

## Jelzés

CAS-szám	7782-44-7
EK-szám	231-956-9
RID/ADR besorolás	UN 1072, Oxigén, sűrített, 2.2 (5.1) 2 oszt., 10

## Gázpalack színjelölése



palackváll: fehér

## Veszélyszimbólum



## GHS besorolás

Oxidáló gázok 1  
Nyomás alatt lévő gázok: sűrített gázok

További információk az oxigén biztonsági adatlapján (HU-02-097A)

## Leírás

Normál körülmények között stabil. Színtelen, szagtalan, nagy reakcióképességű, égést tápláló, oxidáló gáz. Az atmoszférikus levegő kb. 21%-át alkotja. Szerves anyagokkal, pl. zsírokkal, olajokkal hevesen reagálhat még szobahőmérsékleten is, azok könnyen meggyulladhatnak. Éghető anyagokkal, redukáló szerekkel hevesen reagálhat.

## Anyagok

Palackok és szelepek	Réz, bronz, rozsdamentes acél, (acél). Zsír és olaj használata tilos! A szelepeket oxigénre való alkalmassági, égéstechnikai típusvizsgálatnak kell alávetni.
Tömítés	Alkalmazhatósági tesztnek megfelelően. (PTFE)

## Szerelvények

Szelepcsatlakozás	DIN 477 Nr. 9: G 3/4" (150 / 200 bar) A 4.5-nél kisebb tisztaságú oxigént tartalmazó palackokban egyelőre a régi magyar szabvány szerinti MSZ 5992 W 21,8 x 1/14" jobbmenetes kimeneti csatlakozású szelep található. 300 bar EN ISO 5145 Nr. 32: W 30 x 2 (17,3-18,7) Megj: a Messer Hungarogáz nem tölt 300 bar-os technológiával oxigént.
-------------------	---

Javasolt szerelvények	Spectrolab FM 51 vagy Spectrolab FM 53 nyomáscsökkentők
-----------------------	---



Specifikációk és szállítási formák					
Tisztasági fok		Oxigén 4.5	Oxigén 5.0	Oxigén 5.5	
<b>Összetétel</b>					
O <sub>2</sub>	≥	99,995*	99,999*	99,9995*	%(V/V)
<b>Szennyezők</b>					
H <sub>2</sub> O	≤	5	2	0,5	ppm(V/V)
N <sub>2</sub>	≤	20	5	1,3	ppm(V/V)
ΣC <sub>n</sub> H <sub>m</sub>	≤	0,5	0,2	0,1	ppm(V/V)
CO + CO <sub>2</sub>	≤	0,5	0,4	0,2	ppm(V/V)
<b>Palacktípus / Töltet</b>					
P 10 150 bar		1,5	-	-	
P 10 200 bar		2,0	2,0	2,0	m <sup>3</sup>
P 50 200 bar		10,0	10,0	10,0	m <sup>3</sup>
B 12 x P 50 200 bar		120,0	-	-	m <sup>3</sup>

\* inkl. nemesgázok

## További termékek specifikációs terméknevekkel:

Oxigén 2.5 ipari, Oxigén 3.5  
Oxigén Messer túlnyomásos orvosi gáz  
Gourmet O, oxigén 3.0, élelmiszeripari, E 948  
Cseppfolyós oxigén 2.5, ipari  
Oxigén Messer mélyhűtött orvosi gáz  
Cseppfolyós egészségügyi oxigén 2.5  
Cseppfolyós oxigén 3.0, Gourmet O, élelmiszeripari, E 948  
Cseppfolyós oxigén 3.5 / Oxycut  
Oxigén-tartalmú gázkeverékek (Ferrolin X4/X8, Ferrolin C5 X5/C6 X1/C12 X2/C15 X5, Inoxidline X2 hegesztési védőgáz-keverékek, Gourmet O80/O70, Gourmet N50 O20/N60 O15 élelmiszeripari védőgáz-keverékek, Carbogen és N-Carbogen gázkeverékek, Oxidin, Szintetikus levegő, stb.)

## Messer Hungarogáz Kft.

1044 Budapest, Váci út 117., Tel. 06 1 435 1100, Fax. 06 1 435 1101, E-mail: info@messer.hu  
Aktualizálás dátuma: 2016.09.01. – Változtatás joga fenntartva

## Fizikai tulajdonságok

<b>Moláris tömeg</b>	31,9988 kg/kmol	<b>Gázsűrűség 0 °C-on és 1,013 bar nyomáson</b>	1,429 kg/m <sup>3</sup>
<b>Kritikus ponton</b>		<b>Levegőhöz viszonyított sűrűség</b>	1,1052
Hőmérséklet	154,576 K; -118,574 °C	<b>Gázsűrűség 15 °C-on és 1 bar nyomáson</b>	1,337 kg/m <sup>3</sup>
Nyomás	50,43 bar	<b>Gázhalmazállapotban 25 °C-on és 1 bar nyomáson</b>	
Sűrűség	0,4361 kg/l	Fajlagos hőkapacitás	0,9196 kJ/kg K
<b>Hármasponton</b>		Hővezetőképesség	261,5 x 10 <sup>-4</sup> W/m K
Hőmérséklet	54,351 K; -218,799 °C	Dinamikus viszkozitás	20,5 x 10 <sup>-6</sup> Ns/ m <sup>2</sup>
Nyomás	0,00152 bar		
<b>Forrásponton</b>			
Hőmérséklet	90,19 K; -182,96 °C		
Folyadéksűrűség	1,1410 kg/l		
Párolgáshő	212,5 kJ/kg		

## Átszámítási tényezők (gáz-folyadék állapot)

<b>O<sub>2</sub></b>	<b>m<sup>3</sup> (gáz 15 °C / 1 bar)</b>	<b>l (folyadék T<sub>s</sub> / 1,013 bar)</b>	<b>kg</b>
m <sup>3</sup>	1	1,172	1,337
l	0,8534	1	1,4010
kg	0,7479	0,87642	1

<b>O<sub>2</sub></b>	<b>m<sup>3</sup> (15 °C / 1 bar)</b>	<b>m<sup>3</sup> (0 °C / 1,013 bar)</b>
m <sup>3</sup> (15 °C / 1 bar)	1	0,936
m <sup>3</sup> (0 °C / 1,013 bar)	1,069	1

## Alkalmazási területek

Laboratóriumi felhasználás: teszt gáz/kalibráló gáz.

Lézergáz lézervágásnál.

Metallurgia, hőkezelés. Égéstechnika, égés intenzifikálása.

Vegyipari oxidációs és magas hőmérsékleten zajló folyamatok.

Védőgáz-keverékek komponense hegesztési műveleteknél.

## Felelősségi nyilatkozat

Mielőtt a terméket valamilyen új folyamatban vagy kísérletnél használnánk, gondosan tanulmányozni kell az anyag összeférhetőségét és a biztonsági előírásokat.

A dokumentumban megadott részletes információk az ismeretek mai szintjén alapulnak. Bár a dokumentum összeállítását kellő körültekintéssel végeztük, a termék nem rendeltetésszerű használatából eredő sérülésekért vagy egyéb károkért nem vállaljuk a felelősséget.



**Messer Hungarogáz Kft.**

1044 Budapest, Váci út 117.

Tel. 06 1 435 1100

Fax: 06 1 435 1101

info@messer.hu

www.messer.hu