

Protadur® E 941 (Stickstoff)

Produktbezeichnung	Protadur® E 941 (Stickstoff)
Aggregatzustand	gasförmig, verdichtet
Chemisches Zeichen	N ₂
Reinheit	99,999 Vol.-%
weitere Bezeichnungen	Nitrogenium E 941

Nebenbestandteile

Feuchte	
Kohlenwasserstoffe	
Kohlenmonoxid	
Stickstoffmonoxid + Stickstoffdioxid	
Sauerstoff	

Maximalwerte

4 Vol.-ppm
1 Vol.-ppm
5 Vol.-ppm
5 Vol.-ppm
3 Vol.-ppm

Lieferformen

In Stahlflaschen und Bündeln mit 12 Flaschen

Bezeichnung	Flaschen-/Behältervolumen	Fülldruck	Inhalt
Protadur E 941 T10 MFI	10 l	200 bar	1,9 m ³
Protadur E 941 T50 MFI	50 l	200 bar	9,6 m ³
Protadur E 941 12er MBdl	12 x 50 l	200 bar	115,2 m ³

Falls nicht anders vermerkt, bezieht sich der Fülldruck auf 288,15 K (15°C) und der Inhalt auf 288,15 K (15°C) und 1,013 bar.

Weitere Lieferformen

Auf Anfrage

Alumini® 12, 200 Stickstoff 5.0

im stationären und mobilen Tank: Stickstoff flüssig 4.8, 5.0, 6.0, Protadur® E 941 und Secudur® N

in Stahlflaschen und Bündeln: Stickstoff 3.0, 4.0, 4.8, 5.0, 6.0, ECD, Secudur® N und Protadur® E 941

in 300 bar-Technologie: Stickstoff 3.0, 4.0, 4.8, 5.0, Secudur® N, Protadur® E 941

Die Herstellung erfolgt nach den Vorgaben der EG-Verordnung 178/2002/EG und entspricht den Reinheitsanforderungen für Lebensmittelzusatzstoffe gemäß Verordnung (EU) 231/2012 .

Eigenschaften	erstickend
Ventilanschluss	DIN 477 Nr. 10 (W 24,32 x 1/14")
Schulterfarbe	schwarz (RAL 9005)
Geeignete Druckminderer	Gasentnahmemarmaturen von Herstellern, die in Anlehnung an die EU-

Protadur® E 941 (Stickstoff)

Verordnung 1935/2004/EG in Verkehr gebracht werden.

Typische Anwendungen

- als Packgas für oxidationsempfindliche Lebensmittel
- als Treibgas zum Überführen flüssiger Lebensmittel aus ihren Behältnissen
- zum Stabilisieren von Getränken
- zum Inertisieren
- zur Kaltpressung (z.B. in Ölmühlen)
- zum Verpacken unter Schutzgas
- zum Konservieren von Weinen

Protadur® E 941 (Stickstoff)

Umrechnungen

1 m ³	bei 288,15 K (15°C); 1 bar	=	1,171 kg
1 m ³		=	1,447 l flüssig
1 kg		=	0,854 m ³
1 kg		=	1,236 l flüssig
1 l flüssig	bei T Siedepunkt; 1 bar	=	0,691 m ³
1 l flüssig		=	0,809 kg

Physikalische Daten:

Molare Masse	Molare Masse	28,01 g mol ⁻¹
Flüssiger Zustand	Siedetemperatur	77,35 (-195,8) K (°C)
	Verdampfungswärme	198,70 kJ kg ⁻¹
	Flüssigdichte	808,6 kg m ⁻³
Gaszustand	Dichte (bei 273,15 K und 1,013 bar)	1,25 kg m ⁻³
	Dichteverhältnis zur Luft (bei 288,15 K und 1,013 bar)	0,97
	spezifische Wärme (bei 298,15 K und 1,013 bar)	1,04 kJ kg ⁻¹ K ⁻¹
	Wärmeleitfähigkeit (bei 288,15 K und 1,013 bar)	0,0250 J s ⁻¹ m ⁻¹ K ⁻¹
Kritischer Punkt	Temperatur	126,2 (-147,0) K (°C)
	Druck	34,00 bar
	Dichte	314 kg m ⁻³
Tripelpunkt	Temperatur	63,2 (-210,0) K (°C)
	Dampfdruck	0,1253 bar
	Schmelzwärme	25,8 kJ kg ⁻¹
weitere Kennzahlen	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