

Protadur[®] E 290 (Kohlendioxid)

PDB 118-0002

Stand: 15.01.2014

Seite 1/2

| Handelsbezeichnung und Reinheit | Fremdanteile | Flaschentyp und Rauminhalt [l] | Gasinhalt [kg] | Dampfdruck bei 288,15 K (15 °C) [bar] | Artikelnummer |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|----------------|---------------------------------------|---------------|
| Protadur[®] E 290 (Kohlendioxid) CO₂ ≥ 99,9 Vol.-% | CO ≤ 10 Vol.-ppm | T 2 | 1,5 | 50,9 | 151 |
| | H ₂ 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 | | | |
| Protadur[®] E 290 (Kohlendioxid) mit Steigrohr CO₂ ≥ 99,9 Vol.-% | CO ≤ 10 Vol.-ppm | T 13,4 | 10,0 | 50,9 | 152 |
| | H ₂ O ≤ 20 Vol.-ppm | T 27 | 20,0 | | |
| | Öl ≤ 5 mg/kg | T 40 | 30,0 | | |
| | Acidität entspricht (*) | T 50 | 37,5 | | |
| | Reduzierende Stoffe, entspricht (*) | | | | |
| Phosphin, Sulfit | | | | | |

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

Gaszustand: Gas mit Flüssigphase**Lieferart:** Stahlflaschen und Bündel mit 12 Flaschen

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.

Protadur[®] E 290 (Kohlendioxid)

PDB 118-0002

Stand: 15.01.2014

Seite 2/2

Weitere Bezeichnungen: Kohlenstoffdioxid, Kohlensäure, Kohlensäureanhydrid

Physikalische Daten:

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

Typische Anwendungen als Lebensmittelzusatzstoff:

- in der Weinherstellung (Steuerung der Gärprozesse)
- in Kombination mit Stickstoff E 941 (Stickstoff) und Sauerstoff E 948
- zur Kaltmahlung von Gewürzen
- zum Carbonisieren von Getränken
- zur Kaltpressung (z. B. in Ölmühlen)
- beim Schlachten
- zum Verpacken unter Schutzgas

| Umrechnungsfaktoren gasförmig ↔ flüssig | | | | Umrechnungsfaktoren Bezugszustand ↔ Normzustand | | |
|--|--|--|-------|--|---|--|
| | m ³ _{gasförmig} 288,15 K (15 °C) 1 bar | l _{flüssig} 288,15 K (15 °C) 50,9 bar | kg | | m ³ 288,15 K (15 °C) 1 bar | m ³ 273,15 K (0 °C) 1,013 bar |
| 1 m ³ | 1 | 2,244 | 1,847 | m ³ 288,15 K (15 °C) 1 bar | 1 | 0,933 |
| 1 l | 0,446 | 1 | 0,823 | m ³ 273,15 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.