Scheda di Dati di Sicurezza
Azoto (Liquido Refrigerato)
Conforme al Regolamento (CE) N. 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) N. 2020/878
Riferimento SDS: IGAT_SIC01
Data di revisione: 10 gennaio 2025
Sostituisce la versione del: 22 dicembre 2023
Versione: 11

Attenzione	

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale	:	Azoto (Liquido Refrigerato)		
Scheda Nr.	:	IGAT_SIC01		
Altri mezzi d'identificazione	:	Azoto (Liquido Refrigerato)		
		Numero CAS	:	7727-37-9
		Numero CE	:	231-783-9
		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	:	N2		

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. Applicazioni alimentari. Applicazioni mediche. Gas di test/Gas di calibrazione. Gas di protezione nei processi di saldatura. Gas per inertizzazione, diluizione, spurgo. Uso nella produzione di componenti elettronici/fotovoltaici. Utilizzo come biocida.
Usi sconsigliati	:	Non usare per la realizzazione di "effetto nebbia" nelle bevande, a causa del rischio di ingestione. 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

IGAT
INDUSTRIA GAS TECNICI S.p.A.
Società a socio unico soggetta all'attività di direzione e coordinamento di SIAD S.p.A. (BG)
Sede Legale: Corso Vittorio Emanuele, 84 – 80121 Napoli –e-mail: direzione@igatspa.com – pec: igatspa@pec.igatspa.com
Stabilimento: S.S. Appia km 192,500 - 81052 Pignataro Maggiore (CE) - e-mail: ds@igatspa.com –
Tel: 349 249 1770 – 347 424 4907

Sede Legale: Corso Vittorio Emanuele, 84 – 80121 Napoli –
e-mail: direzione@igatspa.com – pec: igatspa@pec.igatspa.com
Stabilimento: S.S. Appia km 192,500 - 81052 Pignataro Maggiore (CE)
e-mail: ds@igatspa.com - Tel: 349 249 1770 – 347 424 4907

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO
CERTIQUALITY
UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
UNI CEI EN ISO 13485:2021

1.4. Numero telefonico di emergenza

Paese	Organismo/società	Indirizzo	Numero di emergenza	Commenti
Italia	Centro Antiveleni Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", tossicologia clinica, Dipartimento di farmacia clinica e farmacologia	piazza OMS, 1 24127 Bergamo	800 883300	--
Italia	Centro Antiveleni Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Granda	piazza Ospedale Maggiore, 3 20162 Milano	+39 02 66101029	--
Italia	Centro Antiveleni Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del lavoro e della riabilitazione	via Salvatore Maugeri, 10 27100 Pavia	+39 0382 24444	--
Italia	Centro Antiveleni Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica	largo Agostino Gemelli, 8 00168 Roma	+39 06 3054343	--
Italia	Centro Antiveleni Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza, Università di Roma	viale del Policlinico, 155 00161 Roma	+39 06 49978000	--
Italia	Centro Antiveleni Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Dipartimento emergenza e accettazione DEA	piazza Sant'Onofrio, 4 00165 Roma	+39 06 68593726	--
Italia	Centro Antiveleni Azienda ospedaliera universitaria riuniti	viale Luigi Pinto, 1 71122 Foggia	800 183459	--
Italia	Centro Antiveleni Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", III Servizio di anestesia e rianimazione	via Antonio Cardarelli, 9 80131 Napoli	+39 081 5453333	--
Italia	Centro Antiveleni Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) di Verona sede di Borgo Trento	piazzale Aristide Stefani, 1 37126 Verona	800 011858	--
Italia	Centro Antiveleni Azienda ospedaliera universitaria Careggi, U.O. Tossicologia medica	largo Brambilla, 3 50134 Firenze	+39 055 7947819	--

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.

Sede Legale: Corso Vittorio Emanuele, 84 – 80121 Napoli –
e-mail: direzione@igatspa.com – pec: igatspa@pec.igatspa.com
Stabilimento: S.S. Appia km 192,500 - 81052 Pignataro Maggiore (CE)
e-mail: ds@igatspa.com - Tel: 349 249 1770 – 347 424 4907

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO
CQY CERTIQUALITY
UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
UNI CEI EN ISO 13485:2021

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. Non classificato come PBT o vPvB. 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]
azoto (liquido refrigerato)	Numero CAS: 7727-37-9 Numero CE: 231-783-9 Numero indice EU: --- Numero di registrazione REACH: *1	100	Press. Gas (Ref. Liq.), H281

Testo completo delle indicazioni di pericolo H ed EUH: vedere la sezione 16.
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 rianimazione cardiopolmonare 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).

Sede Legale: Corso Vittorio Emanuele, 84 – 80121 Napoli –
e-mail: direzione@igatspa.com – pec: igatspa@pec.igatspa.com
Stabilimento: S.S. Appia km 192,500 - 81052 Pignataro Maggiore (CE)
e-mail: ds@igatspa.com - Tel: 349 249 1770 – 347 424 4907

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO
CERTIQUALITY
UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
UNI CEI EN ISO 13485:2021

SEZIONE 5: misure di lotta 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. Norma UNI EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera. Norma UNI EN 469 - Indumenti di protezione per vigili del fuoco. Norma UNI 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. 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'infragilimento delle strutture.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica

		Ventilare la zona.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

		Vedere anche le sezioni 8 e 13.

Sede Legale: Corso Vittorio Emanuele, 84 – 80121 Napoli –
e-mail: direzione@igatspa.com – pec: igatspa@pec.igatspa.com
Stabilimento: S.S. Appia km 192,500 - 81052 Pignataro Maggiore (CE)
e-mail: ds@igatspa.com - Tel: 349 249 1770 – 347 424 4907

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO
CQY CERTIQUALITY
UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
UNI CEI EN ISO 13485:2021

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. Non respirare il gas. Evitare il rilascio del prodotto nell'area di lavoro. 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. Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato (o sia regolarmente) verificato contro le fughe prima dell'uso. Prendere in considerazione le valvole di sicurezza nelle installazioni per gas.
Manipolazione sicura del contenitore del gas	:	Non permettere il riflusso del gas nel contenitore. Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione. Evitare il risucchio di acqua 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 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.

Sede Legale: Corso Vittorio Emanuele, 84 – 80121 Napoli –
e-mail: direzione@igatspa.com – pec: igatspa@pec.igatspa.com
Stabilimento: S.S. Appia km 192,500 - 81052 Pignataro Maggiore (CE)
e-mail: ds@igatspa.com - Tel: 349 249 1770 – 347 424 4907

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO
CERTIQUALITY
UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
UNI CEI EN ISO 13485:2021

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).

SEZIONE 8: controllo 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 asfissianti, devono essere utilizzati dei rilevatori di ossigeno. Considerare l'uso di un sistema di permessi di lavoro, per esempio per le attività di manutenzione.

8.2.2. Misure di protezione individuale, per esempio 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 UNI/EN/ISO raccomandati.
• Protezione per occhi/volto	:	Indossare occhiali a mascherina e uno schermo facciale durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta. Norma UNI 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. Norma UNI EN 388 - Guanti di protezione contro rischi meccanici, livello di prestazione 1 o superiori. Indossare guanti criogenici durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta. Norma UNI EN 511 - Guanti di protezione contro il freddo.

Sede Legale: Corso Vittorio Emanuele, 84 – 80121 Napoli –
e-mail: direzione@igatspa.com – pec: igatspa@pec.igatspa.com
Stabilimento: S.S. Appia km 192,500 - 81052 Pignataro Maggiore (CE)
e-mail: ds@igatspa.com - Tel: 349 249 1770 – 347 424 4907

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO
CERTIQUALITY
UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
UNI CEI EN ISO 13485:2021

- Altri	:	Indossare scarpe di sicurezza durante la movimentazione dei contenitori. Norma UNI EN ISO 20345 - Dispositivi di protezione individuale - Calzature di sicurezza.
• Protezione per le vie respiratorie	:	Si raccomanda l'utilizzo di autorespiratori se non si conoscono le caratteristiche dell'esposizione, ad esempio, durante le attività di manutenzione. 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

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto		
- Stato fisico a 20°C / 101.3kPa	:	Gassoso.
- Colore	:	Liquido incolore.
Odore	:	Inodore. La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione.
Punto di fusione / Punto di congelamento	:	-210 °C
Punto di ebollizione	:	-196 °C
Infiammabilità	:	Non infiammabile.
Limite inferiore di esplosività	:	Non applicabile.
Limite superiore di esplosività	:	Non applicabile.
Punto di infiammabilità	:	Non applicabile ai gas e alle miscele di gas.
Temperatura di autoaccensione	:	Non infiammabile.
Temperatura di decomposizione	:	Non applicabile.
pH	:	Non applicabile ai gas e alle miscele di gas.
Viscosità cinematica	:	Non applicabile ai gas e alle miscele di gas.
Solubilità in acqua [20°C]	:	20 mg/l
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	:	Non applicabile per i prodotti inorganici.
Tensione di vapore [20°C]	:	Non applicabile ai gas e alle miscele di gas compressi.
Tensione di vapore [50°C]	:	Non applicabile ai gas e alle miscele di gas compressi.
Densità e/o densità relativa	:	Non applicabile ai gas e alle miscele di gas.
Densità di vapore relativa (aria=1)	:	0,97
Caratteristiche delle particelle	:	Non applicabile ai gas e alle miscele di gas. Le nanoforme non sono attinenti ai gas e alle miscele di gas.

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Proprietà ossidanti	:	Non presenta proprietà ossidanti.
Temperatura critica [°C]	:	-147 °C

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Massa molecolare	:	28 g/mol

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

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

Sede Legale: Corso Vittorio Emanuele, 84 – 80121 Napoli –
e-mail: direzione@igatspa.com – pec: igatspa@pec.igatspa.com
Stabilimento: S.S. Appia km 192,500 - 81052 Pignataro Maggiore (CE)
e-mail: ds@igatspa.com - Tel: 349 249 1770 – 347 424 4907

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO
CERTIQUALITY
UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
UNI CEI EN ISO 13485:2021

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

		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. Consultare la norma ISO 11114 per informazioni addizionali 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

Tossicità acuta	:	Questo prodotto non ha alcun effetto tossicologico conosciuto.
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.
Mutagenicità	:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Cancerogenicità	:	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: feto	:	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 ai gas e alle miscele di gas.

11.2. Informazioni su altri pericoli

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

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 [mg/l]	:	Dati non disponibili.

12.2. Persistenza e degradabilità

Valutazione	:	Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.

Sede Legale: Corso Vittorio Emanuele, 84 – 80121 Napoli –
e-mail: direzione@igatspa.com – pec: igatspa@pec.igatspa.com
Stabilimento: S.S. Appia km 192,500 - 81052 Pignataro Maggiore (CE)
e-mail: ds@igatspa.com - Tel: 349 249 1770 – 347 424 4907

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO
CQY CERTIQUALITY
UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
UNI CEI EN ISO 13485:2021

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.
Effetto sullo strato d'ozono	:	Nessun effetto sullo strato di ozono.
Effetti sul riscaldamento globale	:	Nessuno(a).

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*.

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	:	1977

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)	:	AZOTO LIQUIDO REFRIGERATO
Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)	:	Nitrogen, refrigerated liquid
Trasporto per mare (IMDG)	:	NITROGEN, 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

Sede Legale: Corso Vittorio Emanuele, 84 – 80121 Napoli –
e-mail: direzione@igatspa.com – pec: igatspa@pec.igatspa.com
Stabilimento: S.S. Appia km 192,500 - 81052 Pignataro Maggiore (CE)
e-mail: ds@igatspa.com - Tel: 349 249 1770 – 347 424 4907

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO
CERTIQUALITY
UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
UNI CEI EN ISO 13485:2021

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
Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)		
Classe/ Divisione(rischio(i) accessorio(i))	:	2.2
Trasporto per mare (IMDG)		
Classe/ Divisione(rischio(i) accessorio(i))	:	2.2
Scheda di Emergenza (EmS) - Fuoco	:	F-C
Scheda di Emergenza (EmS) - Sversamento	:	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 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.

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	:	Non presente nell'elenco PIC (Regolamento UE 649/2012). Non presente nell'elenco POP (Regolamento UE 2019/1021).
Direttiva Seveso 2012/18/UE (Seveso III)	:	Non incluso.

Norme nazionali

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

Sede Legale: Corso Vittorio Emanuele, 84 – 80121 Napoli –
e-mail: direzione@igatspa.com – pec: igatspa@pec.igatspa.com
Stabilimento: S.S. Appia km 192,500 - 81052 Pignataro Maggiore (CE)
e-mail: ds@igatspa.com - Tel: 349 249 1770 – 347 424 4907

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO
CQY CERTIQUALITY
UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
UNI CEI EN ISO 13485:2021

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 redatta ai sensi del Regolamento (UE) N. 2020/878.

Abbreviazioni e acronimi	:	ADR - Accord relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route - Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada. ATE - Acute Toxicity Estimate - Stima della tossicità acuta. n. CAS - Chemical Abstract Service number - Identificativo numerico attribuito dal Chemical Abstract Service alle sostanze chimiche. CLP - Classification Labelling Packaging - Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele. CSA - Chemical Safety Assessment - Valutazione della sicurezza chimica. DPI - Dispositivi di Protezione Individuale. EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Registro europeo delle sostanze chimiche in commercio. EN - European Standard - Norma europea. 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. LC50 - Lethal Concentration 50 - Concentrazione letale per il 50% della popolazione sottoposta a test. ONU - Organizzazione delle Nazioni Unite. PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Persistente, bioaccumulabile e tossico. vPvB - very Persistent and very Bioaccumulative - Molto persistente e molto bioaccumulabile. 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. RID - Règlement concernant le trasport International ferroviaire des merchandises Dangereuses - Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia. RMM - Risk Management Measures - Misure di gestione dei rischi. STOT-RE: Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure - Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione ripetuta. STOT-SE: Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure - Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione singola. UFI - Identificatore unico di formula. WGK - Wassergefährdungsklassen - Classi di pericolo per l'acqua.
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.
Informazioni 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 indicazioni di pericolo H ed EUH	
H281	Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.
Press. Gas (Ref. Liq.)	Gas sotto pressione: Gas liquefatto refrigerato

Sede Legale: Corso Vittorio Emanuele, 84 – 80121 Napoli –
e-mail: direzione@igatspa.com – pec: igatspa@pec.igatspa.com

Stabilimento: S.S. Appia km 192,500 - 81052 Pignataro Maggiore (CE)
e-mail: ds@igatspa.com - Tel: 349 249 1770 – 347 424 4907

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO
CQY CERTIQUALITY
UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
UNI CEI EN ISO 13485:2021

RINUNCIA ALLA RESPONSABILITÀ	:	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

Sede Legale: Corso Vittorio Emanuele, 84 – 80121 Napoli –
e-mail: direzione@igatspa.com – pec: igatspa@pec.igatspa.com

Stabilimento: S.S. Appia km 192,500 - 81052 Pignataro Maggiore (CE)
e-mail: ds@igatspa.com - Tel: 349 249 1770 – 347 424 4907

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO
CERTIQUALITY
UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
UNI CEI EN ISO 13485:2021