

SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Codice: 4883
Denominazione: AZOIDRO
CAS nr.: non applicabile in quanto miscela
CE nr.: non applicabile in quanto miscela
UFI: --

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

Descrizione/Utilizzo: Impiego industriale e professionale.
Gas di protezione nei processi di saldatura.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: OXYTURBO SpA
Indirizzo: Via S. Michele Arcangelo, 3
Località e Stato: 25017 - Lonato del Garda (BS)
ITALIA
Tel. +39.030.9911855
Fax +39.030.9911271

e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza: sds@dgsasrl.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a
Numeri telefonici dei principali Centri Antiveleni italiani (attivi 24/24 ore):
CAV di Pavia, tel. 0382 24444 (Centro Nazionale di Informazione Tossicologica)
CAV di Milano, tel. 02 66101029 (Osp. Niguarda Ca' Granda)
CAV di Bergamo, tel. 800 883300 (Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII)
CAV di Firenze, tel. 055 7947819 (Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica)
CAV di Roma, tel. 06 3054343 (CAV Policlinico "A. Gemelli")
CAV di Roma, tel. 06 49978000 (CAV Policlinico "Umberto I")
CAV di Roma, tel. 06 68593726 (CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù")
CAV di Foggia, tel. 0881 732326 (Az. Osp. Univ. Foggia)
CAV di Napoli, tel. 081 7472870 (Az. Osp. "A. Cardarelli")

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2020/878.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Gas sotto pressione: Gas compresso. H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche e adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: Attenzione
Indicazioni di pericolo: H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
Consigli di prudenza: P410+P403 Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.

2.3. Altri pericoli

In alta concentrazione può provocare asfissia.

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale $\geq$ a 0,1%.

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione $\geq$ 0,1%.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscela

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
■ AZOTO		
CAS: 7727-37-9	95	Press. Gas (Comp.) (H280)
CE: 231-783-9		
INDEX: --		
RRN: *1		
■ IDROGENO		
CAS: 1333-74-0	5	Flam. Gas 1A, H220
CE: 215-605-7		Press. Gas (Comp.), H280
INDEX: --		
RRN: *1		

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.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

OCCHI: non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.

PELLE: non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.

INALAZIONE: spostare la vittima in zona non contaminata. Mantenere il paziente disteso e al caldo. Chiamare un medico. Procedere alla respirazione artificiale in caso di arresto della respirazione.

INGESTIONE: 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.

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

In caso di malessere consultare un medico.

SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

Acqua nebulizzata.

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 DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente.

Prodotti di combustione pericolosi: nessuno.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI

Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto.

Raffreddare i contenitori esposti al rischio con getti d'acqua a doccia da una posizione protetta.

Raffreddare con acqua la zona circostante (da posizione protetta) per contenere l'incendio.

EQUIPAGGIAMENTO

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.

EN 469: Indumenti di protezione per vigili del fuoco.

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.

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

Assicurare una adeguata ventilazione.

Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile.

Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.

Monitorare la concentrazione del prodotto rilasciato.

Eliminare le fonti di ignizione.

Evacuare l'area.

6.2. Precauzioni ambientali

Tentare di arrestare la fuoriuscita.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Ventilare la zona.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

USO SICURO DEL PRODOTTO

Non respirare il gas.

Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego.

Soltanto il personale con esperienza e opportunamente addestrato deve manipolare i gas sotto pressione.

Il prodotto deve essere manipolato in accordo alle buone prassi di sicurezza e di igiene industriale.

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.

In caso di dubbi contattare il fornitore del gas.

MANIPOLAZIONE SICURA DEL CONTENITORE DEL GAS

Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.

Aprire lentamente il riduttore di pressione per evitare colpi di pressione.

Proteggere le bombole da danni fisici; far rotolare, far scivolare o far cadere.

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.

Chiudere il riduttore di pressione dopo ogni utilizzo, anche se ancora connesso all'apparecchiatura.

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.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.

Osservare le direttive e i requisiti legislativi locali relativi allo stoccaggio dei recipienti a pressione.

I recipienti non devono essere immagazzinati in condizioni che possono esaltare i fenomeni corrosivi.

I recipienti devono essere immagazzinati in posizione verticale.

Immagazzinare i recipienti in aree dove non vi è rischio di incendio, lontano da sorgenti di calore e da fonti di ignizione..

7.3. Usi finali particolari

Vedi sotto sezione 1.2

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

UE - VALORE LIMITE INDICATIVO DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE (IOEL)

IOEL TWA

--

IOEL TWA

--

Riferimento normativo

--

ITALIA - VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE

OEL TWA

--

OEL TWA

--

Riferimento normativo

--

USA - ACGIH - VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE

AZOIDRO

SDS n. 4883

ACGIH OEL TWA	--
ACGIH OEL STEL	--
Commento (ACGIH)	--
Riferimento normativo	--

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

I sistemi sotto pressione dovrebbero essere verificati periodicamente.

Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale.

Considerare la necessità di un sistema di permessi di lavoro, ad es. per le attività di manutenzione.

Quando è possibile il rilascio di gas asfissianti, devono essere utilizzati dei rilevatori di ossigeno.

8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Dovrebbe essere condotta e documentata un'analisi del rischio per valutare il rischio correlato individuale all'utilizzo del prodotto e per individuare i DPI appropriati ai rischi correlati. Devono essere considerate le seguenti raccomandazioni:

Indossare occhiali di sicurezza con protezione laterale (EN 166 - Protezione personale degli occhi).

Indossare guanti da lavoro quando si movimentano i contenitori di gas (EN 388 - Guanti di protezione contro rischi meccanici).

8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Nessuna necessaria

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	gas	@ 20°C e 1013 hPa
Colore	incolore	
Odore	non avvertibile	
Punto di fusione o di congelamento	--	Non si applica ai gas
Punto di ebollizione iniziale	- 253 °C idrogeno	
Infiammabilità	non infiammabile	
Limite inferiore esplosività	Non disponibile	
Limite superiore esplosività	Non disponibile	
Punto di infiammabilità	--	Non si applica ai gas
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile	
Temperatura di decomposizione	Non applicabile	
pH	--	Non si applica ai gas
Viscosità cinematica	--	Non si applica ai gas
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	--	Non si applica alle miscele
Tensione di vapore	Non applicabile	
Densità e/o densità relativa	--	Non si applica ai gas
Densità di vapore relativa	--	-
Caratteristiche delle particelle	--	Non si applica ai gas

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Gruppo di gas: Press. Gas

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

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

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare l'umidità negli impianti.

10.5. Materiali incompatibili

Nessuno.



10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

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 CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Non si conoscono danni all'ambiente provocati da questo prodotto.

12.2. Persistenza e degradabilità

Questo prodotto non causa alcun danno ecologico

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Questo prodotto non causa alcun danno ecologico

12.4. Mobilità nel suolo

Questo prodotto non causa alcun danno ecologico

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non classificato come PBT o vPvB.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

12.7. Altri effetti avversi

Effetto sullo strato d'ozono: nessuno

Effetti sul riscaldamento globale: nessuno.

Potenziale di riscaldamento globale (GWP): nessuno

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.

Elenco dei rifiuti pericolosi: 16 05 05: gas in contenitori a pressione diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04*.

Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni per lo smaltimento.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

14.1. Numero ONU o numero ID

1956

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

GAS COMPRESSO N.A.S. (azoto, idrogeno)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

2.2

14.4. Gruppo d'imballaggio

Non applicabile

14.5. Pericoli per l'ambiente

Sostanza non pericolosa per l'ambiente

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Evitare il trasporto su veicoli dove la zona di carico non è separata dall'abitacolo.

Assicurarsi che il conducente sia informato del rischio potenziale del carico e sappia cosa fare in caso di incidente o di emergenza.

Prima di iniziare il trasporto:

- Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione.
- Accertarsi che il carico sia ben assicurato.

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE: nessuna

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006: nessuna
Regolamento (CE) Nr. 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi: non applicabile.

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH): nessuna

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH): nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012: nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam: nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma: nessuna

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

SEZIONE 16. Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP



Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2020/878

Revisione nr. 1
Data 10/06/2026
Pagina n. 7/7

AZOIDRO

SDS n. 4883

- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
 2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
 3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
 4. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
 5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
 6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
 7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
 8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
 9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
 10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
 11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
 12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Regolamento (UE) 2019/1148
 18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Sito Web IFA GESTIS
 - Sito Web Agenzia ECHA
 - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.