

## Lasergas

PDB 249-0001

Stand: 01.03.2011

Seite 1/2

Handelsbezeichnung	Zusammensetzung	Herstellgenauigkeit	Flaschentyp und Rauminhalt [l]	Gasinhalt [m <sup>3</sup> ]	Fülldruck bei 288,15 K (15 °C) [bar]	Artikelnummer
<b>Lasergas I</b>	He 82,0 Vol.-% N <sub>2</sub> 13,5 Vol.-% CO <sub>2</sub> 4,5 Vol.-%	5 % relativ	T 50	9,5	200	288
<b>Lasergas II</b>	He 40,0 Vol.-% N <sub>2</sub> 55,0 Vol.-% CO <sub>2</sub> 5,0 Vol.-%	5 % relativ	T 50	9,7	200	289
<b>Lasergas III</b>	He 81,0 Vol.-% N <sub>2</sub> 15,6 Vol.-% CO <sub>2</sub> 3,4 Vol.-%	± 1,00 % abs. ± 1,00 % abs. ± 0,25 % abs.	T 50	9,4	200	491
<b>Lasergas IV</b>	He 74,9 Vol.-% N <sub>2</sub> 23,4 Vol.-% CO <sub>2</sub> 1,7 Vol.-%	± 1,00 % abs. ± 1,00 % abs. ± 0,25 % abs.	T 50	9,3	200	490
<b>Lasergas V</b>	He 60,0 Vol.-% N <sub>2</sub> 35,0 Vol.-% CO <sub>2</sub> 5,0 Vol.-%	5 % relativ	T 50	9,6	200	492
<b>Lasergas VII</b>	He 65,46 Vol.-% N <sub>2</sub> 31,40 Vol.-% CO <sub>2</sub> 3,14 Vol.-%	2 % relativ	T 50	9,4	200	

**Eingesetzte Gase:** Helium 4.6  
Stickstoff 5.0  
Kohlendioxid 4.5

**Nebenbestandteile:** H<sub>2</sub>O: ≤ 5 Vol.-ppm  
C<sub>n</sub>H<sub>m</sub>: ≤ 1 Vol.-ppm

**Gaszustand:** Gasförmig

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

**Flaschenfarbe:** Flaschenschulter: Leuchtendgrün (RAL-Nr. 6018)  
Flaschenkörper: Grau (RAL-Nr. 7037)

**Ventilanschluss:** DIN 477 Nr. 6 (W 21,80 x 1/14)

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

## Lasergas

**PDB 249-0001**

Stand: 01.03.2011

Seite 2/2

**Weitere Bezeichnungen:** -**Physikalische Daten:**

Lasergase sind Gemische aus Helium, Stickstoff und Kohlendioxid.

Zu den physikalischen Daten der Komponenten siehe Produktdatenblätter der entsprechenden Reingase.

**Typische Anwendungen:**

Lasergase sind Betriebsgase für CO<sub>2</sub>-Laser:

- beim Schweißen und Schneiden sowie beim Löten, Bohren, Härten, Legieren und anderen Formen der Metallbearbeitung
- in der Chirurgie
- in der Wissenschaft und Forschung

**Zuordnung (Beispiele)**

<b>Gasgemisch</b>	<b>Laserstrahlquelle</b>
Lasergas I	MG-Eurolas, Coherent
Lasergas II	Fanuc (Amada-Systeme u. a.)
Lasergas III	Mazak
Lasergas IV	Mazak
Lasergas V	Fanuc (Amada-Systeme u. a.)
Lasergas VII	Bystronic Byvention und Bysprint

**Hinweis:**

Die Lasergase sind Betriebsgase, die für die Erzeugung des Laserstrahls benötigt werden.

Diese Standardgasgemische werden bei Laserstrahlquellen ohne Gasmischer eingesetzt.

Entnehmen Sie bitte der Spezifikation des Laserherstellers, ob es sich bei Ihrem Gerät um einen Laser mit bzw. ohne Gasmischer handelt und welche Anforderungen an das Lasergas gestellt werden.

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.