

Brenngas / Treibgas

Propan

Produktbezeichnung	Propan
Aggregatzustand	gasförmig (bei 20 °C)
Chemisches Zeichen	C ₃ H ₈
Reinheit	min. 95% (Propan + Propen, der Gehalt an Propan muss überwiegen)
weitere Bezeichnungen	Flüssiggas
Norm	DIN 51622

Bestandteile / Nebenbestandteile

Bestandteile	Propan+Propen	>= 95	% m/m (Gewichtsprozent Masse/Masse)
	Wasserstoff+Stickstoff+Sauerstoff+ Methan	<= 0,2	% m/m (Gewichtsprozent Masse/Masse)
	Ethan+Ethen+Butan+Butenisomere	<= 5	% m/m (Gewichtsprozent Masse/Masse)
	1,3-Butadien	<= 0,1	% m/m (Gewichtsprozent Masse/Masse)
Nebenbestandteile	Schwefelwasserstoff	-	
	Elementarschwefel	<= 1,5	mg/kg
	Kohlenstoffoxidsulfidschwefel+Elementarschwefel	<= 5	mg/kg
	Flüchtiger Schwefel	<= 50	mg/kg
	Abdampfrückstand	<= 50	mg/kg
	Ammoniak, Wasser und Lauge	-	

Lieferformen

Flüssig aus Straßentankwagen in ortsfeste Lagerbehälter und in Flaschen

Flaschen	Flüssiggasflasche	5	kg
	Flüssiggasflasche	11	kg
	Flüssiggasflasche	19	kg
	Flüssiggasflasche	33	kg

Weitere Lieferformen:

Auch als Flaschenbündel

Physikalische und chemische Eigenschaften

	Physikalischer Zustand bei 20 °C	Gas
Farbe		Farbloses Gas
Geruch		Süßlich. Geringe Warnwirkung bei niedrigen Konzentrationen
Molekulargewicht	44	
Schmelzpunkt	-188	°C
Siedepunkt [°C]	-42,1	°C
Kritische Temperatur	97	°C
Dampfdruck	8,3	bar
Relative Dichte, Gas	1,5	kg/m ³
Relative Dichte, Flüssigkeit	0,58	kg/l
Löslichkeit in Wasser	75	mg/l
Zündgrenzen	1,7-9,5	% Vol.
Zündtemperatur	470	°C
Sonstige Angaben	Gas/Dampf sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenden Bereichen.	

Typische Anwendungen

Raumklima: Strahlung	Heizung mit Hellstrahler, Dunkelstrahler
Raumklima: Warmwasser	Heizung mit Heizkörper, Radiator, Haushaltsvollversorgung, HVV
Raumklima: Warmluft	Heizung mit Gebläse, Konvektor
Raumklima: Gaswärmepumpe	Heizung / Kühlung mit Gaswärmepumpe

Kraft-Wärme-Kopplung	BHKW, Blockheizkraftwerk, Stromerzeugung, Biogasanlage
Warmwassererzeugung	Brauchwassererwärmung, Wassererhitzung
Tankstelle für Brenngas	Befüllen von Teerkochertanks, Befüllen von Tanks für Hähnchenbräter
Antrieb-Heißluftballon	Ballon, Ballongastankstelle
Lebensmittel / Küche	Kochen, Grillen, Backen, Braten, Garen, Sieden, Auftauen, Räuchern
Metallbearbeitung	Schweißen, Schneiden, Glühen, Richten, Flammen, Löten, Anwärmen, Entrosten
Wärmebehandlung	Tauen, Erwärmen, Trocknen, Schrumpfen, Erhitzen, Brennen, Sengen, Schmelzen, Verbrennen,
Biogas zu Erdgasqualität	Lackabbrennen, Absengen, Teerkochen, Schrumpffolien, Dachpappekleben Anreicherung von Biogas, Biogasveredelung, Biogas in Erdgasqualität

Umrechnungen

	m ³	l flüssig	kg
1 m ³ bei 288,15 K (15 °C); 50 mbar; 70 m ü.NN	1,000	3,910	2,052
1 kg bei 288,15 K (15 °C); 1013 mbar; 70 m ü.NN	0,525	1,724	1

Hinweis

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: (Druckdatum)

00051100AH-0/2012