

Protadur® E 290 (Kohlendioxid)

Produktbezeichnung	Protadur® E 290 (Kohlendioxid)
Aggregatzustand	flüssig
Chemisches Zeichen	CO ₂
Reinheit	99,9 Vol.-%
weitere Bezeichnungen	Kohlensäure Kohlensäureanhydrid R-744 Kohlenstoffdioxid E 290

Nebenbestandteile

Kohlenmonoxid
Feuchte
Öl
Acidität
Reduzierende Stoffe, Phosphin, Sulfit

Maximalwerte

10 Vol.-ppm
20 Vol.-ppm
5 mg kg ⁻¹
entspricht (*)
entspricht (*)

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

Lieferformen

Für ortsfeste Tankanlagen

Weitere Lieferformen

Auf Anfrage

Alumini® 12, 200 Kohlendioxid 4.5

im stationären Tank: Kohlendioxid 3.0 flüssig, Protadur® E 290 flüssig, R-744 flüssig

in Stahlflaschen und Bündeln: Kohlendioxid nach DIN EN ISO 14175, MR, 3.0, 4.5, 5.0, Protadur® E 290, R-744, Kohlendioxid MP, Secudur® C

Die Herstellung erfolgt nach den Vorgaben der EG-Verordnung 178/2002/EG und entspricht den Reinheitsanforderungen für Lebensmittelzusatzstoffe gemäß Verordnung (EU) 231/2012 sowie den EIGA/ISBT Anforderungen; Stand 2011.

Eigenschaften	erstickend
Ventilanschluss	anlagenspezifisch
Schulterfarbe	keine, vorschriftsmäßige Transportkennzeichnung nach ADR

Technische Anwendungen

Protadur® E 290 (Kohlendioxid)

typische Anwendungen:

- in der Weinherstellung (Steuerung der Gärprozesse)
- zur Kaltmahlung von Gewürzen
- zum Frostentzug
- zum Gefriertrocknen
- zum Carbonisieren von Getränken
- zur Kaltpressung (z.B. in Ölmühlen)
- zum Verpacken unter Schutzgas

Protadur® E 290 (Kohlendioxid)

Umrechnungen

1 m ³	bei 288,15 K (15°C); 1 bar	=	1,848 kg
1 m ³		=	1,569 l flüssig
1 kg		=	0,541 m ³
1 kg		=	0,849 l flüssig
1 l flüssig	bei T Siedepunkt; 1 bar	=	0,637 m ³
1 l flüssig		=	1,178 kg

Physikalische Daten:

Molare Masse	Molare Masse	44,01 g mol ⁻¹
Sublimationspunkt	Sublimationstemperatur	194,65 (-78,5) K (°C)
	Sublimationswärme	571,08 kJ kg ⁻¹
Gaszustand	Dichte	1562 kg m ⁻³
	Dichte (bei 273,15 K und 1,013 bar)	1,98 kg m ⁻³
	Dichteverhältnis zur Luft (bei 288,15 K und 1,013 bar)	1,53
	spezifische Wärme (bei 298,15 K und 1,013 bar)	0,83 kJ kg ⁻¹ K ⁻¹
Kritischer Punkt	Wärmeleitzahl (bei 288,15 K und 1,013 bar)	0,0157 J s ⁻¹ m ⁻¹ K ⁻¹
	Temperatur	304,21 (31,1) K (°C)
	Druck	73,83 bar
Tripelpunkt	Dichte	464 kg m ⁻³
	Temperatur	216,6 (-56,6) K (°C)
	Dampfdruck	5,185 bar
weitere Kennzahlen	Schmelzwärme	196,7 kJ kg ⁻¹
	Zündtemperatur	-- K (°C)
	Zündbereich in Luft	-- Vol.-%
	Brennwert nach DIN 51850	-- kJ kg ⁻³

Die angegebenen Daten, Werte und Hinweise entsprechen dem Wissensstand bei Drucklegung. Sie erheben keinen Anspruch auf Richtigkeit und Vollständigkeit und entbinden sofern den Anwender nicht von seiner pflichtgemäßen Prüfung.
Stand: 09.2013