



SCHEDA DATI SICUREZZA

Azoto liquido refrigerato

ATTENZIONE



2.2 : Gas non infiammabile non tossico.

1 Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

Identificatore del prodotto

Nome commerciale	Azoto liquido refrigerato
Scheda Nr	
Denominazione chimica	Azoto (refrigerato) N. CAS :007727-37-9 N. EC :231-783-9 N. della sostanza :---
Formula chimica	N ₂
Numero di registrazione:	Indicata nell' Allegato IV/V del REACH; esente dall'obbligo di registrazione.
Usi della sostanza o miscela	Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso.
Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza	Tergas S.r.l. Via A. Meucci, 1/A 30020 Noventa di Piave (VE) Tel. 0421 65 88 78 - Fax. 0421 30 82 87
Indirizzo e-mail (persona competente)	roberto.borroee@tergas.it
Numero telefonico di emergenza	0421 65 88 78

2 Identificazione dei pericoli

Classificazione della sostanza o della miscela

Classe di pericolo e codice di categoria del Regolamento CE 1272/ 2008 (CLP)

Pericoli fisici	Gas sotto pressione - Gas liquefatti refrigerati - Attenzione (H281)
Classificazione 67/548/CE o 1999/45/CE	Non incluso nell'allegato VI. Non classificato come preparato pericoloso. Nessuna etichetta CE richiesta.

Elementi dell'etichetta

Etichettatura del Regolamento CE 1272/2008 (CLP)

Pittogrammi di pericolo	
Pittogrammi di pericolo	GHS04

Tergas S.r.l.

Via A. Meucci, 1/A - 30020 Noventa di Piave (VE)

Tel. 0421 65 88 78 - Fax. 0421 30 82 87

e-mail: info@tergas.it



SCHEMA DATI SICUREZZA

Azoto liquido refrigerato

2 Identificazione dei pericoli /..	
Avvertenza	Attenzione
Indicazioni di pericolo	H281 : Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.
Informazioni supplementari sui pericoli	In alta concentrazione può provocare asfissia.
Consigli di prudenza	
- Prevenzione	P282 : Utilizzare guanti termici/schermo facciale/Proteggere 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.
Altri pericoli	
Altri pericoli	In alta concentrazione può provocare asfissia.

3 Composizione / informazione sugli ingredienti						
Sostanza / Miscela			Sostanza			
Nome del componente	Contenuto	N. CAS	N. EC	N. della sostanza		Classificazione
Azoto (refrigerato)	100%	7727-37-9	231-783-9	----	NOTE 1	----- Press. Gas (H281)

Testo completo delle Frasi-R, vedere capitolo 16

Testo completo delle indicazioni-H, vedere capitolo 16

Nota: 1 Indicata nell' Allegato IV / V del REACH; esente dall'obbligo di registrazione.

Nota: 2 Scadenza di registrazione non superata.

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

4 Misure di primo soccorso	
Descrizione delle misure di primo soccorso	
- Inalazione	In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia. 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 e con gli occhi	Lavare immediatamente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti In caso di ustioni da congelamento spruzzare con acqua per almeno 15 minuti. Applicare una garza sterile. Procurarsi assistenza medica. Non è previsto un rischio significativo a contatto con gli occhi nelle condizioni di uso normale. Non è previsto un rischio cutaneo significativo nelle condizioni di uso normale.
- Ingestione	Via di esposizione poco probabile.

Tergas S.r.l.

Via A. Meucci, 1/A - 30020 Noventa di Piave (VE)

Tel. 0421 65 88 78 - Fax. 0421 30 82 87

e-mail: info@tergas.it



SCHEMA DATI SICUREZZA

Azoto liquido refrigerato

4 Misure di primo soccorso /..	
Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati	Il contatto diretto con il prodotto liquido può dare luogo a lesione oculare grave e potenzialmente permanente a causa di congelamento dovuto a rapida evaporazione del liquido.
Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali	Richiedere l'intervento medico di emergenza. Chiamare il 118.

5 Misure antincendio	
Mezzi di estinzione	
- Mezzi di estinzione idonei	Si possono usare tutti i mezzi estinguenti conosciuti.
- Mezzi di estinzione non idonei	Nessuno/a.
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	La combustione incompleta può formare ossido di carbonio.
Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi	
- Metodi specifici	Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto. Allontanarsi dal recipiente e raffreddarlo con acqua da posizione protetta. In caso di perdita non irrorare il contenitore con acqua. Raffreddare con acqua la zona circostante (da posizione protetta) per contenere l'incendio.
- Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio	Usare l'autorespiratore in spazi ristretti.

6 Misure in caso di rilascio accidentale	
Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza	Allontanare il personale non necessario. Usare indumenti protettivi. Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile. Assicurare una adeguata ventilazione.
Precauzioni ambientali	Tentare di arrestare la fuoriuscita. Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.
Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica	Ventilare la zona.

7 Manipolazione e immagazzinamento	
Precauzioni per la manipolazione sicura	Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione. Evitare il risucchio di acqua nel contenitore. Non permettere il riflusso del gas nel contenitore. Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore del gas.

Tergas S.r.l.

Via A. Meucci, 1/A - 30020 Noventa di Piave (VE)

Tel. 0421 65 88 78 - Fax. 0421 30 82 87

e-mail: info@tergas.it



SCHEMA DATI SICUREZZA

Azoto liquido refrigerato

7 Manipolazione e immagazzinamento /..

Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità	Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.
Usi finali particolari	Ove presente, fare riferimento agli scenari di esposizione elencati nella documentazione allegata alla scheda dati di sicurezza.

8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale

Parametri di controllo

- Procedure di monitoraggio raccomandate	E' necessaria una buona ventilazione dell'area di lavoro. La concentrazione di ossigeno deve essere superiore al 19,5 % alla normale pressione atmosferica.
--	---

Controlli dell'esposizione

- Generali	Assicurare una adeguata ventilazione. Proteggere gli occhi, il viso e la pelle da spruzzi di liquido
- Protezione per le vie respiratorie	Non si raccomanda l'uso di attrezzatura speciale di protezione respiratoria nelle normali condizioni d'uso previste con adeguata ventilazione.
- Protezione per le mani	Guanti di sicurezza in cuoio durante la manipolazione di bombole.
- Protezione per la pelle	E' necessario provvedere a una protezione cutanea adeguata alle condizioni d'uso.
- Protezione per gli occhi	Benché non si preveda un contatto oculare nelle normali condizioni di uso ragionevolmente prevedibili, sarebbe opportuno utilizzare una adeguata protezione oculare quando si maneggia questo materiale.

9 Proprietà fisiche e chimiche

Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico a 20°C	Gas liquefatto refrigerato.
Colore	Liquido incolore.
Peso molecolare	28
Punto di fusione [°C]	-210
Punto di ebollizione [°C]	-196
Temperatura di decomposizione [°C]	Non applicabile.
Temperatura critica [°C]	-147
Tensione di vapore [20°C]	Non applicabile.
Densità relativa, gas (aria=1)	0.97
Densità relativa, liquido (acqua=1)	0.8
Solubilità in acqua [mg/l]	20

Altre informazioni

Altri dati	Gas/vapore più pesante dell'aria. Può accumularsi in spazi chiusi particolarmente al livello del suolo o al di sotto di esso.
------------	---

Tergas S.r.l.

Via A. Meucci, 1/A - 30020 Noventa di Piave (VE)

Tel. 0421 65 88 78 - Fax. 0421 30 82 87

e-mail: info@tergas.it



SCHEMA DATI SICUREZZA

Azoto liquido refrigerato

10 Stabilità e reattività	
Reattività	Gas inerte.
Stabilità chimica	Stabile in condizioni normali.
Possibilità di reazioni pericolose	Fughe di liquido possono causare l'infragilimento delle strutture.
Condizioni da evitare	Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme/superfici riscaldate. Non fumare.
Materiali incompatibili	Nessuno/a.
Prodotti di decomposizione pericolosi	Nessuno/a.
11 Informazioni tossicologiche	
Informazioni sugli effetti tossicologici	Nessun effetto tossicologico conosciuto.
- Inalazione	Nessun effetto tossicologico conosciuto.
- Cutanea	Nessun effetto tossicologico conosciuto.
- Oculare	Nessun effetto tossicologico conosciuto.
- Ingestione	Nessun effetto tossicologico conosciuto.
Inalazione (ratto) LC50 [ppm/4h]	Dati non disponibili.
12 Informazioni ecologiche	
Tossicità	Non si conoscono danni all'ambiente provocati da questo prodotto.
Persistenza e degradabilità	Non applicabile.
Potenziale di bioaccumulo	Non applicabile.
Mobilità nel suolo	Non applicabile.
Risultati della valutazione PBT e vPvB	Non applicabile.
Altri effetti avversi	
- Informazioni sugli effetti ecologici	Può causare danni alla vegetazione per congelamento.
13 Considerazioni sullo smaltimento	
Metodi di trattamento dei rifiuti	
- Generali	Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso. Scaricare all'atmosfera in zona ben ventilata. Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni per l'uso.
- Metodi di smaltimento	Consultare il fornitore per le raccomandazioni specifiche.
14 Informazioni sul trasporto	
- Numero ONU	1977

Tergas S.r.l.

Via A. Meucci, 1/A - 30020 Noventa di Piave (VE)

Tel. 0421 65 88 78 - Fax. 0421 30 82 87

e-mail: info@tergas.it



SCHEDA DATI SICUREZZA

Azoto liquido refrigerato

14 Informazioni sul trasporto

- Etichetta ADR, IMDG, IATA



2.2 : gas non infiammabile non tossico.

Trasporto terra

ADR/RID

- H.I. n°	22
- Nome di spedizione appropriato ONU	AZOTO LIQUIDO REFRIGERATO
- Classi di pericolo connesso al trasporto	2
- Codice classifica ADR/RID	3 A
- Packing Instruction(s) - General	P203
- Tunnel Restriction	C/E: Passaggio vietato nelle gallerie di categoria C e D per il trasporto in cisterna. Passaggio vietato nelle gallerie di categoria E

Trasporto Marittimo

Codice IMO-IMDG

- Designazione per il trasporto	AZOTO LIQUIDO REFRIGERATO
- Classe	2.2
- Gruppo di imballaggio IMO	P203
- IMDG-Inquinamento marino	NO
- Emergency Schedule (EmS) - Fire	F-C
- Emergency Schedule (EmS) - Spillage	S-V
- Instructions / Packing	P203

Trasporto Aereo

Codice ICAO/IATA

- Designazione per il trasporto	NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID
- Classe	2
- Gruppo di imballaggio IATA	A
- IATA-Passenger and Cargo Aircraft	Allowed.
- Packing instruction	202
- Cargo Aircraft only	Allowed.
- Packing instruction	202

Tergas S.r.l.

Via A. Meucci, 1/A - 30020 Noventa di Piave (VE)

Tel. 0421 65 88 78 - Fax. 0421 30 82 87

e-mail: info@tergas.it



SCHEMA DATI SICUREZZA

Azoto liquido refrigerato

14 Informazioni sul 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 incidenti o di emergenza.

Prima di iniziare il trasporto :

- 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 cappellotto (ove fornito) sia correttamente montato.
- Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione.
- Assicurare l'osservanza delle vigenti disposizioni.

15 Informazioni sulla regolamentazione

Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela	Assicurare l'osservanza di tutti i regolamenti nazionali e regionali.
Seveso regulation 96/82/EC	Non incluso.

16 Altre informazioni

Può causare ustioni da congelamento.
Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.
Non respirare il gas.
Assicurare l'osservanza di tutti i regolamenti nazionali e regionali.
In alta concentrazione può provocare asfissia.
Il rischio di asfissia è spesso sottovalutato e deve essere ben evidenziato durante l'addestramento dell'operatore.
Recipiente in pressione.

Lista del testo completo delle Indicazioni-H nella sezione 3	H281 : Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.
--	---

La presente Scheda Dati di Sicurezza è stata compilata in conformità alle vigenti Direttive europee ed è applicabile a tutti i Paesi che hanno tradotto le Direttive nell'ambito della propria legislazione nazionale.

RINUNCIA ALLA RESPONSABILITÀ	La società non è responsabile di eventuali danni provocati dall' uso del prodotto in applicazioni non corrette e/o in condizioni diverse da quelle previste. Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa. 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.
-------------------------------------	--

Fine del documento

Tergas S.r.l.

Via A. Meucci, 1/A - 30020 Noventa di Piave (VE)

Tel. 0421 65 88 78 - Fax. 0421 30 82 87

e-mail: info@tergas.it