

## Produktdatenblatt

## Kohlendioxid E 290

## PDB Kohlendioxid E 290

Stand: 04.02.2015

Seite 1/2

Handelsbezeichnung und Reinheit	Fremdanteile	Flaschentyp und Rauminhalt [l]	Gasinhalt [kg]	Dampfdruck bei 288,15 K (15 °C) [bar]	Artikelnummer
<b>Kohlendioxid E 290</b> <b>CO<sub>2</sub> ≥ 99,9 Vol.-%</b>	CO ≤ 10 Vol.-ppm	T 2	1,5	50,9	175
	H <sub>2</sub> O ≤ 20 Vol.-ppm	T 2,7	2,0		
	Öl ≤ 5 mg/kg	T 8	6,0		
	Acidität entspricht (*)	T 10	7,5		
	Reduzierende Stoffe, entspricht (*)	T 13,4	10,0		
	Phosphin, Sulfit	T 27	20,0		
		T 40	30,0		
	T 50	37,5			

(\*) Analysenmethoden und Grenzwerte nach EU-Verordnung 231/2012.

**Gaszustand:** Gas mit Flüssigphase**Lieferart:** Stahlflaschen**Flaschenfarbe:** Flaschenschulter: Grau (RAL-Nr. 7037)  
Flaschenkörper: Grau (RAL-Nr. 7037)**Ventilanschluss:** DIN 477 Nr. 6 (W 21,80 x 1/14)**Eigenschaften:** Erstickend in hohen Konzentrationen; farb- und geruchlos.

Die Herstellung von Protadur® E 290 (Kohlendioxid) erfolgt nach den Vorgaben der EU-Verordnung 178/2002/EG. Das Produkt entspricht den Reinheitsanforderungen für Lebensmittelzusatzstoffe gemäß Verordnung (EU) 231/2012, sowie EIGA/ISBT Anforderungen, Stand 2011.

## Produktdatenblatt

## Kohlendioxid E 290

## PDB Kohlendioxid E 290

Stand: 04.02.2015

Seite 2/2

**Weitere Bezeichnungen:** Kohlenstoffdioxid, Kohlensäure, Kohlensäureanhydrid**Physikalische Daten:**

Chemische Formel:	CO <sub>2</sub>	Kritischer Punkt	
Molare Masse:	44,010 g mol <sup>-1</sup>	- Temperatur:	304,21 K (31,06 °C)
Sublimationspunkt		- Druck:	73,83 bar
- Sublimationstemperatur:	194,65 K (-78,5 °C)	- Dichte:	464 kg m <sup>-3</sup>
- Sublimationswärme:	571,1 kJ kg <sup>-1</sup>	Tripelpunkt	
- Flüssigdicke (am Tripelpunkt):	1178 kg m <sup>-3</sup>	- Temperatur:	216,58 K (-56,57 °C)
Gaszustand (bei 1,013 bar)		- Dampfdruck:	5,19 bar
- Dichte (bei 273,15 K):	1,98 kg m <sup>-3</sup>	- Schmelzwärme:	196,7 kJ kg <sup>-1</sup>
- Dichteverhältnis zur Luft (288,15 K):	1,5	Zündtemperatur:	-
- Spezifische Wärme (bei 298,15 K)	0,825 kJ kg <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	Zündbereich in Luft:	-
- Wärmeleitzahl (bei 288,15 K)	0,0157 J s <sup>-1</sup> m <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	Brennwert nach DIN 51850:	-

**Typische Anwendungen als Lebensmittelzusatzstoff:**

- als Schutzgas bei verpackten Lebensmitteln
- in der Weinherstellung (Steuerung der Gärprozesse)
- bei kohlenstoffhaltigen Erfrischungsgetränken
- zur Kaltmahlung von Gewürzen
- zum Frostern

Umrechnungsfaktoren gasförmig ↔ flüssig				Umrechnungsfaktoren Bezugszustand ↔ Normzustand		
	m <sup>3</sup> <sub>gasförmig</sub> 288,15 K (15 °C) 1 bar	l <sub>flüssig</sub> 288,15 K (15 °C) 50,9 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	2,244	1,847	m <sup>3</sup> 288,15 K (15 °C) 1 bar	1	0,933
1 l	0,446	1	0,823	m <sup>3</sup> 273,15 K (0 °C) 1,013 bar	1,072	1
1 kg	0,541	1,215	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.