

Gase in 300 bar-Technologie

Stickstoff 5.0

Produktbezeichnung	Stickstoff 5.0
Aggregatzustand	gasförmig, verdichtet
Chemisches Zeichen	N ₂
Reinheit	99,999 Vol.-%
weitere Bezeichnungen	Nitrogenium E 941

Nebenbestandteile

	Maximalwerte
Sauerstoff	3 Vol.-ppm
Kohlenwasserstoffe	1 Vol.-ppm
Feuchte	5 Vol.-ppm

Lieferformen

In Stahlflaschen und Bündeln mit 12 Flaschen

Bezeichnung	Flaschen-/Behältervolumen	Fülldruck	Inhalt
Stickstoff 5.0 T50 MFI 300bar	50 l	300 bar	13,2 m ³
Stickstoff 5.0 12er MBdl 300bar	12 x 50 l	300 bar	158,4 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, 5.0, Secudur® N, Protadur® E 941

Eigenschaften

erstickend

Ventilanschluss

DIN 477-5 Nr. 54 | CEN Nr. 1

Schulterfarbe

schwarz (RAL 9005)

Geeignete Druckminderer

WEGA-Serie: siehe Prospekt: "Gut drauf: Druckminderer für Sondergase".

Typische Anwendungen

in der Messtechnik als Spül- und Nullgas

in der Gaschromatographie als Trägergas

zu Inertisierung

von Atmosphären

als Laser-Resonator-Gas

Stickstoff 5.0

- zum Laserschneiden von Aluminium
- zum Laserschneiden von austenitischen Stählen
- zum Laserschneiden von Duplex-Stählen
- zum Laserschneiden von ferritischen Chromstählen
- zum Laserschneiden von vollaustenitischen Stählen
- zum Plasmaschneiden von Aluminium
- zum Plasmaschneiden von austenitischen Stählen
- zum Plasmaschneiden von Duplex-Stählen
- zum Plasmaschneiden von ferritischen Chromstählen
- zum Plasmaschneiden von Titan
- zum Plasmaschneiden von vollaustenitischen Stählen
- zum Formieren von Duplex-Stählen
- zum Formieren von unlegierten Stählen
- zum Formieren von vollaustenitischen Stählen
- als Laser-Resonator-Gas
- als Schutzgas und Reaktionsgas beim Löten in Durchlaufenöfen
- als Schutzgas beim Löten in Reflowlötanlagen
- zur Inertisierung in der Produktion von Halbleitern
- zur Inertisierung bei der Herstellung von Papier
- zum Inertisieren

Stickstoff 5.0

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
	Wärmeleitzahl (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