  
- Scheda di Emergenza (EmS) - Fuoco F-C  
- Scheda di Emergenza (EmS) - Perdita S-V**14.4 Gruppo d'imballaggio**Trasporto su strada (ADR/RID) Non applicabile  
Trasporto via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) Non applicabile  
Trasporto marittimo (IMDG) Non applicabile



## ELIO

Pagina 9 di 10

EDIZIONE RIVEDUTA: N° 04  
DATA  
SOSTITUISCE:  
GC.010.01.14\_SS.He

### SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

#### 14.5 Pericoli per l'ambiente

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) Nessuno(a)  
Trasporto via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) Nessuno(a)  
Trasporto marittimo (IMDG) --

#### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

##### Istruzione per imballaggio

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) P200  
Trasporto via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)  
- Aerei passeggeri e cargo Allowed  
- Istruzioni di imballaggio - Aerei passeggeri e cargo 200  
- Solo Aerei cargo Allowed  
- Istruzioni di imballaggio - Solo Aerei cargo 200

Trasporto marittimo (IMDG) P200  
Precauzioni speciali per gli utilizzatori

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 :  
- Assicurare un'adeguata ventilazione.  
- Accertarsi che il carico sia ben assicurato.  
- Assicurarsi che la valvola della bombola sia chiusa e che non perda.  
- Assicurarsi che il tappo cieco della valvola, ove fornito, sia correttamente montato.  
- Assicurarsi che il cappello (ove fornito) sia correttamente montato.

#### 14.7 Trasporto di rifuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Trasporto alla rifusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC Non applicabile

### SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

#### 15.1. Regolamenti/legislazioni specifici in materia di sicurezza, salute e ambiente per la sostanza o miscela Legislazione UE

##### Legislazione UE

Restrizioni d'uso Nessuno(a).  
Direttiva Seveso 96/82/CE Non incluso

##### Legislazione nazionale

Legislazione nazionale Assicurare l'osservanza di tutte le norme nazionali, regionali, locali.

#### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è necessario effettuare una valutazione della sicurezza chimica ( CSA).

## ELIO

Pagina 10 di 10

EDIZIONE RIVEDUTA: N° 04  
DATA  
SOSTITUISCE:  
GC.010.01.14\_SS.He

### SEZIONE 16. Altre informazioni

<b>Indicazione sulle modifiche</b>	Scheda di dati di sicurezza revisionata in accordo con il Regolamento CE 453/2010.
<b>Indicazioni sull'addestramento</b>	Il rischio di asfissia è spesso sottovalutato e deve essere ben evidenziato durante l'addestramento dell'operatore.
<b>Fonti dei principali dati utilizzati</b>	EIGA (European Industrial Gases Association).
<b>Lista del testo completo delle indicazioni H nella sezione 3</b>	H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
<b>Dati supplementari</b>	Classificazione in conformità con i metodi di calcolo del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)/Direttiva 1999/45/CE (DPD). La presente Scheda Dati di Sicurezza è stata compilata in conformità alle vigenti normative europee ed è applicabile a tutti i Paesi che hanno tradotto tali normative nell'ambito della propria legislazione nazionale.
<b>RINUNCIA ALLA RESPONSABILITA'</b>	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. Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa. Sebbene sia stata posta la massima cura nella redazione di questo documento, la Società non deve essere ritenuta responsabile per eventuali danni o infortuni derivanti dal suo utilizzo.

Fine del documento