

## Protadur<sup>®</sup> E 938 (Argon, verdichtet)

PDB 103-0002

Stand: 15.01.2014

Seite 1/2

Handelsbezeichnung und Reinheit	Fremdanteile	Flaschentyp und Rauminhalt [l]	Gasinhalt [m <sup>3</sup> ]	Fülldruck bei 288,15 K (15 °C) [bar]	Artikelnummer
<b>Protadur<sup>®</sup> E 938 (Argon)</b> <b>Ar ≥ 99,0 Vol.-%</b>	H <sub>2</sub> O ≤ 500 Vol.-ppm C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> ≤ 100 Vol.-ppm	T 50	10,7	200	158
<b>Protadur<sup>®</sup> E 938 (Argon)</b> <b>Ar ≥ 99,0 Vol.-% – 300 bar</b>	H <sub>2</sub> O ≤ 500 Vol.-ppm C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> ≤ 100 Vol.-ppm	T 50	15,3	300	158

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

**Flaschenfarbe:** Flaschenschulter: Dunkelgrün (RAL-Nr. 6001)  
Flaschenkörper: Grau (RAL-Nr. 7037) oder dunkelgrün (RAL-Nr. 6001)

**Ventilanschluss:** 200 bar: DIN 477 Nr. 6 (W 21,80 x 1/14)  
300 bar: GEN Nr. 1 oder DIN 477-5 Nr. 54 (W 30 x 2)

**Eigenschaften:** Erstickend in hohen Konzentrationen; farb- und geruchlos.

Die Herstellung von Protadur<sup>®</sup> E 938 (Argon) erfolgt nach den Vorgaben der Verordnung (EG) Nr. 178/2002.  
Das Produkt entspricht den Reinheitsanforderungen für Lebensmittelzusatzstoffe gemäß Verordnung (EU) 231/2012.

## Protadur<sup>®</sup> E 938 (Argon, verdichtet)

PDB 103-0002

Stand: 15.01.2014

Seite 2/2

Weitere Bezeichnungen: -

**Physikalische Daten:**

Chemische Formel:	Ar	Kritischer Punkt	
Molare Masse:	39,948 g mol <sup>-1</sup>	- Temperatur:	150,86 K (-122,29 °C)
Flüssiger Zustand		- Druck:	48,98 bar
- Siedetemperatur:	87,29 K (-185,86 °C)	- Dichte:	535,7 kg m <sup>-3</sup>
- Verdampfungswärme:	160,8 kJ kg <sup>-1</sup>	Tripelpunkt	
- Flüssigdichte:	1394 kg m <sup>-3</sup>	- Temperatur:	83,8 K (-189,35 °C)
Gaszustand (bei 1,013 bar)		- Dampfdruck:	0,69 bar
- Dichte (bei 273,15 K):	1,784 kg m <sup>-3</sup>	- Schmelzwärme:	29,3 kJ kg <sup>-1</sup>
- Dichteverhältnis zur Luft (288,15 K):	1,38	Zündtemperatur:	-
- Spezifische Wärme (bei 298,15 K)	0,52 kJ kg <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	Zündbereich in Luft:	-
- Wärmeleitzahl (bei 288,15 K)	0,02 J s <sup>-1</sup> m <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	Brennwert nach DIN 51850:	-

**Typische Anwendungen als Lebensmittelzusatzstoff:**

- beim Verpacken unter Schutzgas zum Erhalt von (sauerstoffempfindlichen) Aromen
- zum Verpacken unter Schutzgas von Milcherzeugnissen

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	1,197	1,669	m <sup>3</sup> 288,15 K (15 °C) 1 bar	1	0,935
1 l	0,835	1	1,394	m <sup>3</sup> 273,15 K (0 °C) 1,013 bar	1,070	1
1 kg	0,599	0,717	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.