

## Secudur® O, verdichtet

PDB 125-0004

Stand: 23.01.2025

Seite 1/2

Handelsbezeichnung und Reinheit	Fremdanteile	Flaschentyp und Rauminhalt [l]	Gasinhalt [m³]	Fülldruck bei 288,15 K (15 °C) [bar]	Artikelnummer
<b>Secudur® O – 200 bar</b> <b>O<sub>2</sub> ≥ 99,995 Vol.-%</b>	CO ≤ 5,0 Vol.-ppm CO <sub>2</sub> ≤ 5,0 Vol.-ppm H <sub>2</sub> O ≤ 5,0 Vol.-ppm	T 50	10,6	200	120
<b>Secudur® O – 300 bar</b> <b>O<sub>2</sub> ≥ 99,995 Vol.-%</b>	CO ≤ 5,0 Vol.-ppm CO <sub>2</sub> ≤ 5,0 Vol.-ppm H <sub>2</sub> O ≤ 5,0 Vol.-ppm	T 50	15,2	300	120

**Gaszustand:** Gasförmig**Lieferart:** Stahlflaschen und Bündel mit 12 Flaschen

**Flaschenfarbe:** Flaschenschulter: Weiß (RAL-Nr. 9010)  
Flaschenkörper: Grau (RAL-Nr. 7037)

**Ventilanschluss:** 200 bar: DIN 477 Nr. 9 (G 3/4)  
300 bar: CEN Nr. 7 oder DIN 477-5 Nr. 59 (M 30 x 2)

**Eigenschaften:** Brandfördernd

Secudur® O erfüllt die Produktspezifikation gemäß Europäischem Arzneibuch (Ph.Eur.), U.S. Pharmacopeia (USP) und Japanese Pharmacopeia (JP); hergestellt unter Verwendung der Herstellanalytik der Ph.Eur. hinsichtlich der Nebenbestandteile.

## Secudur® O, verdichtet

PDB 125-0004

Stand: 23.01.2025

Seite 2/2

**Weitere Bezeichnungen:** Sauerstoff, Oxygenium**Physikalische Daten:**

Chemische Formel:	O <sub>2</sub>	Kritischer Punkt	
Molare Masse:	31,998 g mol <sup>-1</sup>	- Temperatur:	154,58 K (-118,57 °C)
Flüssiger Zustand		- Druck:	50,43 bar
- Siedetemperatur:	90,19 K (-182,96 °C)	- Dichte:	436 kg m <sup>-3</sup>
- Verdampfungswärme:	213,0 kJ kg <sup>-1</sup>	Tripelpunkt	
- Flüssigdichte:	1141 kg m <sup>-3</sup>	- Temperatur:	54,35 K (-218,8 °C)
Gaszustand (bei 1,013 bar)		- Dampfdruck:	0,0015 bar
- Dichte (bei 273,15 K):	1,429 kg m <sup>-3</sup>	- Schmelzwärme:	13,9 kJ kg <sup>-1</sup>
- Dichteverhältnis zur Luft (288,15 K):	1,10	Zündtemperatur:	-
- Spezifische Wärme (bei 298,15 K)	0,92 kJ kg <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	Zündbereich in Luft:	-
- Wärmeleitzahl (bei 288,15 K)	0,025 J s <sup>-1</sup> m <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	Brennwert (DIN 6976; Tabelle 3):	-

**Typische Anwendungen:**

- bei der Fermentation in Bioreaktoren
- in der Zellbiologie

Umrechnungsfaktoren gasförmig ↔ flüssig				Umrechnungsfaktoren Bezugszustand ↔ Normzustand		
	m <sup>3</sup> <sub>gasförmig</sub> 288,15 K (15 °C) 1 bar	l <sub>flüssig</sub> bei T <sub>S</sub> 1 bar	kg		m <sup>3</sup> 288,15 K (15 °C) 1 bar	m <sup>3</sup> 273,15 K (0 °C) 1,013 bar
1 m <sup>3</sup>	1	1,172	1,337	m <sup>3</sup> 288,15 K (15 °C) 1 bar	1	0,935
1 l	0,853	1	1,141	m <sup>3</sup> 273,15 K (0 °C) 1,013 bar	1,070	1
1 kg	0,748	0,876	1			

Die angegebenen Daten, Werte und Hinweise entsprechen dem Wissensstand bei Drucklegung. Sie erheben keinen Anspruch auf Richtigkeit und Vollständigkeit und entbinden insofern den Anwender nicht von seiner pflichtgemäßen Prüfung.