



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Articolo 31, Allegato II e successive modifiche

Ossigeno compresso

Data d'Emissione:	16.01.2013	Versione: 2.0	SDS N.: 000010021701
Data di Revisione:	17.02.2023		1/18

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

1.1 Identificatore del prodotto

Nome del prodotto: Ossigeno compresso

Denominazione commerciale: Tresaris O, Ossigeno Avio, Odorox, Ossigeno compresso, Ossigeno Linde Medica

Ulteriore identificazione

Denominazione chimica: ossigeno

Formula chimica: O₂

Numero indice UE 008-001-00-8

NUMERO CAS 7782-44-7

CE N. 231-956-9

N. di registrazione REACH Elencato nell' Allegato IV/V del Regolamento 1907/2006/CE (REACH), esente da registrazione.

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

Usi identificati:

Industriale e professionale. Effettuare una valutazione del rischio prima dell'uso.
Balance gas per miscele. Gas di calibrazione. Gas veicolante. Sintesi chimica. Combustione, processi di fusione e di sezionamento. Gas per confezionamento alimentare. Uso di laboratorio. Gas laser. Agente ossidante. Gas di processo. Gas di protezione nella saldatura. Gas di prova. Uso di gas per la produzione di prodotti farmaceutici.

Ad uso dell'utente.

Agente ossidante.

È responsabilità dell'utente finale assicurarsi che il prodotto nel modulo fornito sia idoneo all'uso previsto

Usi non raccomandati

Nessuno. Grado tecnico o industriale inadatto ad applicazioni alimentari e/o mediche o a inalazione.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore

Linde Gas Italia S.r.l.
Via G. Rossa, 3
I-20004 Arluno (MI)

Telefono: + 39 02 903731

E-mail: SDS.it@linde.com

1.4 Numero telefonico di emergenza:

CAV "Ospedale Pediatrico Bambino Gesù" – Roma - Tel. (+39) 06.6859.3726

CAV "Azienda Ospedaliera Università di Foggia" – Foggia - Tel. 800.183.459

CAV "Azienda Ospedaliera A. Cardarelli" – Napoli - Tel. (+39) 081.545.3333



SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Articolo 31, Allegato II e successive modifiche

Ossigeno compresso

Data d'Emissione:	16.01.2013	Versione: 2.0	SDS N.: 000010021701
Data di Revisione:	17.02.2023		2/18

CAV Policlinico "Umberto I" – Roma - Tel. (+39) 06.4997.8000
 CAV Policlinico "A. Gemelli" – Roma - Tel. (+39) 06.305.4343
 CAV Azienda Ospedaliera "Careggi" U.O. Tossicologia Medica – Firenze - Tel. (+39) 055.794.7819
 CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica – Pavia - Tel. (+39) 0382.24.444
 CAV Ospedale Niguarda – Milano - Tel. (+39) 02.66.1010.29
 CAV Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII – Bergamo - Tel. 800.88.33.00
 CAV Centro antiveneni Veneto – Verona - Tel. 800.011.858

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione ai sensi del regolamento CE n. 1272/2008 e s.m.i.

Pericoli Fisici

Gas ossidanti	Categoria 1	H270: Può provocare o aggravare un incendio; comburente.
Gas sotto pressione	Gas compresso	H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza:	Pericolo
Indicazioni di pericolo:	H270: Può provocare o aggravare un incendio; comburente. H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
Consigli di prudenza Generale	Nessuno.
Prevenzione:	P220: Tenere lontano da indumenti e altri materiali combustibili. P244: Mantenere le valvole e i raccordi liberi da olio e grasso.
Risposta:	P370+P376: In caso di incendio: bloccare la perdita se non c'è pericolo.
Immagazzinamento:	P403: Conservare in luogo ben ventilato.
Smaltimento	Nessuno.



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Articolo 31, Allegato II e successive modifiche

Ossigeno compresso

Data d'Emissione:	16.01.2013	Versione: 2.0	SDS N.: 000010021701
Data di Revisione:	17.02.2023		3/18

2.3 Altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino-Tossicità

La sostanza non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino-ECOTOSSICITÀ

La sostanza non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Denominazione chimica	ossigeno
Numero indice UE:	008-001-00-8
NUMERO CAS:	7782-44-7
CE N.:	231-956-9
N. di registrazione REACH:	Elencato nell' Allegato IV/V del Regolamento 1907/2006/CE (REACH), esente da registrazione.
Purezza:	100% La purezza della sostanza in questa sezione è utilizzata solo per classificazione e non rappresenta la purezza effettiva della sostanza come fornita, per la quale bisogna consultare altra documentazione.
Denominazione commerciale:	Tresaris O, Ossigeno Avio, Odorox, Ossigeno compresso, Ossigeno Linde Medicale

Denominazione chimica	Formula chimica	Concentrazione	NUMERO CAS	CE N.	N. di registrazione REACH	Fattore M:	Note
ossigeno	O ₂	100%	7782-44-7	231-956-9	Elencato nell' Allegato IV/V del Regolamento 1907/2006/CE (REACH), esente da registrazione.	-	

Tutte le concentrazioni sono espresse come percentuale in peso a meno che l'ingrediente non sia un gas. Le concentrazioni dei gas sono espresse in percentuale molare. Tutti le concentrazioni sono nominali.

Questa sostanza ha limiti di esposizione specificati per il luogo di lavoro.

Questa sostanza è elencata come SVHC.PBT: sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica.

vPvB: sostanza molto persistente e molto bioaccumulabile.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

Generale: Spostare velocemente la persona in luogo ventilato.

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione: Spostare velocemente la persona in luogo ventilato.



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Articolo 31, Allegato II e successive modifiche

Ossigeno compresso

Data d'Emissione:	16.01.2013	Versione: 2.0	SDS N.: 000010021701
Data di Revisione:	17.02.2023		4/18

Contatto con gli occhi: Non sono previsti effetti avversi per questo prodotto.

Contatto con la Pelle: Non sono previsti effetti avversi per questo prodotto.

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

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati: L'inalazione continua di concentrazioni superiori al 75% può causare nausea, vertigini, difficoltà respiratorie e convulsioni.

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

Rischi: Nessuno.

Trattamento: Nessuno.

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

Rischi Generali d'Incendio: Il calore può causare l'esplosione dei contenitori.

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione appropriati: Acqua. Polvere secca. Schiuma. Anidride carbonica. In caso di incendio nell'area circostante: utilizzare mezzi di estinzione adatti.

Mezzi di estinzione non appropriati: Nessuno.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela: Alimenta la combustione.

Prodotti di combustione pericolosi: Nessuno.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Speciali procedure antincendio: In caso di incendio: bloccare la perdita se non c'è pericolo. Irrorare continuamente con acqua da posizione protetta fino al raffreddamento del contenitore. Usare estintori per lo spegnimento dell'incendio. Isolare la sorgente dell'incendio o lasciare che bruci.

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi: Gli addetti all'estinzione dell'incendio devono usare equipaggiamento di protezione standard, inclusi tuta antifiama, elmetto con visiera protettiva, guanti, stivali di gomma e, in spazi chiusi, autorespiratore SCBA.
Linee guida: EN 469: Indumenti di protezione per vigili del fuoco - Requisiti prestazionali per indumenti di protezione per la lotta contro l'incendio. EN 15090 Calzature per vigili del fuoco. EN 659 Guanti di protezione per vigili del fuoco. EN 443 Elmi per la lotta contro l'incendio in edifici e in altre strutture. EN 137 Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera - Requisiti, prove, marcatura.



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Articolo 31, Allegato II e successive modifiche

Ossigeno compresso

Data d'Emissione:	16.01.2013	Versione: 2.0	SDS N.: 000010021701
Data di Revisione:	17.02.2023		5/18

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

- 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza:**

Evacuare la zona. In caso di perdita, eliminare ogni fonte di accensione. Garantire una ventilazione adeguata. Impedire lo sversamento in fognature, scantinati, scavi o zone dove l'accumulo può essere pericoloso. Monitorare la concentrazione del prodotto rilasciato.
- 6.2 Precauzioni ambientali:**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo.
- 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**

Garantire una ventilazione adeguata.
- 6.4 Riferimento ad altre sezioni:**

Vedere anche le sezioni 8 e 13.



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Articolo 31, Allegato II e successive modifiche

Ossigeno compresso

Data d'Emissione:	16.01.2013	Versione: 2.0	SDS N.: 000010021701
Data di Revisione:	17.02.2023		6/18

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento:

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura:

Possono maneggiare gas sotto pressione esclusivamente persone adeguatamente formate ed esperte. Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. Tenere gli equipaggiamenti liberi da olio e grasso. Aprire la valvola lentamente per evitare colpi di pressione. Usare esclusivamente lubrificanti approvati per ossigeno e sigillanti approvati per ossigeno. Usare solo con equipaggiamento pulito per uso con ossigeno e idoneo per l'utilizzo in pressione. Fare riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore. La sostanza deve essere manipolata in accordo con le procedure di buona igiene industriale e di sicurezza. Proteggere i contenitori da danni fisici; non trascinare, non far rotolare, non far scivolare o cadere. Non rimuovere o danneggiare le etichette fornite dal produttore per l'identificazione del contenuto delle bombole. Quando si movimentano le bombole, anche per brevi tratti, usare una attrezzatura idonea al trasporto di bombole (transpallet, carrello portabombole, ecc.) Fissare le bombole sempre in posizione verticale, chiudere tutte le valvole se non utilizzate. Garantire una ventilazione adeguata. Evitare il ritorno di acqua nel contenitore. Non permettere il riflusso del gas nel contenitore. Evitare il riflusso di acqua, acidi ed alcali. Mantenere i recipienti a temperatura inferiore a 50°C, in locali freschi ed adeguatamente aerati / ventilati. Rispettare tutti i regolamenti e i requisiti di legge locali che riguardano lo stoccaggio dei contenitori. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Conservare in accordo con i regolamenti locali/regionali/nazionali/internazionali. Non usare fiamme dirette o dispositivi elettriscaldanti per aumentare la pressione del contenitore. Non rimuovere il cappello di protezione della valvola fino a che il contenitore non sia stato adeguatamente fissato (ad un muro, in un cestello o altro) e sia pronto all'uso. Le valvole danneggiate devono essere riconsegnate immediatamente al fornitore. Chiudere la valvola del contenitore dopo ogni uso e quando è vuoto, anche se ancora connessa all'equipaggiamento. Non tentare mai di riparare o modificare le valvole o i dispositivi di sicurezza dei contenitori. Sostituire il sigillo di uscita della valvola o le connessioni ed il cappello del contenitore se provvisto quando il contenitore è disconnesso dall'equipaggiamento. Tenere l'uscita della valvola del contenitore pulita e libera da contaminanti e in particolare olio e acqua. Se l'utilizzatore incontra qualunque difficoltà operativa, chiudere la valvola della bombola e contattare il fornitore. Non tentare mai di trasferire i gas da una bombola/contenitore ad un altro. Le protezioni o i cappellotti delle valvole dei contenitori devono essere al loro posto.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità:

I contenitori non devono essere stoccati in condizioni che possano favorire la corrosione. I contenitori stoccati dovrebbero essere periodicamente controllati per valutare le condizioni generali e le perdite. Le protezioni o i cappellotti delle valvole dei contenitori devono essere al loro posto. Conservare i contenitori in locali liberi da rischi di incendio e lontani da sorgenti di calore e di ignizione. Tenere lontano da sostanze combustibili. Evitare zone asfaltate per lo stoccaggio e l'uso (rischio di incendio in caso di perdita). Mantenere separato da gas e altri materiali infiammabili



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Articolo 31, Allegato II e successive modifiche

Ossigeno compresso

Data d'Emissione:	16.01.2013	Versione: 2.0	SDS N.: 000010021701
Data di Revisione:	17.02.2023		7/18

7.3 Usi finali particolari: Nessuno.

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Valori Limite per l'Esposizione Professionale

Per nessun componente è stato definito un limite di esposizione.

Valori Limite Biologici

Nessun valore limite biologico di esposizione annotato per l'ingrediente/gli ingredienti.

8.2 Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei:

Valutare un sistema di permessi di lavoro ad esempio per le attività di manutenzione. Assicurare una adeguata ventilazione. Evitare le atmosfere sovraossigenate ($O_2 > 23,5\%$). Devono essere usati rilevatori di gas quando possono essere rilasciati gas ossidanti. Garantire una ventilazione adeguata, compreso un idoneo impianto di estrazione localizzato, per non superare il limite di esposizione professionale definito. I sistemi sotto pressione devono essere regolarmente controllati per le perdite. Usare preferibilmente connessioni a serraggio permanente (es. tubi saldati). Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego del prodotto.

Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Informazioni generali:

Deve essere condotta e documentata una valutazione del rischio in ogni area di lavoro per valutare il rischio correlato all'uso del prodotto e per selezionare i DPI idonei. Devono essere considerate le seguenti raccomandazioni. Tenere un autorespiratore pronto per l'uso in caso di emergenza I DPI devono essere selezionati in base alla mansione che deve essere svolta ed ai rischi coinvolti.

Protezioni per gli occhi/il volto:

Occhiali protettivi secondo EN 166 quando si usano gas.
Linee guida: EN 166 Protezione per gli occhi.

Protezione della pelle

Protezione delle Mani:

Linee guida: EN 388 Guanti protettivi per rischio meccanico.
Informazioni supplementari: Indossare guanti da lavoro durante la movimentazione dei carichi.

Dispositivo di protezione del corpo:

Nessuna precauzione particolare.

Altro:

Indossare scarpe antinfortunistiche durante la movimentazione dei carichi.
Linee guida: EN ISO 20345 Personal protective equipment - Safety footwear.

Protezione respiratoria:

Non richiesta.



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Articolo 31, Allegato II e successive modifiche

Ossigeno compresso

Data d'Emissione:	16.01.2013	Versione: 2.0	SDS N.: 000010021701
Data di Revisione:	17.02.2023		8/18

Pericoli termici:	Non sono necessarie misure preventive.
Misure di igiene:	Non sono richieste misure specifiche di gestione del rischio al di là delle procedure di buona pratica industriale e di sicurezza. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego del prodotto.
Controlli dell'esposizione ambientale:	Per informazioni sullo smaltimento, consultare il punto 13 del SDS.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

Forma:	Gas
Forma:	Gas compresso
Colore:	Senza colore
Odore:	Inodore
Soglia di odore:	Nessun dato disponibile. La soglia olfattiva è soggettiva ed è inadeguata per avvertire di una sovraesposizione.
Punto di fusione:	-361,1 °F/-218,4 °C
Punto di ebollizione:	-297 °F/-183 °C
Infiammabilità:	Nessun dato disponibile. This product is not flammable.

Limiti superiori/inferiori di infiammabilità o esplosività

Limite esplosivo - superiore:	Non applicabile.
Limite esplosivo - inferiore:	Non applicabile.
Punto di infiammabilità:	Non applicabile ai gas e alle miscele di gas.
Temperatura di autoaccensione:	Nessun dato disponibile.
Temperatura di decomposizione:	Nessun dato disponibile.
pH:	Non applicabile.

Viscosità

Viscosità dinamica:	Nessun dato disponibile.
Viscosità cinematica:	Nessun dato disponibile.
Tempo di scorrimento:	Nessun dato disponibile.

Solubilità

Solubilità in acqua:	39 mg/l
Solubilità (altro):	Nessun dato disponibile.



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Articolo 31, Allegato II e successive modifiche

Ossigeno compresso

Data d'Emissione:	16.01.2013	Versione: 2.0	SDS N.: 000010021701
Data di Revisione:	17.02.2023		9/18

Tasso di dissoluzione:	Nessun dato disponibile.
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):	0,65
Stabilità alla dispersione:	Nessun dato disponibile.
Pressione di vapore:	1 kPa (-349,4 °F/-211,9 °C)
Densità relativa:	1,1
Densità:	1,429 g/l (32 °F/0 °C)
Densità apparente:	Nessun dato disponibile.
Densità di vapore relativa:	1,43
Caratteristiche delle particelle:	Nom applicabile.

9.2 Altre informazioni

Proprietà ossidanti:	Ci: 1 Ossidante
Critical Temp. (°C):	-118,0 °C
Tensione superficiale	13,47 mN/m
Peso molecolare:	32 g/mol (O ₂)

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività:	Nessun pericolo di reattività al di fuori di quelli descritti nelle sotto-sezioni seguenti.
10.2 Stabilità chimica:	Stabile in condizioni normali.
10.3 Possibilità di reazioni pericolose:	Ossida violentemente i materiali organici. Può reagire violentemente con gli infiammabili. Può reagire violentemente con agenti riducenti.
10.4 Condizioni da evitare:	Nessuno.
10.5 Materiali incompatibili:	Materiali combustibili. Agenti riduttori. Tenere gli equipaggiamenti liberi da olio e grasso. Per la compatibilità con i materiali, vedere l'ultima versione della ISO-1114. Considerare il pericolo potenziale di tossicità in caso di combustione dovuto alla presenza di polimeri clorurati o fluorurati in tubazioni ed altro equipaggiamento con ossigeno in alta pressione (> 30 bar).
10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:	Nelle normali condizioni di stoccaggio ed uso, non si dovrebbero formare prodotti di decomposizione pericolosi.



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Articolo 31, Allegato II e successive modifiche

Ossigeno compresso

Data d'Emissione:	16.01.2013	Versione: 2.0	SDS N.: 000010021701
Data di Revisione:	17.02.2023		10/18

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Informazioni generali: Nessuno.

11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta - Ingestione
 Prodotto Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità acuta - Contato con la pelle
 Prodotto Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità acuta - Inalazione
 Prodotto Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Corrosione/Irritazione della Pelle
 Prodotto Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Gravi Danni Agli Occhi o Irritazione Degli Occhi
 Prodotto Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Sensibilizzazione Respiratoria o della Pelle
 Prodotto Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Mutagenicità delle Cellule Germinali
 Prodotto Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Carcinogenicità
 Prodotto Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità per la riproduzione
 Prodotto Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità Specifica per Organo Bersaglio - Esposizione Singola
 Prodotto Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità Specifica per Organo Bersaglio - Esposizione Ripetuta
 Prodotto Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Pericolo da Aspirazione
 Prodotto Non applicabile ai gas e alle miscele di gas..

11.2 Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Articolo 31, Allegato II e successive modifiche

Ossigeno compresso

Data d'Emissione:	16.01.2013	Versione: 2.0	SDS N.: 000010021701
Data di Revisione:	17.02.2023		11/18

Prodotto: La sostanza non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori;

Altre informazioni Prodotto: Nessun dato disponibile.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

Informazioni generali: Non applicabile

12.1 Tossicità

Tossicità acuta Prodotto Nessun danno ecologico causato da questo prodotto.

12.2 Persistenza e degradabilità

Prodotto Non applicabile ai gas e alle miscele di gas..

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Prodotto La sostanza è presente in natura.

12.4 Mobilità nel suolo

Prodotto A causa dell'elevata volatilità, è improbabile che il prodotto causi inquinamento di suolo e acqua.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Prodotto Non classificato come PBT o vPBT.

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Prodotto: La sostanza non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

12.7 Altri effetti avversi:

Altri pericoli Prodotto: Nessun dato disponibile.

Ulteriori effetti: Nessun danno ecologico causato da questo prodotto.



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Articolo 31, Allegato II e successive modifiche

Ossigeno compresso

Data d'Emissione:	16.01.2013	Versione: 2.0	SDS N.: 000010021701
Data di Revisione:	17.02.2023		12/18

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Informazioni generali: Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso. Scaricare in atmosfera in zona ben ventilata.

Metodi di smaltimento: Riferirsi al codice di pratica di EIGA (Doc. 30 "Smaltimento dei gas", scaricabile da <http://www.eiga.org>) per una migliore guida ai metodi disponibili di smaltimento. Contattare il fornitore per il corretto smaltimento del contenitore. Lo scarico, il trattamento o lo smaltimento possono essere soggetti a normative nazionali, statali o locali.

Codici Europei dei Rifiuti

Recipiente: 16 05 04*: gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

ADR

- 14.1 Numero ONU o numero ID: UN 1072
- 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto: OSSIGENO COMPRESSO
- 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto
 - Classe: 2
 - Etichetta(-e): 2.2, 5.1
 - Nr. pericolo (ADR): 25
 - Codice restrizioni su trasporto in galleria: (E)
- 14.4 Gruppo d'imballaggio: -
- Quantità limitata: Nessuno.
- Quantità esente: E0
- 14.5 Pericoli per l'ambiente: Non applicabile
- 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori: -

ADN

- 14.1 Numero ONU o numero ID: UN 1072
- 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto: OSSIGENO COMPRESSO
- 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto
 - Classe: 2



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Articolo 31, Allegato II e successive modifiche

Ossigeno compresso

Data d'Emissione:	16.01.2013	Versione: 2.0	SDS N.: 000010021701
Data di Revisione:	17.02.2023		13/18

Etichetta(-e):	2.2, 5.1
Nr. pericolo (ADR):	-
14.4 Gruppo d'imballaggio:	-
Quantità limitata	Nessuno.
Quantità esente	E0
14.5 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Nessuno.

RID

14.1 Numero ONU o numero ID:	UN 1072
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto	OSSIGENO COMPRESSO
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	
Classe:	2
Etichetta(-e):	2.2, 5.1
14.4 Gruppo d'imballaggio:	-
Quantità limitata	Nessuno.
Quantità esente	E0
14.5 Pericoli per l'ambiente:	Non applicabile
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	-

IMDG

14.1 Numero ONU o numero ID:	UN 1072
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto:	OXYGEN, COMPRESSED
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	
Classe:	2.2
Etichetta(-e):	2.2, 5.1
EmS No.:	F-C, S-W
14.4 Gruppo d'imballaggio:	-
Quantità limitata	Nessuno.
Quantità esente	E0
14.5 Pericoli per l'ambiente:	Non applicabile
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	-



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Articolo 31, Allegato II e successive modifiche

Ossigeno compresso

Data d'Emissione:	16.01.2013	Versione: 2.0	SDS N.: 000010021701
Data di Revisione:	17.02.2023		14/18

IATA

14.1 Numero ONU o numero ID:	UN 1072
14.2 Nome proprio di trasporto:	Oxygen, compressed
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:	
Classe:	2.2
Etichetta(-e):	2.2, 5.1
14.4 Gruppo d'imballaggio:	-
Quantità limitata	Nessuno.
Quantità esente	E0
14.5 Pericoli per l'ambiente:	Non applicabile
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	-
Altre informazioni	
Aereo di linea e aereo da trasporto merci:	Consentito.
Solo aereo merci:	Consentito.

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non applicabile al prodotto nella sua forma fornita.

Ulteriore identificazione:

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 accertarsi che il carico sia ben assicurato. Assicurarsi che la valvola del contenitore sia chiusa e non perda. Le protezioni o i cappellotti delle valvole dei contenitori devono essere al loro posto. Assicurare una adeguata ventilazione.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela:

Regolamenti dell'UE

REGOLAMENTO 1907/2006 (CE) (REACH), ALLEGATO XIV ELENCO DELLE SOSTANZE SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE e s.m.i: Nessuno presente o nessuno presente in quantità regolata.

Regolamento (UE) n. 649/2012 riguardante l'esportazione e l'importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I, Parte 1 e successive modifiche: Nessuno presente o nessuno presente in quantità regolata.

Regolamento (UE) n. 649/2012 riguardante l'esportazione e l'importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I, Parte 2 e successive modifiche: Nessuno presente o nessuno presente in quantità regolata.



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Articolo 31, Allegato II e successive modifiche

Ossigeno compresso

Data d'Emissione:	16.01.2013	Versione: 2.0	SDS N.: 000010021701
Data di Revisione:	17.02.2023		15/18

Regolamento (UE) n. 649/2012 riguardante l'esportazione e l'importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I, Parte 3 e successive modifiche: Nessuno presente o nessuno presente in quantità regolata.

Regolamento (UE) n. 649/2012 riguardante l'esportazione e l'importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato V e successive modifiche: Nessuno presente o nessuno presente in quantità regolata.

UE. Direttiva 2012/18/UE (SEVESO III) sugli incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose, Allegato I, e successive modifiche:

Chimico	NUMERO CAS	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superior
ossigeno	7782-44-7	200 t	2.000 t

Direttiva 98/24/CE sulla protezione dei lavoratori contro i rischi legati agli agenti chimici sul lavoro e s.m.i:

Denominazione chimica	NUMERO CAS	Concentrazione
ossigeno	7782-44-7	100%

Regolamenti nazionali

Dir. 89/391/CE e s.m.i. concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro. Dir. 89/686/CE e s.m.i. sui dispositivi di protezione individuale. Possono essere usati come additivi alimentari solo prodotti etichettati come tali e che soddisfano i regolamenti (CE) n. 1333/2008 e s.m.i. e (UE) n. 231/2012 e s.m.i.

Questa Scheda di Sicurezza è stata prodotta in accordo alla normativa EU 878/2020

15.2 Valutazione della sicurezza chimica: Elencato nell' Allegato IV/V del Regolamento 1907/2006/CE (REACH), esente da registrazione. Non è necessario eseguire un CSA (Chemical Safety Assessment) per questo prodotto.

Regolamenti internazionali

Protocollo di Montreal
Non applicabile

Convenzione di Stoccolma

Convenzione di Rotterdam
Non applicabile

Protocollo di Kyoto
Non applicabile



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Articolo 31, Allegato II e successive modifiche

Ossigeno compresso

Data d'Emissione:	16.01.2013	Versione: 2.0	SDS N.: 000010021701
Data di Revisione:	17.02.2023		16/18

SEZIONE 16: altre informazioni

Informazioni di revisione: Scheda di sicurezza conforme al Regolamento Europeo n. 2020/878.

Abbreviazioni e acronimi:

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AIIIC - Inventario australiano dei prodotti chimici industriali; ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CLP - Regolamento di classificazione, etichettatura e imballaggio; Regolamento (CE) N. 1272/2008; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); ECHA - Agenzia europea delle sostanze chimiche; EC-Number - Numero della Comunità Europea; ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; EIGA - Associazione Europea dei Gas Industriali; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; SVHC - sostanza estremamente preoccupante; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TECI - Inventario delle sostanze chimiche esistenti in Thailandia; TRGS - Regola tecnica per sostanze pericolose; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Articolo 31, Allegato II e successive modifiche

Ossigeno compresso

Data d'Emissione:	16.01.2013	Versione: 2.0	SDS N.: 000010021701
Data di Revisione:	17.02.2023		17/18

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Nella compilazione della scheda di sicurezza sono state utilizzate varie fonti, che includono ma non sono limitate a:

Agenzia per le sostanze tossiche e registro delle malattie (ATSDR) (<http://www.atsdr.cdc.gov/>).

European Chemical Agency: Guida alla compilazione delle schede di sicurezza.

European Chemical Agency: informazioni sulle sostanze registrate <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>

Associazione europea dei gas industriali (EIGA) doc. 169 "Guida alla classificazione e all'etichettatura", e successive modifiche.

Programma internazionale per la sicurezza chimica (<http://www.inchem.org/>)

ISO 10156:2010 Gas e miscele di gas - Determinazione del potenziale di infiammabilità e della capacità ossidante per la scelta delle connessioni di uscita delle valvole per bombole.

Matheson Gas Data Book, 7a edizione.

National Institute for Standards and Technology (NIST) Standard Reference Database n. 69.

Piattaforma ESIS (European chemical Substances 5 Information System) del precedente European Chemicals Bureau (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

The European Chemical Industry Council (CEFIC) ERICards.

United States of America's National Library of Medicine's toxicology data network TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>).

Valori limiti soglia (TLV) dalla Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi (ACGIH).

Informazioni specifiche sulla sostanza del fornitore.

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

Formulazione delle indicazioni di pericolo nelle sezioni 2 e 3

H270	Può provocare o aggravare un incendio; comburente.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

Indicazioni per la formazione:

Gli utilizzatori di autorespiratori devono essere appositamente addestrati. Assicurarsi che gli operatori capiscano i rischi delle atmosfere sovraossigenate. Assicurarsi che gli operatori capiscano i rischi.

Stato dell'inventario

Lista delle sostanze esistenti UE: sì

Classificazione ai sensi del regolamento CE n. 1272/2008 e s.m.i.

Ox. Gas 1, H270

Press. Gas Compr. Gas, H280



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Articolo 31, Allegato II e successive modifiche

Ossigeno compresso

Data d'Emissione:	16.01.2013	Versione: 2.0	SDS N.: 000010021701
Data di Revisione:	17.02.2023		18/18

Altre informazioni: 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. Assicurare una adeguata ventilazione. Assicurare l'osservanza di tutti i regolamenti nazionali e regionali. La preparazione di questo documento è stata effettuata con la necessaria cura, non possono essere accettate responsabilità per infortuni o danni dovuti all'uso.

Data di revisione: 17.02.2023
Limitazione di responsabilità: Queste informazioni sono fornite senza garanzia. Si ritiene che queste informazioni siano corrette. Queste informazioni devono essere utilizzate per effettuare una determinazione indipendente di metodi per la protezione dei lavoratori e dell'ambiente.