

## TERNARIA LASER4 M016

2.2 Gas non infiammabili  
non tossici

## SEZIONE 1. Identificazione della sostanza o della miscela e della societ /impresa

**1.1. Identificatore del prodotto**Nome commerciale : TERNARIA LASER  
Scheda Nr : M015**1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**

Usi pertinenti identificati : Impiego industriale e professionale. Contattare il fornitore per informazioni sull'utilizzo specifico. Trattasi di gas laserante. Per informazioni di maggiore dettaglio contattare il rivenditore.

**1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**Identificazione della societ  : TECNIGAS Srl  
Via Industriale 19/D  
25080 PREVALLE (BS)  
Tel : +39.030.60.3242 | Fax : +39.030.68.01.076  
email: [tecnigas@tecnigas.it](mailto:tecnigas@tecnigas.it) | [gastecnici@tecnigas.it](mailto:gastecnici@tecnigas.it) | [www.tecnigas.it](http://www.tecnigas.it)Indirizzo e-mail (persona competente): : [gastecnici@tecnigas.it](mailto:gastecnici@tecnigas.it)**1.4. Numero telefonico di emergenza**

Numero telefonico di emergenza : +39.030.60.3242

## SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

**2.1. Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione 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)****Pittogramma di pericolo**Codici dei pittogrammi di pericolo : GHS 04  
Avvertenza : Attenzione  
Indicazioni di pericolo : H280 – contiene gas sotto pressione; pu  esplodere se riscaldato  
Consigli di prudenza (Conservazione) : P403 – conservare in luogo ben ventilato  
Etichettatura 67/548/CEE o 1999/45/CE : Nessuna etichettatura CE richiesta**2.3. Altri Pericoli****TECNIGAS Srl**

Via Industriale 19/D 25080 PREVALLE (BS) Italia

Tel : +39.030.60.3242 | Fax : +39.030.68.01.076

email: [tecnigas@tecnigas.it](mailto:tecnigas@tecnigas.it) | [gastecnici@tecnigas.it](mailto:gastecnici@tecnigas.it) | [www.tecnigas.it](http://www.tecnigas.it)

## TERNARIA LASER4 M016

Asfissiante in alte concentrazioni

## SEZIONE 3. Composizione/Informazione sugli ingredienti

**3.1. Sostanza/ 3.2. Miscela****Miscela.**

Nome del componente	Contenuto	N. CAS	N. EC	N. della sostanza	Classificazione
Anidride carbonica	: 4 %	124-38-9	204-696-9	----	* 1 Non classificato (DSD) Press. Gas Liquefied (H280)
Azoto	: 26 %	7727-37-9	231-783-9	----	* 1 Non classificato (DSD) Press. Gas Compressed (H280)
Elio	: 70 %	7440-59-7	231-168-5	----	* 1 Non classificato (DSD) Press. Gas Compressed (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 &lt;1t/anno.

Testo completo delle frasi R: vedere la sezione 16. 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** : 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. Fare riferimento alla sezione 11.

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

: Nessuno (a).

## SEZIONE 5. Misure antincendio

**5.1. Mezzi di estinzione**

- Mezzi di estinzione idonei** : Si possono usare tutti i mezzi di estinzione conosciuti
- Mezzi di estinzione non idonei** : Nessuno (a)

**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** : 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. Se possibile arrestare la fuoriuscita del prodotto
- Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio** : Usare l'autorespiratore in spazi ristretti.

**TERNARIA LASER4 M016****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
- Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile. Monitorare la concentrazione del prodotto rilasciato

**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** : Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. In caso di dubbio contattare il fornitore del gas.
- 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.
- Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato (o sia regolarmente) verificato contro le fughe prima dell'utilizzo.
- Manipolazione sicura del contenitore del gas** : Non permettere il riflusso del gas nel contenitore. Proteggere le bombole dai 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 ad un muro o a un banco di lavoro o posizionato in 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.
- 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 l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

- Tenere lontano da fonti di calore.
- Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.
- 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 recipienti devono essere immagazzinati in posizione verticale e vincolati in modo da prevenire il rischio di ribaltamento.
- I contenitori in stoccaggio dovrebbero essere controllati periodicamente per verificarne le condizioni generali ed eventuali rilasci.
- I cappellotti e/o i tappi devono essere montati.
- Immagazzinare i recipienti in aree dove non vi è rischio di incendio, lontano da sorgenti di calore e da fonti di ignizione.

**TERNARIA LASER4 M016****7.3. Usi finali specifici**

Nessuno (a)

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

Limiti di esposizione professionale

Anidride carbonica

: Valori Limite di Soglia (IT) 8 ore [ppm] : 5000

: Valori Limite di Soglia (IT) 8 ore [mg/m3] : 9000

DNEL: Livello derivato senza effetto (lavoratori) : Nessun dato disponibile.

Inalazione a breve termine (sistemica) [ppm] : Nessun dato disponibile.

**8.2. Controlli d'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.  
Assicurare che l'esposizione sia ben al di sotto dei limiti di esposizione professionale (ove disponibili).  
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, 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 raccomandazioni seguenti.  
Indossare occhiali di sicurezza con protezione laterale.  
Indossare guanti di sicurezza in cuoio e scarpe di sicurezza durante le operazioni di manipolazione di bombole.

**8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale**

: Fare riferimento alla legislazione locale per restrizioni alle emissioni in atmosfera. Vedere la sezione 13 per i metodi di trattamento/smaltimento specifici del gas.

**SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche****9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Aspetto

Stato fisico a 20°C / 101.3kPa

: Gas.

Colore

: Gas incolore.

Odore

: Inodore.

Soglia olfattiva

: La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione.

pH

: Non applicabile per le miscele di gas.

Massa molecolare [g/mol]

: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

Punto di fusione [°C]

: Non applicabile

Punto di ebollizione [°C]

: Non applicabile

Punto di infiammabilità [°C]

: Non applicabile

Velocità d'evaporazione (ether=1)

: Non applicabile

Limiti di infiammabilità [vol % in aria]

: Non applicabile

Tensione di vapore [20°C]

: Non applicabile.

Densità relativa, gas (aria=1)

: Più leggera o simile a quella dell'aria.

Solubilità in acqua [mg/l]

: Non conosciuto(a).

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua [log Kow]

: Non applicabile per le miscele di gas.

Viscosità a 20°C [mPa.s]

: Non applicabile.

Proprietà esplosive

: Non applicabile.

**TECNIGAS Srl**

Via Industriale 19/D 25080 PREVALLE (BS) Italia

Tel : +39.030.60.3242 | Fax : +39.030.68.01.076

email: [tecnigas@tecnigas.it](mailto:tecnigas@tecnigas.it) | [gastecnici@tecnigas.it](mailto:gastecnici@tecnigas.it) | [www.tecnigas.it](http://www.tecnigas.it)

**TERNARIA LASER4 M016****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)

**10.4. Condizioni da evitare**

: Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate

**10.5. Materiali incompatibili**

: Nessuno (a)

**10.5. Prodotti di decomposizione pericolosi**

: In condizioni normali di stoccaggio utilizzo, non dovrebbero generarsi prodotti di decomposizione pericolosi

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche****11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici**

**Tossicità acuta** : Questo prodotto non ha alcun effetto tossicologico conosciuto.

**Inalazione (ratto) LC50 [ppm/4h]** : Dati non disponibili.

**Corrosione/irritazione cutanea** : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

**Lesioni/irritazioni oculari gravi** : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea** : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

**Cancerogenicità** : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

**Mutagenicità** : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

**Tossico per la riproduzione: fertilità** : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

**Tossico per la riproduzione: bambini non ancora nati** : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola** : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta** : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

**Pericolo in caso di aspirazione** : Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

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

: Dati non disponibili

**12.2. Persistenza e degradabilità**

: Dati non disponibili

**12.3. Potenzialità di bioaccumulo**

: Dati non disponibili

**TECNIGAS Srl**

Via Industriale 19/D 25080 PREVALLE (BS) Italia

Tel : +39.030.60.3242 | Fax : +39.030.68.01.076

email: [tecnigas@tecnigas.it](mailto:tecnigas@tecnigas.it) | [gastecnici@tecnigas.it](mailto:gastecnici@tecnigas.it) | [www.tecnigas.it](http://www.tecnigas.it)

**TERNARIA LASER4 M016****12.4. Mobilità nel suolo**

: Dati non disponibili

**12.5. Risultati della valutazione di PBT e vPvB**

: Dati non disponibili

**12.6. Altri effetti avversi**

Effetto sullo strato d'ozono : Nessuno (a)

Effetto sul riscaldamento globale : Contiene gas a effetto serra che non sono oggetto del Regolamento 842/2006/CE

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

: Assicurarsi che non siano superati i limiti di emissione previsti dalle normative locali o indicate nelle autorizzazioni.

Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.

Per ulteriori informazioni sui metodi di smaltimento idonei, consultare il Code of Practice EIGA Doc. 30/10 "Disposal of gases", reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.org>.

Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni.

**13.2. Informazioni supplementari**

: Nessuno (a)

**SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto**

Numero ONU 1956

Etichetta ADR, IMDG, IATA



2.2 Gas non infiammabili, non tossici

**Trasporto terra (ADR/RID)**

N° H.I. 20

Nome ONU di spedizione appropriato GAS COMPRESSO NAS (Contiene Elio 70%, Azoto 26%, Anidride Carbonica 4%)

Classi di pericolo connesso al trasporto 2

Codice di classificazione 1A

Istruzione di imballaggio P200

Codice di restrizione in galleria E: Passaggio vietato nelle gallerie di categoria E

**Trasporto marittimo (IMDG)**

Nome appropriato del trasporto marittimo COMPRESSED GAS, N.O.S. (Helium, Nitrogen, Carbon Dioxide)

Classe 2.2

Scheda di emergenza (EmS) - Fuoco F-C

Scheda di emergenza (EmS) - Perdita S-V

Packing instruction P200

**TERNARIA LASER4 M016****Air transport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

<b>Proper shipping name (IATA)</b>	COMPRESSED GAS N.O.S. (Helium, Nitrogen, Carbon Dioxide)
<b>Class</b>	2.2
<b>Passenger and Cargo Aircraft</b>	Allowed
<b>Packing instruction – passenger and cargo aircraft</b>	200
<b>Cargo aircraft only</b>	Allowed
<b>Packing instruction –cargo aircraft only</b>	200

**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 una 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

**SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione****15.1. Regolamenti/legislazioni specifici in materia di sicurezza, salute e ambiente per la sostanza o miscela****Legislazione UE**

**Direttiva seveso 96/82/CE** : Non incluso

**Legislazione Nazionale** : Assicurare l'osservanza di tutte le norme nazionali e regionali

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

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

**SEZIONE 16. Altre informazioni**

**Indicazione sulle modifiche** :

**Indicazioni sull'addestramento** : Recipiente in pressione

**Lista del testo completo delle indicazioni H nella sezione 3** : H280 – Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

**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.

**Fine del documento**