

Attenzione**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1. Identificatore del prodotto**

Nome commerciale:	Elio
Scheda Nr.:	Elio Puro
Denominazione chimica:	GT/04
Numero CAS:	Elio
Numero CE:	7440-59-7
Numero indice:	231-168-5
Numero di registrazione:	--
Formula chimica:	Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH, esente dall'obbligo di registrazione
	He

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della 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.
	Gas per inertizzazione, diluizione, spurgo.
	Uso nella produzione di componenti elettronici/fotovoltaici.
	Gas di protezione nei processi di saldatura.
	Uso di laboratorio.
	Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Identificazione della società:	AGN ENERGIA S.P.A.
	Via Amalfi 6
	10080 Volpiano (TO)
	+39 011/9884952
	https://www.agnenergia.com
	gastecnici.lavis@agenergia.com

e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza:

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza AGN ENERGIA: 0461/246670

Numeri telefonici dei principali Centri Antiveleni italiani (attivi 24/24 ore):

CAV di Pavia, tel. 0382 24444 (Centro Nazionale di Informazione Tossicologica)

CAV di Milano, tel. 02 66101029 (Osp. Niguarda Ca' Granda)

CAV di Bergamo, tel. 800 883300 (Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII)

CAV di Firenze, tel. 055 7947819 (Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica)

CAV di Roma, tel. 06 3054343 (CAV Policlinico "A. Gemelli")

CAV di Roma, tel. 06 49978000 (CAV Policlinico "Umberto I")

CAV di Roma, tel. 06 68593726 (CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù")

CAV di Foggia, tel. 0881 732326 (Az. Osp. Univ. Foggia)

CAV di Napoli, tel. 081 7472870 (Az. Osp. "A. Cardarelli")

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli**2.1. Classificazione della sostanza o della miscela**

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Pericoli fisici Gas sotto pressione: Gas compresso H280

2.2. Elementi dell'etichettaEtichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti
Pittogrammi di pericolo (CLP)

GHS04

Attenzione

H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

Avvertenza (CLP)

Indicazioni di pericolo (CLP)

Consigli di prudenza (CLP)

- Conservazione:

P403 - Conservare in luogo ben ventilato

2.3. Altri pericoli

Asfissiante in alte concentrazioni.

Non classificato come PBT o vPvB.

La sostanza non presenta proprietà di interferenza con il sistema endocrino.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti**3.1. Sostanze**

Nome	Identificatore di prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
Elio	(Numero CAS) 7440-59-7 (Numero CE) 231-168-5 (Numero indice EU) --- (Numero di registrazione): *1	100	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.

3.2. Miscela

Non applicabile.

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 rianimazione cardiopolmonare in caso di arresto della respirazione.

- Contatto con la pelle

Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.

- Contatto con gli occhi

Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.

- Ingestione

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

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

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

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di malessere consultare un medico.

SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio**5.1. Mezzi di estinzione**

- Mezzi di estinzione idonei:

Acqua nebulizzata.

- Mezzi di estinzione non idonei:

Non usare getti d'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

Utilizzare misure antincendio adeguate all'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. Non riversare l'acqua contaminata dell'incendio negli scarichi fognari.

Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto.

Se possibile utilizzare acqua nebulizzata per abbattere i fumi.

Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio

Spostare i recipienti lontano dall'area dell'incendio se questo può essere fatto senza rischi.
Usare l'autorespiratore in spazi confinati.
Indumenti di protezione e dispositivi di protezione (autorespiratori) standard per vigili del fuoco.
EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.
EN 469 - Indumenti di protezione per vigili del fuoco. EN 659 - Guanti di protezione per vigili del fuoco.

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

Tentare di arrestare la fuoriuscita.
Evacuare l'area.
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.
Rimanere sopravvento.
Quando è possibile il rilascio di gas asfissianti, devono essere utilizzati dei rilevatori di ossigeno.

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

Non respirare il gas.
Evitare il rilascio del prodotto in atmosfera.
Il prodotto deve essere manipolato in accordo alle buone prassi di sicurezza e di igiene industriale.
Soltanto il personale con esperienza e opportunamente addestrato può manipolare i gas sotto pressione.
Prendere in considerazione le 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.
Non fumare mentre si manipola il prodotto.
Utilizzare solo apparecchiature specifiche adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore del gas.
Evitare il rischio di acqua, acidi ed alcali.

Manipolazione sicura del contenitore del gas

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 anche se vuoto, anche se ancora connesso all'apparecchiatura.
Mai tentare di trasferire i gas da un contenitore a un altro.
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 del recipiente.
Evitare il rischio di acqua nel contenitore.
Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

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

7.3. Usi finali particolari

Vedi sottosezione 1.2

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale**8.1. Parametri di controllo**

OEL (Limiti di esposizione professionale): Nessun dato disponibile.
DNEL (Livello derivato senza effetto): Nessun dato disponibile.
PNEC (Prevedibili concentrazioni prive di effetti): Nessun dato disponibile.

8.2. Controlli dell'esposizione**8.2.1. Controlli tecnici idonei**

Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale. I sistemi sotto pressione devono essere controllati periodicamente per verificare l'assenza di perdite. Quando è possibile il rilascio di gas ossidanti, devono essere utilizzati dei rilevatori di gas. Considerare l'uso di un sistema di permessi di lavoro, per esempio per le attività di manutenzione.

8.2.2. Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

- Protezione per occhi/volto:

Dovrebbe essere condotta e documentata un'analisi del rischio in ogni area di lavoro, per valutare il rischio correlato all'utilizzo del prodotto e per individuare i DPI appropriati ai rischi identificati. Devono essere considerate le seguenti raccomandazioni: Devono essere selezionati DPI conformi agli standard EN/ISO raccomandati. Indossare occhiali di sicurezza con protezione laterale. Standard EN 166 - Protezione personale degli occhi - Specifiche.

- Protezione per la pelle

- Protezione per le mani :

Indossare guanti da lavoro quando si movimentano i contenitori di gas. EN 388 - Guanti di protezione contro rischi meccanici, livello di prestazione 1 o superiori. Indossare scarpe di sicurezza durante la movimentazione dei contenitori.

- Altri:

EN ISO 20345 - Dispositivi di protezione individuale - Calzature di sicurezza.

- Protezione per le vie respiratorie :

In ambienti sottossigenati deve essere utilizzato un autorespiratore o un sistema di fornitura di 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 oltre a quelli indicati nelle sezioni precedenti.

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Nessuna necessaria.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche**Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

a)	Stato fisico	gas (a 20°C and 1013 hPa)
b)	Colore	incolore
c)	Odore:	non avvertibile la soglia di odore è soggettiva ed è inadeguata per avvertire di un'esposizione eccessiva
d)	Punto di fusione/punto di congelamento:	-272,2 °C
e)	Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:	-268,9 °C
f)	Infiammabilità:	non infiammabile
g)	Limite inferiore e superiore di esplosività:	non disponibile.
h)	Punto di infiammabilità:	non si applica a gas.
i)	Temperatura di autoaccensione:	non infiammabile.
j)	Temperatura di decomposizione:	non applicabile.
k)	pH:	non si applica ai gas.
l)	viscosità cinematica:	non si applica ai gas.

m)	Solubilità:	39 mg/l
n)	Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	non applicabile per i gas inorganici
o)	Tensione di vapore:	non applicabile.
p)	Densità e/o densità relativa:	0,1785 g/m ³ @ 0 °C, 1013 mbar
q)	Densità di vapore relativa:	0,14
r)	Caratteristiche delle particelle:	non si applica ai gas.

9.2. Altre informazioni**9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**

Proprietà ossidanti:	Non presenta proprietà ossidanti.
Coefficiente di potere ossidante (Ci):	-
Temperatura critica	- 267,9 °C

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Massa molecolare	4 g/mol
Gruppo di gas:	Gas compressi.

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

Nessuna.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare l'umidità negli impianti.

10.5. Materiali incompatibili

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 sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008**

a) tossicità acuta:	Questo prodotto non ha alcun effetto tossicologico conosciuto.
b) corrosione cutanea/irritazione cutanea:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
c) gravi danni oculari/irritazione oculare:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
e) mutagenicità sulle cellule germinali:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
f) cancerogenicità:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
g) tossicità per la riproduzione:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
j) pericolo in caso di aspirazione	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

11.2. Informazioni su altri pericoli

La sostanza non presenta proprietà di interferenza con il sistema endocrino

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche**12.1. Tossicità**

Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.

12.2. Persistenza e degradabilità

Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.

12.4. Mobilità nel suolo

Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non classificato come PBT o vPvB.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La sostanza non presenta proprietà di interferenza con il sistema endocrino.

12.7. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi:

Effetto sullo strato d'ozono:

Effetti sul riscaldamento globale:

nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

nessun effetto sullo strato di ozono.

nessuno.

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Può essere scaricato all'atmosfera in zona ben ventilata.

Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.

Restituire al fornitore il prodotto non utilizzato nel recipiente originale.

Elenco dei rifiuti pericolosi (secondo la Decisione della Commissione 2000/532/CE e s.m.i.)

16 05 05: gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04*.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto**14.1. Numero ONU o numero ID**

Numero ONU

1046

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ELIO COMPRESSO

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

2.2

14.4. Gruppo d'imballaggio

non applicabile ai gas.

14.5. Pericoli per l'ambiente

non pericoloso per l'ambiente.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Misure di precauzione per il trasporto

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:

- Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione.

- Accertarsi che il carico sia ben assicurato.

- Assicurarsi che la valvola del recipiente 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.

Numero telefonico di emergenza nel trasporto: 800.452661 (operativo 24h/24h, 365 giorni all'anno, presso il centro di Risposta Nazionale del Servizio Emergenze Trasporti S.E.T.).

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non applicabile

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione**15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Direttiva Seveso: 2012/18/UE (Seveso III)

non incluso

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

SEZIONE 16. Altre informazioni**16.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Indicazioni di modifiche

Abbreviazioni ed acronimi

Scheda di dati di sicurezza revisionata in accordo al Regolamento (UE) 2020/878

ATE - Acute Toxicity Estimate - Stima della tossicità acuta

CLP - Classification Labelling Packaging - Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla

classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele

REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Regolamento

(CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la

restrizione delle sostanze chimiche

EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Registro

europeo delle sostanze chimiche in commercio

n. CAS - Chemical Abstract Service number - Identificativo numerico attribuito dal Chemical

Abstract Service alle sostanze chimiche

DPI - Dispositivi di Protezione Individuale

LC50 - Lethal Concentration 50 - Concentrazione letale per il 50% della popolazione

sottoposta a test

RMM - Risk Management Measures - Misure di gestione dei rischi

PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Persistente, bioaccumulabile e tossico

vPvB - very Persistent and very Bioaccumulative - Molto persistente e molto bioaccumulabile

STOT-SE: Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure - Tossicità specifica per organi

bersaglio-esposizione singola

CSA - Chemical Safety Assessment - Valutazione della sicurezza chimica

EN - European Standard - Norma europea

ONU - Organizzazione delle Nazioni Unite

ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par

Route - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada

IATA - International Air Transport Association - Associazione internazionale del trasporto

aereo

IMDG code - International Maritime Dangerous Goods code - Codice per il trasporto via mare

di merci pericolose

RID - Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises

Dangereuses - Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per

ferrovia

WGK - Wassergefährdungsklassen - Classi di pericolo per l'acqua

STOT-RE: Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure - Tossicità specifica per organi

bersaglio-esposizione ripetuta

Il rischio di asfissia è spesso sottovalutato e deve essere ben evidenziato durante l'addestramento dell'operatore.

Classificazione effettuata in base alle informazioni contenute nei database di EIGA (European Industrial Gases Association).

Per ulteriori informazioni contattare la Linea Verde: 800.452661 (operativa 24h/24h, 365 giorni all'anno, presso il centro di Risposta Nazionale del Servizio Emergenze Trasporti S.E.T.).

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

Consigli per la formazione

Dati supplementari

RINUNCIA ALLA RESPONSABILITÀ: