

### Scritta impressa

**Numero-CAS** 7782-44-7

**Classificazione secondo ADR** UN 1073, Ossigeno liquido refrigerato, 2.2 (5.1)  
Classe 2, 30

### Proprietà

Incolore, inodore, ossidante, refrigerato, leggermente più pesante dell'aria.

### Simboli di rischio



ossidante

### proprietà fisiche

peso molecolare: 31,9988 kg/kmol  
densità del gas a 0°C e 1,013 bar: 1,429 kg/m<sup>3</sup>  
densità relativa all'aria: 1,1052

Per ulteriori informazioni sulla sicurezza consulta la scheda Nr. ITA-LOX-097 B



| Specifiche prodotto |   |         |       |        |
|---------------------|---|---------|-------|--------|
|                     |   | Tecnico | 3.5   |        |
| <b>Composizione</b> |   |         |       |        |
| O <sub>2</sub>      | > | 99,5    | 99,95 | Vol.-% |
| <b>Impurezze</b>    |   |         |       |        |
| N <sub>2</sub> + Ar | < | -       | 400   | ppmv   |

### Note

Il concetto di fornitura di gas industriali Messer Italia è completato da una vasta tipologia di servizi integrati, che spaziano dal corretto e sicuro impiego dei gas, degli impianti di stoccaggio e distribuzione, delle apparecchiature per il loro impiego, fino a servizi di fornitura e consulenza specifici per ogni tipologia di clientela industriale.

Servizi disponibili:

- fornitura in serbatoi criogenici fissi di capacità adeguate alla richiesta di fornitura;
- impianti di vaporizzazione adeguati al profilo della domanda di utenza;
- sistemi integrati di telecontrollo e telerilevamento;
- servizi di fornitura programmati e riordino automatico;
- formazione e consulenza in materia di sicurezza;
- consulenze tecniche e normative;
- servizi di engineering;
- assistenza tecnica impianti;
- sviluppo di soluzioni innovative per l'applicazione di gas tecnici, puri, speciali ed alimentari per i più svariati processi produttivi.



Messer Italia S.p.A.  
Via Cav. V. Tedeschi, 1  
10036 Settimo T.se (TO)  
Tel: 0118930211 - Fax: 0118930238  
Nr. emergenza: 011 8968702  
Nr. Verde: 800910261  
info.it@messergroup.com - www.messeritalia.it

## Scritta impressa

**Numero-CAS** 7782-44-7

**Classificazione secondo ADR** UN 1073, Ossigeno liquido refrigerato, 2.2 (5.1) Classe 2, 30

## Proprietà

Incolore, inodore, ossidante, refrigerato, leggermente più pesante dell'aria.

**Simboli di rischio**



ossidante

Per ulteriori informazioni sulla sicurezza consulta la scheda Nr. ITA-LOX-097 B

## Descrizione

Incolore, inodore, ossidante. Concorre attivamente nei processi di combustione. Concentrazioni elevate possono portare a fenomeni di combustione in forma di autoaccensione spontanea ed anche a velocità di reazione così elevata da provocare esplosioni in presenza di materiali particolarmente infiammabili (per esempio olii e grassi).

## Settori di impiego

Ossigeno tecnico:  
Acciaierie. Fonderie di ghisa. Frutticoltura. Industria graniti. Industria vetraria. Industria alimentare. Industria della carta. Industria farmaceutica. Industria elettronica. Atmosfere respirabili. Trattamento acque. Lavorazione metalli.  
Ossigeno 3.5: Gas di assistenza nel taglio laser di lamiere in Acciaio al Carbonio

## Materiali

Bombole e valvole: rame, ottone, acciaio inox. Non usare olio o grasso! Le valvole devono essere testate per la resistenza al calore con test adiabatico. Usare valvole di arresto fiamma idonee ed omologate.

Guarnizioni di tenuta: in base al test di applicabilità (PTFE)

| proprietà fisiche           |                  |   |  |
|-----------------------------|------------------|---|--|
| <b>peso molecolare</b>      | 31,9988 kg/kmol  | <b>pressione di vapore a 20°C</b>   |  |
| <b>Punto critico</b>        |                  | <b>densità del gas a 0°C e 1,013 bar</b>  | 1,429 kg/m <sup>3</sup>                  |
| temperatura                 | 154,481 K        | <b>densità relativa all'aria</b>  | 1,1052                                   |
| pressione                   | 50,422 bar       | <b>densità del gas a 15°C e 1 bar</b>   | 1,337 kg/m <sup>3</sup>                  |
| densità                     | 0,4361 kg/l      | <b>Fattore di conversione</b>   |  |
| <b>Punto triplo</b>         |                  | Litri liquido al punto di ebollizione =<br>m <sup>3</sup> gas (15°C, 735 mm Hg) | 0,8534                                   |
| temperatura                 | 54,359 K         | <b>Coefficiente viriale</b>   |  |
| pressione                   | 0,00149 bar      | Bn a 0°C  | -0,97*10 <sup>-3</sup> bar <sup>-1</sup> |
| <b>punto di ebollizione</b> |                  | B30 a 30°C  | -0,60*10 <sup>-3</sup> bar <sup>-1</sup> |
| temperatura                 | 90,19 K; -183 °C | <b>Stato gassoso a 25°C e 1 bar</b>   |  |
| densità del liquido         | 1,1410 kg/l      | calore specifico  | 0,9196 kJ/kg K                           |
| calore di vaporizzazione    | 212,5 kJ/kg      | conducibilità termica   | 261,5*10 <sup>-4</sup> W/m K             |
|                             |                  | viscosità   | 20,5*10 <sup>-6</sup> Ns/m <sup>2</sup>  |