

# OSSIGENO O<sub>2</sub> (PM 31,9988)

## CARATTERISTICHE GENERALI

Gas compresso, incolore, inodore, comburente.

## APPLICAZIONI

- Applicazioni nucleari
- Gascromatografia
- In miscele
- Ricerche e analisi
- Uso medicinale

**CLASSIFICAZIONE ADR PER IL TRASPORTO**  
Classe 2, UN 1072 ossigeno compresso, 2.2 (5.1)



## NATURA DEL RISCHIO

| Infiammabile | Tossico | Corrosivo | Comburente |
|--------------|---------|-----------|------------|
| -            | -       | -         |            |

## NORMATIVA

| Grado   | Capacità <sup>1</sup> | Contenuto                           |
|---------|-----------------------|-------------------------------------|
| Tecnico | bombola 5 l o 14 l    | 1 m <sup>3</sup> o 3 m <sup>3</sup> |
| Tecnico | bombola 40 l          | 8,5 m <sup>3</sup>                  |
| 3.0     | bombola 5 l o 14 l    | 1 m <sup>3</sup> o 3 m <sup>3</sup> |
| 3.0     | bombola 40 l          | 8,5 m <sup>3</sup>                  |
| 5.0     | bombola 5 l o 14 l    | 1 m <sup>3</sup> o 3 m <sup>3</sup> |
| 5.0     | bombola 40 l          | 8,5 m <sup>3</sup>                  |
| 6.0     | bombola 5 l o 14 l    | 1 m <sup>3</sup> o 3 m <sup>3</sup> |
| 6.0     | bombola 40 l          | 8,5 m <sup>3</sup>                  |
| F.U.    | bombola 5 l o 14 l    | 1 m <sup>3</sup> o 3 m <sup>3</sup> |
| F.U.    | bombola 40 l          | 8,5 m <sup>3</sup>                  |

| Colore ogiva | Ral  | Gruppo     |
|--------------|------|------------|
| bianco       | 9010 | II UNI4406 |

## NORMATIVA F.U.

| Colore ogiva | Ral  | Gruppo     |
|--------------|------|------------|
| bianco       | 9010 | II UNI4406 |

## CORRISPONDENZA GAS/LIQUIDO

## OSSIGENO LIQUIDO (1 atm)

| °C      | K     |
|---------|-------|
| -182,97 | 90,18 |

| GAS            | m <sup>3</sup> gas a 15°C e 98067 Pa | Litri di liquido a temp. ebolliz. a 101325 Pa | kg                    |
|----------------|--------------------------------------|---|-----------------------|
| O <sub>2</sub> | 1<br>0,8705<br>0,7629                | 1,1488<br>1<br>0,8764                         | 1,3108<br>1,1410<br>1 |

## COMPATIBILITÀ CON I MATERIALI (si riferisce a gas secchi a temperatura ambiente e pressione limitata)

| Acciaio | Acciaio inox | Alluminio | Monel | Ottone | Rame | Gomma butilica | Neoprene | Viton | Kel-f | Teflon | Pvc |
|---------|--------------|-----------|-------|--------|------|----------------|----------|-------|-------|--------|-----|
| D       | D            | D         | B     | B      | B    | D              | D        | B     | B     | B      | D   |

B: buona

D: dipende dalle condizioni

M: mediocre

N: nessuna

N.B.: • Prima dell'uso approfondire la conoscenza delle particolari proprietà del prodotto.

• Fortemente ossidante.

## PROPRIETÀ FISICHE

|                                    | Temperatura | Pressione   | Calore latente di fusione | Densità                   | Calore latente vapore |
|------------------------------------|-------------|-------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Punto triplo                       | -218,787°C  | 151,99 Pa   | 13,90 kJ/kg               | -                         | -                     |
| Punto critico                      | -118,57°C   | 5042,95 kPa | -                         | 0,4361 kg/dm <sup>3</sup> | -                     |
| Punto di ebollizione a 101,325 kPa | -182,97 °C  | -           | -                         | 1,1407 kg/dm <sup>3</sup> | 213,13 kJ/kg          |

## COND. TERMICA

| Gas a 25°C  |
|-------------|
| 264 μW/cm·K |

## DENSITÀ DEL GAS

| Relativa [aria=1] | A 15°C 98,067 kPa        |
|-------------------|--------------------------|
| 1,105             | 1,3108 kg/m <sup>3</sup> |

## CALORE SPECIFICO GAS A 25°C

| C <sub>p</sub> | C <sub>v</sub> |
|----------------|----------------|
| 29,427 J/mol·K | 20,817 J/mol·K |

## ISOTOPO OSSIGENO (18) <sup>18</sup>O<sub>2</sub>

| Grado | Capacità <sup>1</sup> | Contenuto |
|-------|-----------------------|-----------|
| 1.5   | lecture bottle        | 5 l       |
| 2.0   | lecture bottle        | 1 l       |

<sup>1</sup> Per capacità di recipienti e bombole diverse da quelle indicate contattare la filiale di riferimento.