



# SCHEDA DATI DI SICUREZZA

(secondo regolamenti (CE) 1272/2008 e (UE) 453/2010)

Scheda n. 4803 – Rev.6 del 05/14

**OSSIGENO**

Pagina 1 di 9

## 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ / IMPRESA

<b>1.1</b>	<b>Identificazione prodotto</b>	
	Denominazione	<b>Ossigeno</b>
	N. registrazione	Non presente: sostanza esentata ai sensi dell'Allegato XIV del Regolamento 1907/2006 (REACH)
<b>1.2</b>	<b>Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela</b>	
	Descrizione/utilizzo	Nel campo della saldatura e taglio. Ossidante nei processi industriali e nel trattamento delle acque
<b>1.3</b>	<b>Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza</b>	
	Ragione sociale	WIGAM SpA
	Indirizzo e stato	Loc.Spedale ,10/b 52018 – Castel San Niccolò (AR) Italia
	Telefono	+39.0575.5011
	Fax	+39.0575.5012
	E-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza	info@wigam.it
<b>1.4</b>	<b>Numero telefonico di emergenza</b>	Centro Antiveleni Ospedale Ca' Granda - Piazza Ospedale Maggiore, 3 - Milano Tel. 02/64441 (24 h)

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui alla direttive 67/548/CEE e del Regolamento CE 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento CE 1907/2006 e successive modifiche.

#### 2.1.1 Secondo il Regolamento CE 1272/2008 (CLP) e successive modifiche e adeguamenti

Classificazione ed indicazioni di pericolo:

Ox. Gas 1            H270

Press. Gas            H280

#### 2.1.2 Secondo la Direttiva Europea 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti

Simboli di pericolo:        O

Fraasi R:                    R8

Il testo completo della frasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

### 2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogrammi (salvo applicazione art. 33 CLP utilizzo pittogrammi indicati al punto 14. Informazioni sul Trasporto)



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:

P220

Tenere lontano da indumenti, sostanze infiammabili e riducenti, materiali combustibili

P244

Mantenere le valvole di riduzione libere da grasso e olio

P370+P376

In caso di incendio, bloccare la perdita, se non c'è pericolo

P410+403

Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.

### 2.3 Altri pericoli

Risultati della valutazione PBT e vPvB: non applicabile.

## 3. COMPOSIZIONE E INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1 Sostanze

Identificazione	Concentrazione (% peso)	n. CAS	n. CE	n. indice CE	Classificazione 67/548/CEE	Classificazione 1272/2008 (CLP)
ossigeno	100	7782-44-7	231-956-9	008-001-00-8	O R8	Ox. Gas 1 H270, Press. Gas H280

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

Il testo completo della frasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

### 3.2 Miscela

Non applicabile.

## 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Contatto con gli occhi: lavare con acqua corrente per alcuni minuti tenendo le palpebre ben aperte.
- Contatto con la pelle: generalmente il prodotto non è irritante per la pelle. Togliere immediatamente gli indumenti contaminati e lavare la parte interessata per almeno 15 minuti.
- Ingestione: se il dolore persiste consultare il medico.
- Inalazione: portare in zona ben areata, in caso di disturbi consultare il medico. L'inalazione continua di ossigeno in concentrazione superiore al 75% vol. può causare nausea, vertigini, difficoltà respiratorie e

## 5. MISURE ANTINCENDIO

### 5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei: CO<sub>2</sub>, polvere o acqua nebulizzata.

Mezzi di estinzione non idonei: nessuno.

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Alimenta la combustione. L'esposizione del contenitore alle fiamme può causare l'esplosione dello stesso.

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

In caso di incendio usare l'autorespiratore ed indumenti protettivi adatti.

Se possibile arrestare la fuoriuscita del prodotto. Allontanarsi dal recipiente, circoscrivere la zona ed irrorare con acqua da posizione protetta, fino a raffreddamento del contenitore.

Ricordarsi che il prodotto, se rilasciato, è più denso dell'aria e tende a restare più vicino al suolo.

## 6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

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

Chi non interviene direttamente: garantire una ventilazione sufficiente. Allontanare fonti infiammabili. Evacuare l'area interessata. Tenere presente che il gas è più pesante dell'aria e quindi tende a stratificarsi al suolo. I contenitori, esposti a fonti di calore, possono esplodere. Attivare le altre procedure eventualmente previste dal piano di emergenza.

Chi interviene direttamente: indossare indumenti protettivi e dispositivi di protezione individuale, e seguire le procedure di emergenza (v. sezione 8). Intervenire nella zona interessata con l'autorespiratore se non è provato che l'atmosfera sia respirabile.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Tentare di arrestare la fuoriuscita. Evitare l'ingresso in fognature, scantinati o scavi in cui l'accumulo può risultare pericoloso. Vedere sezioni 12 e 13.

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

Provvedere ad una sufficiente areazione.

Se la perdita interessa un contenitore mobile e non può essere arrestata, portare il contenitore all'aperto in zona isolata e svuotare all'atmosfera. Vedere sezioni 12 e 13.

### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere sezione 7.

Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere sezione 8.

Per informazioni relative allo smaltimento vedere sezione 13.

## 7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Aprire e manipolare i recipienti con cautela. Non usare olio o grasso a contatto con il prodotto. Non svuotare completamente il recipiente. Tenere lontano da fonti di calore, non fumare. Evitare gli urti e sfregamenti.

### 7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare il gas nei contenitori originali, tenuti ben sigillati, in luogo fresco lontano da fonti di calore (a temperatura inferiore a 50°C), e lontano da fiamme e scintille, comprese le cariche elettrostatiche.

Evitare lo stoccaggio vicino a recipienti contenenti infiammabili (es. idrogeno, acetilene ...), oltre che da depositi di sostanze incompatibili indicate alla sezione 10.

### 7.2 Usi finali specifici

Non sono disponibili altre informazioni.

## 8. PROTEZIONE PERSONALE. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE

### 8.1 Parametri di controllo

Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:                      Non Necessario.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### 8.2.1 Controllo dell'esposizione professionale

Sono indicati i seguenti mezzi di protezione, con precisazioni a cura del fabbricante dei dispositivi di protezione:

- delle vie respiratorie: Utilizzare protezione respiratoria adatta alla mansione. In ambienti non sufficientemente ventilati utilizzare la maschera protettiva.
- delle mani: Utilizzare guanti adatti alla mansione svolta:
  - o Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto/ la sostanza/ la formulazione.
  - o Materiale dei guanti: La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro.
  - o Tempo di permeazione del materiale dei guanti: Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.
- degli occhi: Utilizzare occhiali o schermo adatti alla mansione svolta.
- della pelle: Utilizzare indumenti adatti al tipo di mansione svolta. Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

#### 8.2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Evitare la formazione di atmosfere sovraossigenate (O<sub>2</sub>>23%) mediante adeguata aerazione / ventilazione. Valutare se è necessario il controllo del contenuto di ossigeno nell'ambiente.

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| a) Aspetto          | Gassoso         |
| b) Odore            | Inodore         |
| c) Soglia olfattiva | Non applicabile |

d) pH a 20°C	Non determinato
e) Punto di congelamento	- 219 °C
f) Punto di ebollizione	- 183 °C
g) Punto di infiammabilità	Non applicabile
h) Tasso di evaporazione	Gas
i) Infiammabilità	Non applicabile
j) Limiti superiori / inferiori di infiammabilità	Non applicabile
k) Tensione di vapore	Non applicabile
l) Densità di vapore relativa	1,105 (aria = 1)
m) Densità relativa	1,141 (acqua = 1)
n) Solubilità	
	Idrosolubilità 39 mg/l (15 °C, 1,103 bar)
	Liposolubilità Non determinato
o) Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua)	Non determinato
p) Temperatura di autoaccensione	Non applicabile
q) Temperatura di decomposizione	Non disponibili valori univoci in letteratura scientifica
r) Viscosità	Non determinato
s) Proprietà comburenti	Comburente
t) Temperatura critica	- 118,6 °C (50,43 bar)
u) Pressione critica	5042,95 kPa

## 9.2 Altre informazioni

Peso molecolare: 32 g/mol

Gas più pesante dell'aria. Può accumularsi in spazi chiusi, in particolare a livello del suolo o al di sotto di esso, anche perché quando esce da una bombola è molto freddo.

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1 Reattività

Può reagire violentemente con gli infiammabili ed i riducenti.

### 10.2 Stabilità

Il prodotto non si decompone (è stabile) se utilizzato secondo le norme.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazioni con riducenti, sostanze infiammabili. Reazioni in parte molto violente con basi e numerose classi di materiali organici come alcoli e ammine.

### 10.4 Condizioni da evitare

Evitare il contatto con sostanze infiammabili, combustibili e riducenti. Evitare il contatto con oli, grassi e qualsiasi fonte di ignizione.

### 10.5 Materiali incompatibili

Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono formarsi gas pericolosi (cloro). Evitare il contatto con materiali organici, che vengono ossidati violentemente.

### 10.6 Prodotti pericolosi di decomposizione

Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi.

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Non tossico

Inalazione: L'inalazione di ossigeno in concentrazione superiore all'80% in volume a pressione atmosferica può provocare tosse, infiammazione alla gola, dolori di petto, difficoltà respiratorie. L'inalazione di ossigeno puro sotto pressione può causare danni ai bronchi ed ai polmoni, vertigini, movimenti scoordinati, formicolio agli arti, disturbi alla vista ed all'udito, spasmi muscolari, perdita di coscienza, convulsioni.

Ingestione: Nessun effetto tossicologico conosciuto.

Contatto con la pelle o con gli occhi: Il contatto con pelle / occhi può causare gravi ustioni da congelamento. Nessun effetto tossicologico conosciuto.

Irritabilità primaria:

- sulla pelle: Non ha effetti irritanti.
- sugli occhi: Non irritante.

Sensibilizzazione: Non si conoscono effetti sensibilizzanti.

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Non sono disponibili dati sperimentali sulla miscela.

### 12.1 Tossicità

Può causare danni alla vegetazione per congelamento.

Tossicità acquatica: Non sono disponibili altre informazioni.

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Non sono disponibili altre informazioni.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non sono disponibili altre informazioni.

### 12.4 Mobilità nel suolo

Non sono disponibili altre informazioni.

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB.

Non applicabile.

### 12.6 Altri effetti avversi

Generalmente non pericoloso.

Non sono disponibili altre informazioni.

## 13. OSSERVAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici. Non immettere nelle fognature.

Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative vigenti (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

Imballaggi non puliti: Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

**14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO****Trasporto stradale e ferroviario ADR / RID (2009):**

Classe ADR / RID: 2.2  
Codice di classificazione: 10  
Numero Kemler: 25  
Numero UN: 1072  
Nome di spedizione ONU: Ossigeno compresso  
Etichetta di pericolo: 2.2+5.1  
Gruppo di imballaggio: -  
Codice di restrizione in galleria: E

**Esenzione per unità di trasporto (1.1.3.6 ADR 2011)** = categoria 3 = 1000 lt di capacità nominale del contenitore.

**Trasporto marittimo IMDG (2008 amdt 34-08):**

Classe IMDG: 2.2  
Numero UN: 1072  
Nome di spedizione ONU: Ossigeno compresso  
Etichetta: 2.2+5.1  
Gruppo di imballaggio: -  
Numero EMS : F-C, S-W  
Inquinante marino: No

**Trasporto aereo ICAO-TI / IATA-DGR (2009):**

Classe ICAO / IATA: 2.2  
Numero UN: 1072  
Nome di spedizione ONU: Ossigeno compresso  
Etichetta: 2.2+5.1

Gruppo di imballaggio: -

Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC: Non applicabile

## 15. INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Si raccomanda all'utilizzatore di verificare e rispettare specifiche normative nazionali, regionali e locali in materia di attività pericolose e di protezione ambientale (es. emissioni liquide, solide e gassose), che non formano oggetto di questo documento.

D.Lgs. 81/08 e s.m.i - Salute e sicurezza sui luoghi di lavoro

D.Lgs. 334/99 e s.m.i - Attività a rischio di incidenti rilevanti

D.Lgs. 152/06 e s.m.i - Norme in materia ambientale

**Categoria Seveso:** 3

**Restrizioni di commercializzazione ed uso:** nessuna restrizione secondo allegato XVII del Regolamento CE 1907/2006 (REACH) e s.m.i.

**Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH):** Nessuna.

**Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH):** Nessuna.

### 15.2 Valutazione sulla sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la sostanza.

## 16. ALTRE INFORMAZIONI

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

Ox. Gas 1 – Gas comburente, cat. 1

Press. Gas – Gas sotto pressione

H270 – Può provocare o aggravare un incendio; comburente

H280 – Contiene gas sotto pressione: può esplodere se riscaldato

### Testo delle frasi di rischio (R) citate alle sezioni 2-3 della scheda

O – Comburente

R8 – Può provocare l'accensione di materie combustibili

### Informazioni sulla presente revisione

Ogni sezione della presente scheda è stata rivista per aggiornamento della normativa e delle informazioni inerenti la sicurezza e la salute dei lavoratori e dell'ambiente. In particolar modo:

- sono state riviste la classificazione e l'etichettatura per adeguamento al Regolamento CE 1272/2008;
- sono stati rivisti i contenuti e la forma richiesti per le Schede Dati di Sicurezza in funzione delle modifiche al Regolamento CE 1907/2006 intervenute con l'entrata in vigore del Regolamento UE 453/2010. La presente scheda è stata redatta secondo le indicazioni dell'allegato I del suddetto regolamento.

### Principali fonti dei dati utilizzati per redigere la scheda

- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH, USA): Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, 2010.
- American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH), 2010.
- The National Library of Medicine (USA): Hazardous Substances Data Bank (HSDB), ed. 2010.





# SCHEDA DATI DI SICUREZZA

(secondo regolamenti (CE) 1272/2008 e (UE) 453/2010)

Scheda n. 4803 – Rev.6 del 05/14

**OSSIGENO**

Pagina 9 di 9

- Environmental Protection Agency (USA): Integrated Risk Information System (IRIS), ed. 2006.
- Department of Transportation (USA): Chemical Hazard Response Information System (CHRIS), ed. 2006.
- CRC Press (USA): Handbook of Chemistry and Physics, 77<sup>a</sup> ed., 1997.
- Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS - F): Les Melanges Explosifs, ed. 1994.
- NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards & Other Databases. U.S. Department of Health & Human Services, Public Health Service, Center for Disease Control & Prevention. DHHS (NIOSH) Publication No. 2001-145 (CD-ROM) August 2001
- Daubert, T.E., R.P. Danner. Physical and Thermodynamic Properties of Pure Chemicals Data Compilation. Washington, D.C.: Taylor and Francis, 1989.
- O'Neil, M.J. (ed.). The Merck Index - An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals. 13th Edition, Whitehouse Station, NJ: Merck and Co., Inc., 2001., p. 1397
- Scheda di Sicurezza Argon Rev. N. 2 del 07/12/2010

## Abbreviazioni e acronimi

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

## Indicazioni sull'addestramento

Il personale addetto alla manipolazione ed all'uso del prodotto deve essere istruito circa i rischi specifici e le misure di sicurezza.

Riferimenti scritti: Vedi specifica istruzione tecnica riportata sul prodotto.

Centro di contatto tecnico: Telefono +39.030.9911855

## Note per l'utilizzatore

Le informazioni contenute nella presente scheda si basano sulle nostre attuali conoscenze in materia di salute, sicurezza e ambiente; esse intendono consentire all'utilizzatore professionale del prodotto di individuare i comportamenti preventivi e protettivi utili ai fini di una operatività sicura.

L'utilizzatore del prodotto, preliminarmente ad impieghi diversi da quelli previsti, deve verificare se occorrono altre informazioni, sempre premesso il rispetto delle pertinenti norme di Legge e di buona pratica operativa.

Non si assumono responsabilità a riguardo di ogni uso improprio del prodotto.

Le caratteristiche menzionate non vanno considerate come garanzia di proprietà specifiche del prodotto.

L'etichetta o la scheda di sicurezza del prodotto va presentata ogniqualevolta si ricorre alle cure del medico.