

Versione 1.2

Data di revisione 25.03.2020 Sostituisce versione: 1.1 SDS Number 30000000100 Data di stampa 05.03.2022

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

1.1. Identificatore del

prodotto

: Azoto, liquido refrigerato

Numero CAS : 7727-37-9

Formula chimica : N2

Numero di registrazione REACH: Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH, esente dall'obbligo di registrazione.

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Uso della sostanza/miscela : Uso industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso.

Restrizioni all'uso : Uso di consumo.

1.3. Informazioni sul

fornitore della scheda di

dati di sicurezza

: Air Products Italia Srl

Via Gioberti 1

20123 MILANO, ITALIA

Tel +39 0382 305611 Fax +39 0382 305623

Indirizzo di posta

elettronica - Informazioni

tecniche

: GASTECH@airproducts.com

Telefono : +39 0382 305611

1.4. Numero telefonico di

emergenza

: Tel Nr. +44 (0) 1235 239 670 Numero unico di emergenza - 112

#### SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Gas sotto pressione. - Gas liquefatto refrigerato. H281:Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi/simboli di pericolo

Versione 1.2 Data di revisione 25.03.2020 SDS Number 30000000100 Data di stampa 05.03.2022



Parola segnaletica: Attenzione

Indicazioni di pericolo:

H281:Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.

Consigli di prudenza:

Prevenzione : P282:Utilizzare guanti termici/schermo facciale/Proteg gere gli occhi.

Risposta : P315 :Consultare immediatamente un medico.

P336 :Sgelare le parti congelate usando acqua tiepida. Non sfregare la

parte interessata.

Immagazzinaggio : P403:Conservare in luogo ben ventilato.

#### 2.3. Altri pericoli

Liquido estremamente freddo e gas in pressione.

Il contatto diretto con il liquido puó provocare il congelamento.

Può causare rapido soffocamento.

Evitare di respirare il gas.

Può essere necessario un respiratore indipendente.

La sostanza non soddisfa i criteri per l'identificazione PBT e vPvB secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato XIII.

#### SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.1. Sostanze

0 0001020			
Componenti	EINECS / ELINCS	CAS Numero	Concentrazione
	Numero		
			(Percent. volume)
azoto	231-783-9	7727-37-9	100 %

Componenti	Classificazione (CLP)	Reg. REACH n.
azoto	Press. Gas (Ref. liq.) ;H281	*1

<sup>\*1:</sup>Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH, esente dall'obbligo di registrazione.

La concentrazione è nominale. Fare riferimento alle specifiche tecniche per l'esatta composizione del prodotto.

3.2. Miscele : Non applicabile.

#### SEZIONE 4: misure di primo soccorso

#### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

<sup>\*2:</sup>Registrazione non richiesta: sostanza fabbricata o importata in quantità < 1 t/anno.

<sup>\*3:</sup>Registrazione non richiesta: sostanza fabbricata o importata in quantità < 1 t/anno per usi non intermedie.

Versione 1.2 Data di revisione 25.03.2020 SDS Number 30000000100 Data di stampa 05.03.2022

Informazione generale 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.

: In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con Contatto con gli occhi

acqua e consultare un medico. Sciacquare tenendo l'occhio ben spalancato.

Contatto con la pelle In caso di congelamento richiedere l'immediato intervento di un medico. Non

> appena possibile, posizionare la superficie infettata in un bagno d'acqua calda ad una temperatura che non superi i 105 °F (40°C). Non togliere le parti gelate. Questo potrebbe comportare danneggiamento del tessuto. Coprire la ferita con

garze sterili.

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

: Portare all'aria aperta. In caso di cessazione o difficoltà di respirazione, esequire Inalazione

la respirazione assistita. Può essere indicata la somministrazione di ossigeno supplementare. In caso di cessazione del battito cardiaco, il personale addestrato deve iniziare immediatamente la rianimazione cardiopolmonare. In

caso di respiro affannoso, somministrare ossigeno.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi : L'esposizione ad un'atmosfera carente di ossigeno può provocare i seguenti

sintomi: Vertigini. Salivazione. Nausea. Vomito. Perdita della capacità di

muoversi / perdita di coscienza.

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

speciali

Trattamento : In caso di esposizione o problemi: richiedere assistenza/cure mediche.

#### SEZIONE 5: misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione utilizzabili Il prodotto di per sé non brucia.

Usare i mezzi estintori appropriati per estinguere l'incendio.

Mezzi di estinzione che non devono essere usati per ragioni di sicurezza

: Non usare getti d'acqua per estinguere l'incendio.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o : La sostanza evaporerà velocemente creando una nuvola di vapore con deficit di

ossigeno. La nuvola di vapore puo limitare la visibilità. Non spruzzare acqua direttamente sulla valvola di sfogo del contenitore. Allontanare dal contenitore e raffreddare con acqua da una posizione protetta. Mantenere i contenitori e

l'ambiente circostante fresco con spruzzi d'acqua.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

dalla miscela

: Indossare, se necessario, apparecchio per autorespirazione. 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

Versione 1.2 Data di revisione 25.03.2020 SDS Number 30000000100 Data di stampa 05.03.2022

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

Evacuare il personale in aree di sicurezza. Arieggiare il locale. Controllare il livello di ossigeno. Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile

6.2. Precauzioni ambientali

: Evitare ulteriori colature o perdite. Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavie zone dove l'accumulo può essere pericoloso Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica : Arieggiare il locale.

Ulteriori suggerimenti

: Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto. Aumentare le ventilazione della zona dove si siano individuate le perdite e monitorare il livello dell'ossigeno. La nuvola di vapore puo limitare la visibilità. Non spruzzare acqua direttamente sullo sversamento. Se la perdita è avvenuta dalla bombola o dalla valvola della bombola chiamare il numero di emergenza. Se la perdita è stata identificata nel sistema utente, chiudere la valvola della bombola e aerare il locale in sicurezza prima di cominciare le riparazioni.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

: Per ulteriori informazioni, consultare le sezioni 8 e 13

### SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

#### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Prima di usare il prodotto leggere e comprendere attentamente le sue proprietà e i pericoli ad esso connessi. La manipolazione di gas compressi e liquidi criogenici deve essere affidata esclusivamente a persone esperte e appropriatamente addestrate. Prima di usare il prodotto, stabilire le sue caratteristiche leggendo l'etichetta. Non rimuovere e non cancellare le etichette apposte dal fornitore per l'identificazione del contenuto delle bombole. Prima di connettere il contenitore controllare che il sistema sia totalmente adeguato, in particolar modo per quanto riguarda gli indicatori di pressione e i materiali. Prima di collegare il contenitore, assicurarsi che sia evitato un eventuale ritorno dal sistema al contenitore. Chiudere la valvola del contenitore dopo ogni utilizzo e quando è vuoto, anche se questo è ancora collegato all'attrezzatura. Mai provare a riparare o modificare le valvole o i dispositivi di sicurezza del contenitore. Le valvole danneggiate devono essere immediatamente riconsegnate al fornitore. Se l'utente avverte qualsiasi difficoltà mentre adopera la valvola della bombola, non usare la valvola e contattare il fornitore. Non rimuovere o scambiare le connessioni. Assicurarsi che l'intero sistema del gas sia stato controllato contro le perdite prima di metterlo in funzione. Evitare di intrappolare liquido criogenico in sistemi chiusi che non siano protetti da valvola di sfogo. Una piccola quantità di liquido produce grandi volumi di gas vaporizzato a pressione atmosferica. I contenitori usati perla spedizione, la conservazione e il trasferimento di liquido criogenico sono progettati in modo specifico per tale scopo, ben isolati e dotati di dispositivo di rilascio della pressione e valvole per il controllo della pressione. In condizioni normali, questi contenitori sfiatano periodicamente il prodotto per limitare l'accumulo di pressione. Per evitare di creare un'atmosfera scarsamente ossigenata, assicurarsi che il contenitore si trovi in un'area ben ventilata. Per prevenire l'accumulo di pressione, usare dispositivi di rilascio della pressione adeguati nei sistemi e nelle condutture; un liquido vaporizzato dal calore in un contenitore chiuso può generare pressioni estremamente alte. Usare gli appositi impianti regolatori di pressione su tutti i contenitori quando il gas è immesso in sistemi con indicatori di pressione più bassi di quello del contenitore. Usare solamente le linee di trasferimento appositamente predisposte per i liquidi criogenici. Non esporre i contenitori a sollecitazioni meccaniche fuori dal normale. Durante la movimentazione delle bombole. anche per piccole distanze, è necessario l'uso di carrelli (carrello a mano, carrello, ecc.) predisposti per il trasporto delle bombole. Qualora si abbia un dubbio relativamente alle procedure di corretta movimentazione di un gas si contatti il fornitore.

Versione 1.2 Data di revisione 25.03.2020 SDS Number 30000000100 Data di stampa 05.03.2022

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

Non permettere che la temperatura salga oltre i 50 °C (122°F)nelle zone di stoccaggio. I contenitori dovrebbero essere immagazzinati in un'area appositamente costruita, che dovrebbe essere ben ventila, preferibilmente all'aria aperta. I contenitori pieni dovrebbero essere immagazzinati in maniera che i più vecchi siano stoccati per primi. Non immagazzinare in spazi confinati. Le bombole piene e vuote dovrebbero essere segregati. I contenitori devono essere posti in zone prive di da fiamme e da fonti di calore. Ritornare i contenitori vuoti sistematicamente. I contenitori in stoccaggio dovrebbero essere periodicamente controllati per quanto riguarda lo stato generale e le eventuali perdite. Proteggere i contenitori immagazzinati all'aria aperta contro ruggine e brutto tempo. I contenitori non dovrebbero essere immagazzinati in condizioni che possano favorire la corrosione. I contenitori criogenici sono equipaggiati con valvole di sfiato per controllare la pressione interna. In condizioni normali questi contenitori sfiateranno il prodotto periodicamente. Tutte le tubazioni del sistema di ventilazione dovrebbero essere convogliate all'esterno dell'edificio. Rispettare tutte le normative e i regolamenti locali che riguardano l'immagazzinamento dei contenitori.

#### 7.3. Usi finali particolari

Fare riferimento alla Sezione 1 o all'eventuale scheda estesa dei dati di sicurezza.

Per ulteriori informazioni sulla conservazione, la manipolazione e l'uso, consultare il Safetygram 7 di Air Products: Azoto liquido, disponibile sul nostro sito web all'indirizzo www.airproducts.com.

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

#### 8.1. Parametri di controllo

Per ulteriori informazioni CSA, fare riferimento alla sezione estesa della scheda dei dati di sicurezza, se applicabile.

DNEL: livello derivato senza effetto (Lavoratori) Nessun dato disponible.

PNEC: concentrazione prevedibile priva di effetti

Nessun dato disponible.

#### 8.2. Controlli dell'esposizione

Provvedimenti tecnici

Naturale o meccanica, per evitare la riduzione della concentrazione di ossigeno al di sotto del 19.5%. Tenere un'autorespiratore pronto per l'uso in caso di emergenza.

#### Protezione individuale

Protezione respiratoria : In ambiente privo di ossigeno devono essere utilizzati: il respiratore

indipendente (SCBA) oppure il condotto dell'aria con la pressione positiva e maschera. I respiratori non garantiscono la giusta protezione. Gli utilizzatori di

autorespiratori devono essere addestrati appositamente.

Protezione delle mani : Indossare guanti da lavoro quando si movimentano i contenitori di gas.

EN 388 - Guanti di protezione contro rischi meccanici.

Se le operazioni comportano la possibile esposizi one a un liquido criogenico, indossare quanti termici isolati o per criogenia, che non siano aderenti.

EN 511 - Guanti di protezione contro il freddo.

Protezione per occhi/viso : Si consiglia di indossare gli occhiali protettivi durante la movimentazione delle

bombole.

Proteggere gli occhi,il viso e la pelle da spruzzi di liquido

Versione 1.2 Data di revisione 25.03.2020 SDS Number 30000000100 Data di stampa 05.03.2022

Indossare occhiali a mascherina e uno schermo facciale durante le operazioni di

travaso o disconnessione della manichetta. EN 166 - Protezione personale degli occhi.

Protezione della pelle e del

corpo

Mai permettere che parti non protette del corpo tocchino le tubazioni scoperte o i recipienti contenenti fluidi criogenici. Il metallo estremamente freddo può

causare il rapido attaccamento dei tessuti ed il conseguente danneggiamento di

questi nel caso si tenti di staccarli.

Si consiglia l'uso di scarpe antinfortunistiche mentre si opera con le bombole. EN ISO 20345 - Dispositivi di protezione individuale - Calzature di sicurezza.

Istruzioni speciali per la protezione e l'igiene.

: Assicurare un'adeguata areazione, specialmente in zone chiuse.

Controlli sull'esposizione

ambientale Osservazioni : Per ulteriori informazioni CSA, fare riferimento alla sezione estesa della scheda

dei dati di sicurezza, se applicabile.

: Asfissiante semplice.

#### SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

(a/b) stato fisico/colore : Gas liquefatto. Incolore.

(c) Odore : Non avvertibile dall'odore.

(e) Densità relativa : 0,8 (acqua = 1)

(f) Punto di fusione / punto di

congelamento

: -346 °F (-210 °C)

(g) Punto di

ebollizione/intervallo

: -321 °F (-196 °C)

(h) Pressione di vapore

: Non applicabile.

(i) Solubilità in acqua : 0,02 g/l

(j) Coefficiente di ripartizione:

n-ottanolo/acqua [log Kow]

: Non applicabile per i gas inorganici.

: Non applicabile per i gas e le miscele di gas. (k) pH

: Dati attendibili non disponibili. (I) Viscosità

(m) caratteristiche delle

particelle

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

(n) Limiti di esplosione / infiammabilità superiore e

inferiore

: Non infiammabile.

(o) Punto di infiammabilità : Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

(p) Temperatura di : Non infiammabile.

Versione 1.2 Data di revisione 25.03.2020 SDS Number 30000000100 Data di stampa 05.03.2022

autoaccensione

(q) Temperatura di decomposizione

Non applicabile.

9.2. Altre informazioni

Proprietà esplosive : Non applicabile.

Proprietà comburenti : Non applicabile.

Peso Molecolare : 28 g/mol

Soglia dell'odore : La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una

sovraesposizione.

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

Infiammabilità (solidi, gas) : Fare riferimento alla classificazione dei prodotti nella Sezione 2

Limite superiore di infiammabilità

: Non applicabile.

Limite inferiore di infiammabilità

: Non applicabile.

Tensione di vapore relativa : 0,97 (aria = 1) Più leggera o simile a quella dell'aria.

#### 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 alle condizioni normali.

10.3. Possibilità di reazioni

pericolose

: Nessun dato disponibile.

10.4. Condizioni da evitare : Nessun dato disponibile.

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.

10.6. Prodotti di

decomposizione pericolosi

: Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non devono essere generati

prodotti di decomposizione pericolosi.

#### SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Versione 1.2 Data di revisione 25.03.2020 SDS Number 30000000100 Data di stampa 05.03.2022

#### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Probabili vie di esposizione

Effetti sugli occhi Il contatto con il liquido può causare ustioni dacongelamento

Effetti sulla pelle Il contatto con il liquido può causare ustioni dacongelamento Può causare

grave congelamento.

Effetti dell'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. L'asfissia può determinare incoscienza, senza sintomi e così

rapidamente che la vittima può non essere in grado di proteggersi .

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

L'esposizione ad un'atmosfera carente di ossigeno può provocare i seguenti Sintomi

sintomi: Vertigini. Salivazione. Nausea. Vomito. Perdita della capacità di

muoversi / perdita di coscienza.

Tossicità acuta

Acuta tossicità orale : Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

Tossicità acuta per via

inalatoria

: Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

: Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico. Acuta tossicità cutanea

Corrosione/irritazione della

pelle

: Nessun dato disponibile.

Grave lesione/irritazione

oculare

: Nessun dato disponibile.

Sensibilizzazione. : Nessun dato disponibile.

Tossicità cronica o effetti da esposizione a lungo termine

Cancerogenicità : Nessun dato disponibile.

Tossicità riproduttiva : Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

Mutagenicità sulle cellule

germinali

: Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

Tossicità sistemica su organi bersaglio (per esposizione

: Nessun dato disponibile.

singola)

Tossicità sistemica su organi

bersaglio (per esposizione

ripetuta)

: Nessun dato disponibile.

Pericolo di aspirazione : Nessun dato disponibile.

Versione 1.2 Data di revisione 25.03.2020 SDS Number 30000000100 Data di stampa 05.03.2022

#### SEZIONE 12: informazioni ecologiche

#### 12.1. Tossicità

Tossicità in acqua : Non applicabile.

Tossico per gli altri

organismi

: Non applicabile.

#### 12.2. Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile.

#### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Fare riferimento alla sezione 9 "Coefficiente di partizione (n-ottanolo/acqua)".

#### 12.4. Mobilità nel suolo

A causa della sua elevata volatilità, è improbabile che il prodotto causi inquinamento del terreno.

#### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Per ulteriori informazioni CSA, fare riferimento alla sezione estesa della scheda dei dati di sicurezza, se applicabile.

#### 12.6. Altri effetti avversi

Questo prodotto non ha effetti eco-tossicologici conosciuti.

Effetto sullo strato d'ozono : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

Fattore di riduzione dell'ozono : Nessuno

Effetti sul riscaldamento globale : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

Potenziale di riscaldamento globale : Nessuno

#### SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

: Ritornare al fornitore il prodotto non usato nelle bombole originali. Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni per l' uso. Per ulteriori informazioni sui metodi di smaltimento idonei, consultare il Code of Practice EIGA Doc. 30 "Disposal of gases", reperibile all'indirizzo http://www.eiga.org. Elenco di rifiuti pericolosi: 16 05 05: gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04.

Contenitori contaminati : Ritornare la bombola al fornitore.

#### SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

Versione 1.2 Data di revisione 25.03.2020 SDS Number 30000000100 Data di stampa 05.03.2022

14.1. Numero ONU

UN/ID No. : UN1977

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) : AZOTO LIQUIDO REFRIGERATO

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / : Nitrogen, refrigerated liquid

IATA-DGR)

Trasporto per mare (IMDG) : NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Etichette : 2.2

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)

Classe o divisione : 2
Classe di rischio ADR/RID N° : 22
Codice tunnel : (C/E)

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)
Classe o divisione : 2.2

Trasporto per mare (IMDG)

Classe o divisione : 2.2

14.4. Gruppo di imballaggio

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) : Non applicabile.
Trasporto per via aerea (ICAO-TI / : Non applicabile.

IATA-DGR)

Trasporto per mare (IMDG) : Non applicabile.

14.5. Pericoli per l'ambiente

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)

Inquinante marino : No

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)
Inquinante marino : No

Trasporto per mare (IMDG)

Inquinante marino : No Gruppo di segregazione : Nessuno

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

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

Aerei passeggeri e cargo : Trasporto permesso Solo aerei cargo : Trasporto permesso

Ulteriori informazioni

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. Le informazioni sul trasporto non intendono trasmettere tutti i dati normativi specifici relativi a tale materiale. Per le informazioni di trasporto complete, contattare un rappresentante dell'assistenza clienti.

Versione 1.2 Data di revisione 25.03.2020 SDS Number 30000000100 Data di stampa 05.03.2022

## 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL e il codice IBC 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

Paese	Elenco delle norme	Notificazione
USA	TSCA	Incluse nell'Inventario.
EU	EINECS	Incluse nell'Inventario.
Canada	DSL	Incluse nell'Inventario.
Australia	AICS	Incluse nell'Inventario.
Corea del Sud	ECL	Incluse nell'Inventario.
Cina	SEPA	Incluse nell'Inventario.
Filippine	PICCS	Incluse nell'Inventario.
Giappone	ENCS	Incluse nell'Inventario.

#### Altre legislazione

REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'Agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CEE e 2000/21/CE.

REGOLAMENTO (UE) 2015/830 DELLA COMMISSIONE del 28 maggio 2015 recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).

REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006.

#### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

#### SEZIONE 16: altre informazioni

Assicurare l'osservanza di tutti i regolamenti nazionali e regionali.

Indicazioni di pericolo:

H281 Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.

Indicazione del metodo:

Versione 1.2 Data di revisione 25.03.2020 SDS Number 30000000100 Data di stampa 05.03.2022

Gas sotto pressione. Gas liquefatto refrigerato. Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche. Metodo di calcolo

Abbreviazioni e acronimi:

STA - Stima della tossicità acuta

CLP - Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio; regolamento (CE) n. 1272/2008 REACH - Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche Regolamento (CE) n. 1907/2006

EINECS - Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale

ELINCS - Lista europea delle sostanze chimiche notificate

CAS# - Numero CAS (Chemical Abstracts Service)

PPE - Dispositivi di protezione individuale

Kow - coefficiente di ripartizione ottanolo-acqua

DNEL - Livello derivato senza effetto

LC50 - Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio

LD50 - Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio

NOEC - concentrazione senza effetti osservati

PNEC - Prevedibili concentrazioni prive di effetti

RMM - Misure di gestione dei rischi

OEL - Limiti di esposizione professionale

PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica

vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

STOT - Tossicità specifica per organi bersaglio

CSA - Valutazione della sicurezza chimica

EN - Norma europea

UN - Nazioni Unite

ADR - Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada

IATA - Associazione internazionale dei trasporti aerei

IMDG - Codice marittimo internazionale sulle merci pericolose

RID - Regolamenti sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia

WGK - classi di pericolo per l'ambiente acquatico

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

ECHA - Orientamenti sulla compilazione delle schede di dati di sicurezza

ECHA - Guida all'applicazione dei criteri del regolamento CLP

Banca dati dell'ARIEL

Preparato da : Air Products and Chemicals, Inc. Global EH&S Department

Per ulteriori informazioni visitate il nostro sito internet sulla gestione dei prodotti:

http://www.airproducts.com/productstewardship/

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. REGOLAMENTO (UE) 2015/830 DELLA COMMISSIONE del 28 maggio 2015 recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).

Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa. 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.

12/13

Versione 1.2 Data di revisione 25.03.2020 SDS Number 30000000100 Data di stampa 05.03.2022