



Kohlendioxid, CO₂ (tiefkalt verflüssigt)

Bezeichnung	CO ₂ flüssig techn.	CO ₂ flüssig 3.5	CO ₂ flüssig 4.5	andere Reinheiten auf Anfrage
Gasart	0656	0659	0471	
Materialnummer	6560901	6590901	4710901	
Reinheit, % (mol)	≥ 99,9	≥ 99,95	≥ 99,995	
Nebenbestandteile, ppm	o. A.	O ₂ ≤ 30	O ₂ < 10	
		CnHm ≤ 50	N ₂ < 20	
		H ₂ O ≤ 50	CnHm < 5	
			H ₂ O < 5	
Angaben sind als ideale Volumenanteile (= Molanteile) zu verstehen				
Lieferarten	Strassentankwagen			
Andere Lieferformen	andere Reinheiten	✓		
	Spezialbehälter	✓		
	Bahnkesselwagen	bei Grossabnehmern auf Anfrage		
	Trockeneis-Pellets	✓		



Kohlendioxid, CO₂ (tiefkalt verflüssigt)

Umrechnungszahlen

m ³ Gas (1,013 bar und 15 °C)	Liter Flüssigkeit (Tripelpunkt: -56,6 °C, 5,2 bar)	kg
1	1,589	1,872
0,629	1	1,178
0,534	0,849	1

m ³ Gas (1,000 bar und 15 °C)	Liter Flüssigkeit (Tripelpunkt: -56,6 °C, 5,2 bar)	kg
1	1,569	1,848
0,637	1	1,178
0,541	0,849	1

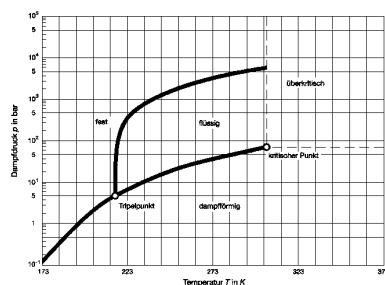
Eigenschaften

Kohlendioxid ist ein farbloses, nicht brennbares, geruchs- und geschmacksneutrales Gas. Kohlendioxid ist mit ca. 0,03 Vol.-% natürlicher Bestandteil unserer Atmosphäre.

Chem. Zeichen	CO ₂	
Molare Masse	44,01 g/mol	
Tripelpunkt	Temperatur	216,58 K (-56,57 °C)
	Druck	5,19 bar
Sublimationspunkt bei 1,013 bar	Schmelzwärme	196,7 kJ/kg
	Temperatur	194,67 K (-78,48 °C)
Kritischer Punkt	Sublimationswärme	573 kJ/kg
	Temperatur	304,21 K (31,06 °C)
	Druck	73,83 bar
Relative Dichte des Gases gegenüber Luft (1,013 bar/15°C)	Dichte	0,466 kg/Liter
		1,528

Phasendiagramm

Im Phasendiagramm (p, T) erkennt man die Existenzbereiche der verschiedenen, von Druck und Temperatur abhängigen CO₂-Aggregatzustände.



Sicherheitsdatenblatt Sicherheitsempfehlung

Sicherheitsdatenblätter verfügbar unter linde.ch

Zusätzliche Blätter «Sicherheitsempfehlungen»:

[003: Sauerstoffmangel](#)

[009: Sicherheit im Umgang mit Trockeneis](#)

[A06: Umgang mit tiefkalt verflüssigten Gasen](#)



Kohlendioxid, CO₂ (tiefkalt verflüssigt)

Haftungsausschluss

Alle Angaben des Produktdatenblattes entsprechen dem gegenwärtigen Wissensstand. Die Linde Gas Schweiz AG prüft und aktualisiert die Informationen und behält sich das Recht vor, Änderungen oder Ergänzungen der bereitgestellten Informationen vorzunehmen. Trotz aller Sorgfalt können sich Daten inzwischen verändert haben. Eine Haftung oder Garantie für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen kann daher nicht übernommen werden. Jeder Anwender trägt selbst die Verantwortung dafür, dass alle relevanten gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden und dass die hier beschriebenen Produkte für seine Einsatzzwecke geeignet sind. Die Angaben auf diesem Produktdatenblatt sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Die Vervielfältigung von Informationen, Texten, Bildern oder Daten bedarf der vorherigen Zustimmung der Linde Gas Schweiz AG.



Dioxyde de carbone, CO₂ (liquéfié à très basse température)

Désignation	CO ₂ liquide techn.	CO ₂ liquide 3.5	CO ₂ liquide 4.5	Puretés supérieures sur demande
Type de gaz	0656	0659	0471	
Numéro de matériel	6560901	6590901	4710901	
Pureté, % (mol)	≥ 99,9	≥ 99,95	≥ 99,995	
Impuretés, en ppm	sans indic.	O ₂ ≤ 30	O ₂ < 10	
		CnHm ≤ 50	N ₂ < 20	
		H ₂ O ≤ 50	CnHm < 5	
			H ₂ O < 5	
Les indications sont à comprendre comme des titres volumiques pour des gaz parfaits (titres en moles)				
Modes de livraison	Camion-citerne			
Autres qualités et récipients	Puretés supérieures	✓		
	Récipients spéciaux	✓		
	Wagons-citernes	sur demande, réservés aux grands consommateurs		
	Glace sèche en pellets	✓		



Dioxyde de carbone, CO₂ (liquéfié à très basse température)

Chiffres de conversion	m ³ gaz (1,013 bar et 15 °C)	Litres liquéfiés (Etat d'ébullition:-56,6 °C, 5,2 bar)	kg
	1	1,589	1,872
	0,629	1	1,178
	0,534	0,849	1

	m ³ gaz (1,000 bar et 15 °C)	Litres liquéfiés (Etat d'ébullition:-56,6 °C, 5,2 bar)	kg
	1	1,569	1,848
	0,637	1	1,178
	0,541	0,849	1

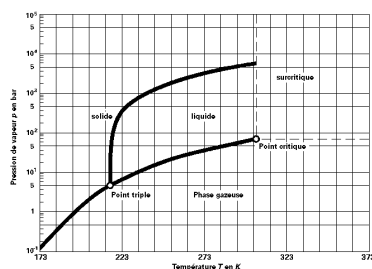
Caractéristiques

Le dioxyde de carbone est un gaz incolore, ininflammable, inodore et insipide.
Le dioxyde de carbone constitue un élément naturel de notre atmosphère dans l'ordre de 0,03 % de vol.

Formule chimique	CO ₂	
Masse molaire	44,01 g/mol	
Point triple	Température	216,58 K (-56,57 °C)
	Pression	5,19 bar
Point de sublimation à 1,013 bar	Chaleur de fusion	196,7 kJ/kg
	Température	194,67 K (-78,48 °C)
Point critique	Chaleur de sublimation	573 kJ/kg
	Température	304,21 K (31,06 °C)
	Pression	73,83 bar
	Masse volumique	0,466 kg/litre
Densité de gaz relative à l'air (1,013 bar/15 °C)	1,528	

Diagramme de phases

On reconnaît sur le diagramme de phases (*p*, *T*) l'existence de divers états d'agrégat du CO₂ qui dépendent de la pression et de la température.



Fiche de sécurité

Remarques de sécurité

Fiches de données de sécurité disponibles sur linde.ch

Feuilles supplémentaires « Remarques de sécurité »:

[003: Manque d'oxygène](#)

[009: Sécurité relative à la manipulation de neige carbonique](#)

[A06: Manipulation des liquides cryogéniques](#)



Dioxyde de carbone, CO₂ (liquéfié à très basse température)

Clause de non-responsabilité

Toutes les informations contenues dans la fiche technique du produit correspondent à l'état actuel des connaissances. Linde Gas Schweiz AG vérifie et actualise les informations et se réserve le droit de modifier ou de compléter les informations mises à disposition. Malgré tout le soin apporté, des données peuvent avoir changé entre-temps. Une responsabilité ou une garantie pour l'actualité, l'exactitude et l'intégralité des informations mises à disposition ne peut donc pas être assumée. Chaque utilisateur est responsable du respect de toutes les dispositions légales pertinentes et de l'adéquation des produits décrits ici à son utilisation. Les informations contenues dans cette fiche technique de produit ne constituent pas une garantie contractuelle des propriétés du produit. La reproduction d'informations, de textes, d'images ou de données est soumise à l'autorisation préalable de Linde Gas Schweiz AG.



Anidride carbonica, CO₂ (liquido refrigerato)

Definizione	CO ₂ liquido tecn.	CO ₂ liquido 3.5	CO ₂ liquido 4.5	altri gradi di purezza su richiesta
Tipo di gas	0656	0659	0471	
Numero materiale	6560901	6590901	4710901	
Purezza, % (mol)	≥ 99,9	≥ 99,95	≥ 99,995	
Impurità, ppm	Dati non disponibili.	O ₂ ≤ 30	O ₂ < 10	
		CnHm ≤ 50	N ₂ < 20	
		H ₂ O ≤ 50	CnHm < 5	
			H ₂ O < 5	
I dati si intendono come percentuali del volume (=frazioni molari) ideali				
Tipi di fornitura	Autocisterna			
Altre forme di fornitura	Altri gradi di purezza	✓		
	Recipienti speciali	✓		
	Cisterna ferroviaria	per consumi elevati su richiesta		
	Pellets di ghiaccio secco	✓		



Anidride carbonica, CO₂ (liquido refrigerato)

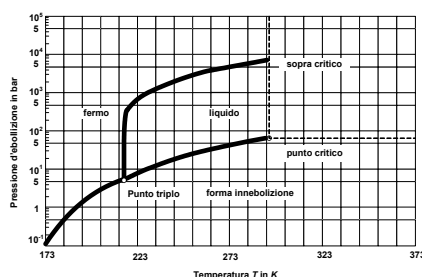
Fattori di conversione	m ³ di Gas (1,013 bar e 15 °C)	Litri di liquido (Punto triplo: -56,6 °C / 5,2 bar)	kg
	1	1,589	1,872
	0,629	1	1,178
	0,534	0,849	1

	m ³ di Gas (1,013 bar e 15 °C)	Litri di liquido (Punto triplo: -56,6 °C / 5,2 bar)	kg
	1	1,569	1,848
	0,637	1	1,178
	0,541	0,849	1

Proprietà
Anidride carbonica è un gas incolore, né infiammabile e ha un gusto e un odore neutrale. L'anidride carbonica è composta da ca. 0,03 Vol.-% di risorse naturali della nostra atmosfera.

Simbolo chimico	CO ₂	
Massa molare	44,01 g/mol	
Punto triplo	Temperatura	216,58 K (-56,57 °C)
	Pressione	5,19 bar
Punto di sublimazione per 1,013 bar	Calore di fusione	196,7 kJ/kg
	Temperatura	194,67 K (-78,48 °C)
Punto critico	Calore di sublimazione	573 kJ/kg
	Temperatura	304,21 K (31,06 °C)
	Pressione	73,83 bar
	Densità	0,466 kg/Litro
Densità relativa del gas rispetto all'aria (1,013 bar/15 °C)	1,528	

Diagramma di fase
Nel diagramma di fase si riconosce la parte esistenziale. Dei diversi stati di aggregazione che dipendono dalla pressione o dalla temperatura.



Scheda dati di sicurezza
Schede dati di sicurezza disponibili su linde.ch

Norme di sicurezza
Schede supplementari «Norme di sicurezza»:
[003: ancanza di ossigeno](#)
[009: Sicurezza nel utilizzo del ghiaccio secco.](#)
[A06: Manipolazione dei gas criogenici liquefatti](#)



Anidride carbonica, CO₂ (liquido refrigerato)

Dichiarazione di non responsabilità

Tutte le informazioni contenute nella scheda tecnica del prodotto corrispondono allo stato attuale delle conoscenze. Linde Gas Schweiz AG controlla e aggiorna le informazioni e si riserva il diritto di apportare modifiche o aggiunte alle informazioni fornite. Nonostante la massima attenzione, i dati possono essere cambiati nel frattempo. Non si assume pertanto alcuna responsabilità o garanzia per l'attualità, la correttezza e la completezza delle informazioni fornite. È responsabilità di ogni utente assicurarsi che siano rispettate tutte le norme di legge pertinenti e che i prodotti qui descritti siano adatti all'uso previsto. Le informazioni contenute in questa scheda prodotto non costituiscono una garanzia contrattuale delle proprietà del prodotto. La riproduzione di informazioni, testi, immagini o dati richiede il consenso preliminare di Linde Gas Schweiz AG.
