

**ARGON LIQUIDO  
REFRIGERATO****Riferimento SDS: 003B**

Data di revisione: 10/05/2023

Sostituisce la versione: 29/04/2019

Versione: 11.0

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

Nome commerciale : ARGON LIQUIDO REFRIGERATO  
N° scheda : 003A  
Denominazione chimica : ARGON LIQUIDO REFRIGERATO  
Numero CAS : 7440-37-1  
Numero CE : 231-147-0  
Numero indice EU : --  
Numero di registrazione REACH : Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH, esente dall'obbligo di registrazione.  
Formula chimica : Ar

**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.  
Usò nella produzione di componenti elettronici/fotovoltaici.  
Gas di protezione nei processi di saldatura.  
Materiale isolante nell'installazione dei vetri.  
Applicazioni Alimentari.

Usi sconsigliati : Uso di consumo.  
Usi diversi da quelli sopra elencati non sono previsti, contattare il fornitore per maggiori informazioni su altri usi.

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

Identificazione della società : Tecnigas srl  
Via Industriale, 19 -25080- PREVALLE Italia  
+39 030 603242  
<http://www.tecnigas.it>  
[tecnigas@tecnigas.it](mailto:tecnigas@tecnigas.it)

**1.4. Numero telefonico di emergenza**

Numero telefonico di emergenza : Linea verde SET - 800452661 (24h/24h, 365 giorni all'anno); Dall'estero +39 0283421263

| Paese  | Organismo / Società                                                                                         | Numero Emergenza |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Italia | Centro antiveleni, Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", Napoli                                         | +39 0815453333   |
| Italia | Centro antiveleni, Azienda ospedaliera universitaria Careggi, Firenze                                       | +39 0557947819   |
| Italia | Centro antiveleni, Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri, Pavia | +39 038224444    |
| Italia | Centro antiveleni, Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande, Milano                                          | +39 0266101029   |
| Italia | Centro antiveleni, Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", Bergamo                                       | +39 800883300    |
| Italia | Centro antiveleni Policlinico "Umberto I", Roma                                                             | +39 0649978000   |
| Italia | Centro antiveleni del Policlinico "Agostino Gemelli", Roma                                                  | +39 063054343    |
| Italia | Centro antiveleni, Azienda ospedaliera universitaria riuniti, Foggia                                        | +39 800183459    |
| Italia | Centro antiveleni, Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Roma                                                   | +39 0668593726   |
| Italia | Centro antiveleni Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI), Verona                                | +39 800011858    |

# ARGON LIQUIDO REFRIGERATO

**Riferimento SDS: 003B**

Data di revisione: 10/05/2023

Sostituisce la versione: 29/04/2019

Versione: 11.0

## 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 liquefatto refrigerato H281

### 2.2. Elementi dell'etichetta

**Etichettatura secondo il Regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]**

Pittogrammi di pericoli (CLP) :



GHS04

Avvertenza (CLP) : Attenzione  
Indicazioni di pericolo (CLP) : H281 - Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.

Consigli di prudenza (CLP)

- Prevenzione : P282 - Utilizzare guanti termici e schermo facciale o protezione per gli occhi.  
- Reazione : P336+P315 - Sgelare le parti congelate usando acqua tiepida. Non sfregare la parte interessata. Consultare immediatamente un medico.  
- Conservazione : P403 - Conservare in luogo ben ventilato.

### 2.3. Altri pericoli

: Asfissiante in alte concentrazioni.  
La sostanza/miscela non presenta proprietà di interferenza con il sistema endocrino.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

| Nome  | %   | Identificatore del prodotto                                                                                 | Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 CLP |
|-------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| ARGON | 100 | Numero CAS: 7440-37-1<br>Numero CE: 231-147-0<br>Numero indice EU: ---<br>Numero di registrazione REACH: *1 | Press. Gas (Ref. Liq.), H281                                 |

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

### 3.2. Miscele

: 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 respirazione artificiale in caso di arresto della respirazione  
- Contatto con la pelle : In caso di ustioni da congelamento spruzzare con acqua per almeno 15 minuti. Applicare una garza sterile. Procurarsi assistenza medica.  
- Contatto con gli occhi : Lavare immediatamente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti.  
- 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.  
Fare riferimento alla sezione 11.

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

: Nessuno(a).

# ARGON LIQUIDO REFRIGERATO

**Riferimento SDS: 003B**

Data di revisione: 10/05/2023

Sostituisce la versione: 29/04/2019

Versione: 11.0

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei : Acqua nebulizzata  
Il prodotto non brucia, utilizzare misure antincendio adeguate all'incendio circostante.
- 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.  
In caso di perdita non irrorare il contenitore con acqua. Raffreddare con acqua la zona circostante (da posizione protetta) per contenere l'incendio.  
Spostare i recipienti lontano dall'area dell'incendio se questo può essere fatto senza rischi.
- Dispositivi di protezione speciali per addetti Antincendio : 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

- Per chi non interviene direttamente : Operare in accordo al piano di emergenza locale.  
Tentare di arrestare la fuoriuscita.  
Evacuare l'area.  
Assicurare una adeguata ventilazione.  
Usare indumenti protettivi.  
Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.  
Rimanere sopravvento.  
Per maggiori informazioni sui dispositivi di protezione individuale fare riferimento alla sezione 8.
- Per chi interviene direttamente : Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile.  
Quando è possibile il rilascio di gas asfissianti, devono essere utilizzati dei rilevatori di ossigeno.  
Per maggiori informazioni fare riferimento alla sezione 5.3.

### 6.2. Precauzioni ambientali

- : Tentare di arrestare la fuoriuscita.  
Fughe di liquido possono causare l'infrangimento delle strutture.

### 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

# ARGON LIQUIDO REFRIGERATO

**Riferimento SDS: 003B**

Data di revisione: 10/05/2023

Sostituisce la versione: 29/04/2019

Versione: 11.0

## **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

### **7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Uso sicuro del prodotto

: 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 risucchio di acqua, acidi ed alcali.  
Non respirare il gas.  
Evitare il rilascio del prodotto nell'area di lavoro.

Manipolazione sicura del contenitore del gas

: Far riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore.  
Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.  
Proteggere i recipienti da danni fisici; non trascinare, far rotolare, far scivolare o far cadere.  
Quando si spostano i recipienti, anche se per brevi distanze, utilizzare gli opportuni mezzi di movimentazione (carrelli, carrelli a mano, etc...) progettati per il trasporto di tali recipienti.  
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/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 risucchio di acqua nel contenitore.  
Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.

### **7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

: Per ulteriori informazioni sullo stoccaggio sicuro di ossigeno liquido, azoto liquido e argon liquido fare riferimento al documento "Storage of cryogenic air gases at users' premises" (EIGA Doc. 115) reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.eu> e consultare il proprio fornitore.  
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.  
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**

: Nessuno(a).

# ARGON LIQUIDO REFRIGERATO

**Riferimento SDS: 003B**

Data di revisione: 10/05/2023

Sostituisce la versione: 29/04/2019

Versione: 11.0

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

### 8.1. Parametri di controllo

| Argon (7440-37-1)                                               |                               |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale</b> |                               |
| Nome locale                                                     | Argon                         |
| Commento (ACGIH)                                                | TLV® Basis: Simple Asphyxiant |
| Riferimento normativo                                           | ACGIH 2019                    |

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 asfissianti, devono essere utilizzati dei rilevatori di ossigeno.  
Considerare la necessità di un sistema di permessi di lavoro, ad es. per le attività di Manutenzione.

#### 8.2.2. Misure di protezione individuale, ad es, dispositivi di protezione individuale

: 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.

• Protezione per occhi/volto

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

• 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.  
Indossare guanti criogenici durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta.  
EN 511 - Guanti di protezione contro il freddo.

• Altri

: Indossare scarpe di sicurezza durante la movimentazione dei contenitori.  
EN ISO 20345 – dispositivi di protezione individuale - Calzature di sicurezza.

• Protezione per le vie respiratorie

: EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.  
In ambienti sottossigenati deve essere utilizzato un autorespiratore o un sistema di fornitura di aria respirabile con maschera.  
Si raccomanda l'utilizzo di autorespiratori se non si conoscono le caratteristiche dell'esposizione, ad esempio, durante le attività di manutenzione.

• 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

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

|                                       |                                                                                        |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Aspetto                               |                                                                                        |
| Stato fisico a 20°C / 101.3kPa        | : Gassoso.                                                                             |
| -Colore                               | : Incolore.                                                                            |
| -Odore                                | : Non avvertibile dall'odore.                                                          |
| Soglia olfattiva                      | : La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione. |
| Punto di fusione / Punto congelamento | : -189 °C                                                                              |
| Punto di ebollizione                  | : -186 °C                                                                              |
| Infiammabilità                        | : Non infiammabile.                                                                    |
| Limite inferiore di esplosività       | : Non disponibile.                                                                     |
| Limite superiore di esplosività       | : Non disponibile.                                                                     |
| Punto di infiammabilità               | : Non applicabile per i gas e le miscele di gas.                                       |
| Temperatura di autoaccensione         | : Non infiammabile.                                                                    |
| Temperatura di decomposizione         | : Non applicabile.                                                                     |
| pH                                    | : Non applicabile per i gas e le miscele di gas.                                       |
| Viscosità cinematica                  | : Dati attendibili non disponibili.                                                    |

# ARGON LIQUIDO REFRIGERATO

**Riferimento SDS: 003B**

Data di revisione: 10/05/2023

Sostituisce la versione: 29/04/2019

Versione: 11.0

|                                                         |                                                  |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Idrosolubilità [20°C]                                   | : 67,3 mg/l                                      |
| Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua [log Kow] | : Non disponibile.                               |
| Tensione di vapore [20°C]                               | : Non applicabile.                               |
| Tensione di vapore [50°C]                               | : Non applicabile.                               |
| Densità e/o densità relativa                            | : Non applicabile.                               |
| Densità di vapore relativa (aria=1)                     | : 1,38                                           |
| Caratteristiche della particella                        | : Non applicabile per i gas e le miscele di gas. |

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

|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Limiti di esplosività    | : Non infiammabile.                 |
| Proprietà ossidanti      | : Non presenta proprietà ossidanti. |
| Temperatura critica [°C] | : -122 °C                           |

**9.2.2 altre caratteristiche di sicurezza**

|                  |                                                                                                                                 |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Massa molecolare | : 40 g/mol                                                                                                                      |
| Altri dati       | : Gas/vapore più pesante dell'aria. Può accumularsi in spazi chiusi particolarmente al livello del suolo o al di sotto di esso. |

## 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).

**10.4. Condizioni da evitare**

: Evitare l'umidità negli impianti.

**10.5. Materiali incompatibili**

: Consultare la norma ISO 11114 per informazioni addizionali sulla compatibilità dei materiali. Materiali come acciai al carbonio, acciai basso legati e materiali plastici a basse temperature diventano fragili e sono soggetti a cedimento. Utilizzare materiali idonei alle condizioni criogeniche presenti nei sistemi contenenti gas liquidi refrigerati.

**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>Mutagenicità</b>                                                           | : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto         |
| <b>Cancerogenicità</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>Tossico per la riproduzione: feto</b>                                      | : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto         |
| <b>Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola</b>  | : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto         |
| <b>Tossicità specifica per 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                 |

**11.2. Informazioni su altri pericoli**

Altre informazioni : La sostanza/miscela non presenta proprietà di interferenza con il sistema endocrino.



# ARGON LIQUIDO REFRIGERATO

**Riferimento SDS: 003B**

Data di revisione: 10/05/2023

Sostituisce la versione: 29/04/2019

Versione: 11.0

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

Valutazione : Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.  
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] : Dati non disponibili.  
EC50 72h - Algae [mg/l] : Dati non disponibili.  
CL50 96h - Pesce : Dati non disponibili.

**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**

Valutazione : Non classificato come PBT o vPvB

**12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Valutazione : La sostanza/miscela non presenta proprietà di interferenza con il sistema endocrino.

**12.7. Altri effetti avversi**

Altri effetti avversi : Può causare danni alla vegetazione per congelamento.  
Effetti sullo strato d'ozono : Nessuno effetto sullo strato di ozono.  
Effetti sul riscaldamento globale : Nessuno(a).

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

Elenco dei rifiuti pericolosi (secondo la Decisione della Commissione 2000/532/CE e s.m.i.)  
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.  
: 16 05 05: gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04\*

**13.2. Informazioni supplementari**

: Il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti da parte di imprese esterne deve essere effettuato in conformità alla normativa vigente.

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

Secondo i requisiti di ADR / RID / IMDG / IATA / ADN  
Numero ONU : 1951

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) : ARGON LIQUIDO REFRIGERATO  
Trasporto per via aerea (ICAO-TI/IATA-DGR) : argon, refrigerated liquid  
Trasporto per mare (IMDG) : ARGON, REFRIGERATED LIQUID

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

Etichettatura :



2.2 : Gas non infiammabili, non tossici

**Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)**

Classe : 2  
Codice classificazione : 3A  
N° di identificazione del pericolo : 22  
Codice di restrizione in galleria : C/E - Trasporto in cisterna: passaggio vietato nelle gallerie di categoria C, D, ed E; Altri trasporti: passaggio vietato nelle gallerie di categoria E.

# ARGON LIQUIDO REFRIGERATO

**Riferimento SDS: 003B**

Data di revisione: 10/05/2023

Sostituisce la versione: 29/04/2019

Versione: 11.0

**Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)**

Classe/ Divisione (rischi(o) subsidiari(o)) : 2.2

**Trasporto per mare (IMDG)**

Classe/ Divisione (rischi(o) subsidiari(o)) : 2.2

Scheda di Emergenza (EmS) - Fuoco : F-C

Scheda di Emergenza (EmS) - Perdita : S-V

**14.4. Gruppo di imballaggio**

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) : Non applicabile.

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non applicabile.

Trasporto per mare (IMDG) : Non applicabile.

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) : Nessuno(a).

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nessuno(a).

Trasporto per mare (IMDG) : Nessuno(a).

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori****Istruzioni di imballaggio**

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) : P203.

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)

Aerei passeggeri e cargo : 202.

Solo aerei cargo : 202.

Trasporto per mare (IMDG) : P203.

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 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 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****Normative UE**

Restrizioni d'uso : Nessuno(a).

Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali : Argon (Liquido Refrigerato) non è soggetto al Regolamento (UE) n. 649/2012 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 4 luglio 2012 sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose.

Direttiva Seveso: 2012/18/UE (Seveso III) : Non incluso.

**Norme nazionali**

Riferimento normativo : Assicurare l'osservanza di tutte le norme nazionali e locali.

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

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

## SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche : Scheda di dati di sicurezza revisionata in accordo con il Regolamento (UE) 2020/878.

Abbreviazioni ed acronimi

: 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



# ARGON LIQUIDO REFRIGERATO

**Riferimento SDS: 003B**

Data di revisione: 10/05/2023

Sostituisce la versione: 29/04/2019

Versione: 11.0

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.

UFI - Identificatore unico di formula.

Consigli per la formazione

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

Per ulteriori informazioni fare riferimento al documento "Dangers of asphyxiation" (EIGA SL 01), reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.eu>.

Dati supplementari

: Classificazione in conformità con le procedure e i metodi di calcolo del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP).

I riferimenti bibliografici e le fonti di dati principali sono conservati e mantenuti aggiornati nel documento "Classification and labelling guide" (EIGA Doc. 169) reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.eu>.

Testo integrale delle frasi H e EUH

|                        |                                                                        |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| H281                   | Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche. |
| Press. Gas (Ref. Liq.) | Gas sotto pressione : Gas liquefatto refrigerato                       |

RINUNCIA ALLA RESPONSABILITA'

: 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.

**End of document**

# ARGON LIQUIDO REFRIGERATO

**Riferimento SDS: 003B**

Data di revisione: 10/05/2023

Sostituisce la versione: 29/04/2019

Versione: 11.0