

Inhaltsverzeichnis

- 2 Hinweise zur Nutzung des Kataloges
- 3 Sicherheit
- 4 Abkürzungen
- 5 Gasliste
- 6 Zertifikate
- 7 Allgemeine Geschäftsbedingungen

Für alle Seiten in diesem Dokument gilt der Haftungsausschluss, siehe Hinweise zur Nutzung des Kataloges

Bern
Waldeggstrasse 38
3097 Liebefeld-Bern
Tel. 031 978 78 00
Fax 031 978 78 02

Basel
Kohlenstrasse 40
4056 Basel
Tel. 061 386 45 45
Fax 061 386 45 00

Zürich
Klotenerstrasse 20
8153 Rümlang
Tel. 044 818 87 00
Fax 044 817 17 78

Lausanne
Rue du Grand-Pré 4
1007 Lausanne
Tel. 021 621 11 11
Fax 021 621 11 12

Gasverträglichkeit :

Die Verträglichkeit einer Armatur mit einem Gas ist von vielen Faktoren abhängig. Am Anfang der einzelnen Kapitel finden Sie zur Auswahl von geeigneten Armaturen eine Übersichtstabelle mit gebräuchlichen Gasen. Informieren Sie sich vor dem Einsatz eines Gases immer über die damit verbundenen Gefahren und Risiken.

Für spezifische, giftige und/oder korrosive, Gase und Gasgemische muss immer eine individuelle Abklärung über die Gasverträglichkeit durchgeführt werden, weiterhin sind oftmals spezielle Installationshinweise zu beachten. Bitte wenden Sie sich dafür an unsere Verkaufsregion.

Geben Sie zu Ihrer Sicherheit bei der Bestellung immer die Gasart mit an.

Modulares System :

Bei vielen der Produkte in diesem Katalog haben Sie die Möglichkeit, sich die Konfiguration mit den gewünschten Eingangs- und Ausgangsanschlüssen, sowie den Zubehörteilen individuell zusammenzustellen. Achten Sie auf die entsprechenden Hinweise auf den Rückseiten der Produktblätter.

Montageservice :

Alle Produkte in diesem Katalog werden, soweit möglich, komplett montiert an Sie ausgeliefert. Die Montage erfolgt in der Regel so, wie auf dem Foto im Katalog gezeigt.

Falls Sie eine andere Montage wünschen, geben Sie dieses bei der Bestellung bitte unbedingt an.

Prüfung :

Die für Hochdruck zugelassenen Entspannungsstationen und Druckminderer werden von uns auf Dichtigkeit geprüft, inklusive der montierten Hochdruck-Anschlüsse.

Druckangaben :

Alle Angaben zum maximalen Vordruck beziehen sich auf den Normdruck bei 15°C Umgebungstemperatur. Eine Überschreitung des angegebenen Drucks um maximal 20% bei höheren Umgebungstemperaturen ist zulässig.

Lieferbedingungen :

Wenn nicht anders angegeben, beträgt die Lieferfrist 1 Woche.
Verpackungs- und Versandkostenanteil: CHF 16,-
Bei Bestellwert über CHF 1000,-, Lieferung franko Haus
Express- oder Kurierdienstgebühren nach Aufwand

Zahlungsbedingungen :

Preisbasis in CHF, exkl. MwSt, unverpackt
Zahlung innerhalb 30 Tage netto

Gewährleistung :

12 Monate gemäss VSM-Norm

Aktuelle Version : Jede Seite dieses Kataloges ist oben rechts mit einem Versionsdatum versehen (Monat / Jahr). Bitte stellen Sie sicher, dass Sie mit der aktuellsten Version arbeiten – diese ist im Internet unter www.carbagas.ch jederzeit abrufbar.

Haftungsausschluss : CARBAGAS AG und/oder ihre verbundenen Unternehmen („Carbagas“) haften nicht für den Gebrauch oder die Folgen aus dem Gebrauch der Informationen in diesem Katalog.

Die Informationen in diesem Katalog basieren auf den Carbagas derzeit zur Verfügung stehenden technischen Daten und Erfahrungen. Carbagas darf nach eigenem Ermessen die enthaltenen Informationen ergänzen oder ganz oder teilweise entfernen oder ändern. Carbagas macht keinerlei Zusicherungen bezüglich der Informationen in diesem Dokument und lehnt jede Haftung oder Verantwortung im Zusammenhang mit den enthaltenen Informationen und Vorschlägen ab.

Dieser Katalog ist nicht mit Vorschriften (nationalen / europäischen), Gesetzen oder sonstigen Normen zu verwechseln. So darf nicht erwartet werden, dass die relevanten Vorschriften, Gesetze und Normen in diesem Katalog wiedergegeben werden.

Dieser Haftungsausschluss gilt für alle Seiten dieses Katalogs

Copyright : Die Vervielfältigung des Katalogs, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung von Carbagas strengstens untersagt. Carbagas besitzt und behält sich alle Eigentumsrechte, einschliesslich des Urheberrechts, an diesem Katalog vor. Dieser Katalog sowie die enthaltenen Fotografien und Abbildungen dürfen nicht (i) kopiert oder vervielfältigt, (ii) verkauft, verliehen, übertragen oder anderwärtig an Dritte weitergegeben, (iii) für einen Zweck oder in einer Weise verwendet werden, die den Interessen von Carbagas zuwiderlaufen.

Die in diesem Katalog erwähnten Marken, Dienstleistungsmarken, Handelsnamen, Logos und anderen Ursprungskennzeichnungen sind eingetragene und nicht eingetragene Marken von Carbagas oder eines Dritten.

Die Nutzung von urheberrechtlichen geschütztem Material und/oder Marken bedarf der vorgängigen schriftlichen Zustimmung von Carbagas.

Bern
Waldeggstrasse 38
3097 Liebefeld-Bern
Tel. 031 978 78 00
Fax 031 978 78 02

Basel
Kohlenstrasse 40
4056 Basel
Tel. 061 386 45 45
Fax 061 386 45 00

Zürich
Klotenerstrasse 20
8153 Rümlang
Tel. 044 818 87 00
Fax 044 817 17 78

Lausanne
Rue du Grand-Pré 4
1007 Lausanne
Tel. 021 621 11 11
Fax 021 621 11 12

Sicherheit kommt zuerst

Informieren Sie sich vor dem Gebrauch über die Produkte, die Sie einsetzen wollen, insbesondere über die Sicherheitsnormen und -reglemente, die das Produkt oder das Gebinde betreffen. Installationen dürfen ausschliesslich von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Beschaffen Sie sich das entsprechende Sicherheitsdatenblatt.

Lagerung und Umgang mit Gasflaschen

Die Flaschen müssen in einem gut belüfteten, trockenen Raum, fern von jeglicher Wärmequelle gelagert werden und dürfen mit keinem brennbaren Material in Kontakt kommen. Jede Flasche muss befestigt werden, damit sie nicht umfällt. Beachten Sie die einschlägigen Anlagenormen entsprechend der Gasart und trennen Sie die Flaschen. Die Flaschen dürfen nicht in Durchgänge gestellt werden, damit die Fluchtwege immer frei sind und keine Hindernisse den Weg versperren. Bewahren Sie eine leere Flasche mit der gleichen Vorsicht auf wie eine volle Flasche. Eine Flasche darf nie liegend geschleppt oder gerollt werden; benutzen Sie jeweils einen Flaschenwagen. Setzen Sie eine Flaschenkappe auf, falls eine solche nicht bereits vorhanden ist. Die Flaschen dürfen keine heftigen Erschütterungen erleiden. Eine Flasche, die eine deformierte Stelle oder eine auch nur oberflächliche Ritze aufweist darf nicht mehr verwendet werden und muss dem Lieferanten mit entsprechender Kennzeichnung zurückgegeben werden.

Flaschen im Umlauf

Die im Umlauf stehenden Flaschen sind ausschliesslich für die Lagerung von Gasen bestimmt, die durch Carbagas AG verkauft werden. Wählen Sie das Flaschenvolumen entsprechend Ihrem Bedarf. Platzieren Sie die Flaschen wenn immer möglich ausserhalb von Werkstätten oder Labors. Versuchen Sie nie, ein Gas auf andere Weise zu entspannen als mit einem Druckminderer, der auf die entsprechende Gasart abgestimmt ist! Es muss immer ein Restdruck vorhanden sein. Die Flaschenventile müssen stets schrittweise geöffnet und vor einem langen Unterbruch geschlossen werden. Es ist gefährlich und untersagt, irgendein Produkt in eine Flasche eindringen zu lassen. Erwärmen Sie eine Flasche nie an einer offenen Flamme! Verändern Sie nie die Kennzeichnungen! Entfernen Sie nie ein Ventil und dessen Schutz!

Montagen und Installationen

Verwenden Sie ausschliesslich die Anschlussteile des Lieferanten! Verwenden Sie nie Verbindungsteile oder Teile mit Gewinden, die den normalen ähnlich sind! Eine Dichtung muss mit dem Gas kompatibel sein. Die Durchführung der Montagen und die Installationen müssen den allgemein anerkannten REGELN DER TECHNIK entsprechen, die nur ein Spezialist gewährleisten kann. Zudem muss jede Montage überprüft, periodisch kontrolliert und unterhalten werden. Carbagas AG führt die Studien und Montagen durch und bietet Ihnen auch einen Unterhaltsservice an.

Umgang mit Gasarmaturen

- Verwenden Sie nur Materialien in tadellosem Zustand, die mit dem verwendeten Gas sowie mit dem Druck und den gewünschten Durchflussmengen kompatibel sind!
- Nehmen Sie nie einen Eingriff an einem Gerät oder einer Leitung unter Druck vor!
- Fetten Sie nie Material, das Gas transportiert!
- Treffen Sie entsprechende Sicherheitsvorkehrungen, um die Risiken zu vermeiden, die mit einem Überdruck oder dem Rückströmen von Produkten verbunden sind.
- Öffnen Sie die Flaschen- und Bündelventile sowie alle anderen Ventile langsam und schrittweise, um jegliches Risiko einer übermässigen Erwärmung durch Kompression zu vermeiden.
- Halten Sie die Materialien sauber; die meisten Pannen sind auf das Eindringen von Partikeln zurückzuführen.

Sauerstoff

Sauerstoff in Verbindung mit Öl, Fett, Verschmutzungen oder ungeeigneten Materialien kann zu einer explosiven Entzündung führen, die eine enorme Hitze (das Metall kann brennen) sowie äusserst starken Druck freisetzt. Dieses Phänomen wird verstärkt durch:

- Abruptes Öffnen der Ventile (Druckschlag)
- Druck
- defekte Dichtungen
- Verschmierte Armaturen

Bern
Waldeggstrasse 38
3097 Liebefeld-Bern
Tel. 031 978 78 00
Fax 031 978 78 02

Basel
Kohlenstrasse 40
4056 Basel
Tel. 061 386 45 45
Fax 061 386 45 00

Zürich
Klotenerstrasse 20
8153 Rümlang
Tel. 044 818 87 00
Fax 044 817 17 78

Lausanne
Rue du Grand-Pré 4
1007 Lausanne
Tel. 021 621 11 11
Fax 021 621 11 12

ADR	:	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse sowie seine Anlagen.
EPDM	:	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk
Elgiloy®	:	Austenitische, rostbeständige Legierung, eine eingetragene Marke von Elgiloy corp.
FKM	:	Fluorelastomer
FPM	:	Fluorelastomer, Viton® genannt, eine eingetragene Marke von DuPont
G“ (G3/8“)	:	Whitworth-Gewinde Profil 55o, auch Gas- oder BSP-Gewinde genannt (British Standard Pipe)
Hastelloy®	:	Rostbeständige Nickelbasislegierungen, eine eingetragene Marke von Haynes International, Inc.
Kalrez®	:	Perfluorelastomer, eine eingetragene Marke von DuPont
Kel F 81®	:	PCTFE (Polychlorotrifluorethylen), eine eingetragene Marke von 3M Co.
M (M 10x1)	:	ISO-Gewinde-System
MAK	:	Die Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (MAK-Wert) gibt die maximal zulässige Konzentration eines Stoffes als Gas, Dampf oder Schwebstoff in der (Atem-)Luft am Arbeitsplatz an
Ms	:	Messing
NBR	:	Nitril-Butadien-Kautschuk
NPT	:	so genanntes Briggs-Gewinde (amerikanische Norm)
N 50	:	Beschreibt die Gasqualität in %. - Die erste Zahl beschreibt die Anzahl 9 in % - Die zweite Zahl steht für die letzte Zahl. - Beispiel: N 45 = 99,995% N 50 = 99,999%
N 60	:	Beschreibt die Gasqualität in %. - Die erste Zahl beschreibt die Anzahl 9 in % - Die zweite Zahl steht für die letzte Zahl. - Beispiel: N 45 = 99,995% N 60 = 99,9999%
PA 6.6	:	Polyamid (Handelsname Nylon)
Peek®	:	Polyetheretherketon
PFA	:	Perfluoralkoxylalkan, Teflon® genannt, eine eingetragene Marke von DuPont
PTFCE	:	Polychlorotrifluorethylen, Kel-F® genannt, eine eingetragene Marke von 3M Co.
PTFE	:	Polytetrafluorethylen, Teflon® genannt, eine eingetragene Marke von DuPont
ppb	:	“parts per billion“ (“Teile pro Milliarde“)
ppm	:	“parts per million“ (“Teile pro Million“)
RID	:	Verordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SI	:	Gewinde nach der Norm „Système International“ (franz. metrisches Gewinde)
Tombac	:	Kupfer- (>70 %) und Zinklegierung
VCR	:	Verbindungsstück mit Metaldichtung, eine eingetragene Marke von Cajon
Vespel®	:	Polyimid, eine eingetragene Marke von DuPont
Viton®	:	Fluorelastomer, eine eingetragene Marke von DuPont

Gasliste

Gase	Gaseigenschaften	Fl-Druck (bar)	Deutsche Norm	Französische Norm	Schweizer Norm
Acetylen (C ₂ H ₂)	brennbar	18	DIN 477, Nr.3	Typ H	505-6
Ammoniak (NH ₃)	brennbar, giftig, korrosiv	8.6	DIN 477, Nr.6	Typ C	505-7 / -23
Argon (Ar)	Inert	200	DIN 477, Nr. 6	Typ C	505-7 / -23
Arsenwasserstoff (AsH ₃)	brennbar, giftig	15	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-12 ¹
Bortrichlorid (BCl ₃)	giftig, korrosiv	1,6	DIN 477, Nr. 8	Typ J	505-13 ¹
Bortrifluorid (BF ₃)	giftig, korrosiv	100	DIN 477, Nr. 8	Typ J	505-13 ¹
Bromwasserstoff (HBr)	giftig, korrosiv	20	DIN 477, Nr. 8	Typ J	505-13 ²
Butadien-1,3 (C ₄ H ₆)	brennbar, giftig	2,3	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-3
Buten-1 (C ₄ H ₈)	brennbar	2,5	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-3
Buten-2 cis (C ₄ H ₈)	brennbar	1,8	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-24 ¹
Buten-2 trans (C ₄ H ₈)	brennbar	0,6	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-24 ¹
Butin-1 (C ₄ H ₆)	brennbar	0,3	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-24 ¹
Chlor (Cl ₂)	giftig, korrosiv	6,8	DIN 477, Nr. 8	Typ J	505-13 ²
Chlordifluormethan (CHClF ₂)	Inert	9	DIN 477, Nr. 6	Typ C	505-7 / -23 ¹
Chlortrifluormethan (CClF ₃)	Inert	27	DIN 477, Nr. 6	Typ C	505-7 / -23 ¹
Chlorwasserstoff (HCl)	giftig, korrosiv	42	DIN 477, Nr. 8	Typ J	505-13 ²
Deuterium (D ₂)	brennbar	100	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-3
Diboran (B ₂ H ₆)	selbstentzündlich, giftig	42.6	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-13 ¹
Dichlordifluormethan (CCl ₂ F ₂)	Inert	4	DIN 477, Nr. 6	Typ C	505-7 / -23 ¹
Dichlorsilan (SiH ₂ Cl ₂)	brennbar, giftig, korrosiv	1,7	DIN 477, Nr. 5	Typ J	505-12 ¹
Dimethylamin (C ₂ H ₇ N)	brennbar, giftig, korrosiv	1,9	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-3 ²
Dimethylether (C ₂ H ₆ O)	brennbar	5	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-3
Distickstoffmonoxid (N ₂ O)	oxidierend	50	DIN 477, Nr. 11	Typ G	505-9 / -26 ²
Ethan (C ₂ H ₆)	brennbar	37	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-3
Ethen (C ₂ H ₄)	brennbar	70	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-3
Fluor (F ₂)	giftig, korrosiv	k.A.	DIN 477, Nr. 8	Typ J	505-13 ²
Fluorwasserstoff (HF)	giftig, korrosiv	1	DIN 477, Nr. 8	Typ J	505-13 ²
Germaniumwasserstoff (GeH ₄)	selbstentzündlich, giftig	k.A.	DIN 477 Nr. 1	Typ E	505-3 ¹
Helium (He)	Inert	200	DIN 477, Nr. 6	Typ C	505-7 / -23
Hexafluorethan (C ₂ F ₆)	Inert	30	DIN 477, Nr. 6	Typ C	505-7 / -23
Isobutan (C ₄ H ₁₀)	brennbar	3,0	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-4 ^{1,3}
Isobuten (C ₄ H ₈)	brennbar	2,6	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-3

Legende:

k.A. Keine Angabe

¹ oftmals deutsche oder französische Norm

² nur Inox Anschlüsse verwenden

³ für Flaschen grösser 2 Liter

Hinweis:

Für weitere Infos zu Flaschenanschlüssen siehe Kapitel 7

Für alle Seiten in diesem Dokument gilt der Haftungsausschluss, siehe Hinweise zur Nutzung des Kataloges im Kapitel 1

Bern
Waldeggstrasse 38
3097 Liebefeld-Bern
Tel. 031 978 78 00
Fax 031 978 78 02

Basel
Kohlenstrasse 40
4056 Basel
Tel. 061 386 45 45
Fax 061 386 45 00

Zürich
Klotenerstrasse 20
8153 Rümlang
Tel. 044 818 87 00
Fax 044 817 17 78

Lausanne
Rue du Grand-Pré 4
1007 Lausanne
Tel. 021 621 11 11
Fax 021 621 11 12

Gas	Gaseigenschaften	Druck (bar)	Deutsche Norm	Französische Norm	Schweizer Norm
Kohlendioxid (CO ₂)	inert	57,3	DIN 477, Nr. 6	Typ C	505-7 / -23
Kohlenmonoxid (CO)	brennbar, giftig	200	DIN 477, Nr. 5	Typ E	505-12
Kohlenoxidsulfid (COS)	brennbar, giftig	11	DIN 477, Nr. 6	Typ E	505-3 ¹
Krypton (Kr)	inert	200	DIN 477, Nr. 6	Typ C	505-7 / -23
Luft technisch / kontrolliert	inert	200	DIN 477, Nr. 13	Typ C	505-10
Luft synthetisch (N ₂ +O ₂)	inert	200	DIN 477, Nr. 9	Typ C	505-7 / -23
Methan (CH ₄)	brennbar	200	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-3
Methylamin (CH ₅ N)	brennbar, giftig, korrosiv	3	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-3 ²
Methylchlorid (CH ₃ Cl)	brennbar, giftig, korrosiv	3,2	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-3 ²
Methylmercaptan (CH ₄ S)	brennbar, giftig	1,7	DIN 477, Nr. 5	Typ E	505-3 ¹
n-Butan (C ₄ H ₁₀)	brennbar	2,1	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-4 ³
Neon (Ne)	inert	200	DIN 477, Nr. 6	Typ C	505-7 / -23
Octafluorocyclobutan (C ₄ F ₈)	inert	2,7	DIN 477, Nr. 6	Typ C	505-7 / -23
Octafluorpropan (C ₃ F ₈)	inert	7,6	DIN 477, Nr. 6	Typ C	505-7 / -23
Phosphin (PH ₃)	selbstentzündlich, giftig	35	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-12 ¹
Propadien (C ₃ H ₄)	brennbar	7,1	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-3
Propan (C ₃ H ₈)	brennbar	8,4	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-4 ³
Propen (C ₃ H ₆)	brennbar	10,2	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-3
Sauerstoff (O ₂)	Oxidierend	200	DIN 477, Nr. 9	Typ F	505-2 / -20
Schwefeldioxid (SO ₂)	giftig, korrosiv	3,3	DIN 477, Nr. 7	Typ J	505-14 ²
Schwefelhexafluorid (SF ₆)	inert	21,1	DIN 477, Nr. 6	Typ C	505-7 / -23
Schwefelwasserstoff (H ₂ S)	brennbar, giftig, korrosiv	18,2	DIN 477, Nr. 5	Typ E	505-12 ¹
Selenwasserstoff (H ₂ Se)	brennbar, giftig, korrosiv	9	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-12 ²
Silan (SiH ₄)	giftig, selbstentzündlich	100	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-12 ¹
Siliziumtetrafluorid (SiF ₄)	giftig, korrosiv	61	DIN 477, Nr. 8	Typ J	505-13 ¹
Stickstoff (N ₂)	inert	200	DIN 477, Nr. 10	Typ C	505-8 / -21
Stickstoffdioxid (NO ₂ (N ₂ O ₄))	giftig, korrosiv	1	DIN 477, Nr. 8	Typ J	505-13
Stickstoffmonoxid (NO)	giftig, korrosiv	50	DIN 477, Nr. 8	Typ G	505-13 ¹
Stickstofftrifluorid (NF ₃)	giftig	45	DIN 477, Nr. 8	Typ J	505-13 ¹
Tetrafluorethan (C ₂ H ₂ F ₄)	inert	5,7	DIN 477, Nr. 1	Typ C	505-7 / -23
Tetrafluormethan (CF ₄)	inert	200	DIN 477, Nr. 6	Typ C	505-7 / -23
Trifluormethan (CHF ₃)	inert	42	DIN 477, Nr. 6	Typ C	505-7 / -23
Wasserstoff (H ₂)	brennbar	200	DIN 477, Nr. 1	Typ E	505-3
Wolframhexafluorid (WF ₆)	giftig, korrosiv	1	DIN 477, Nr. 8	Typ J	505-13 ¹
Xenon (Xe)	inert	60	DIN 477, Nr. 6	Typ C	505-7 / -23

Legende:

k.A. Keine Angabe

¹ oftmals deutsche oder französische Norm² nur Inox Anschlüsse verwenden³ für Flaschen grösser 2 Liter

Hinweis:

Für weitere Infos zu Flaschenanschlüssen siehe Kapitel 7

Für alle Seiten in diesem Dokument gilt der Haftungsausschluss, siehe Hinweise zur Nutzung des Kataloges im Kapitel 1

Bern
Waldeggstrasse 38
3097 Liebefeld-Bern
Tel. 031 978 78 00
Fax 031 978 78 02

Basel
Kohlenstrasse 40
4056 Basel
Tel. 061 386 45 45
Fax 061 386 45 00

Zürich
Klotenerstrasse 20
8153 Rümlang
Tel. 044 818 87 00
Fax 044 817 17 78

Lausanne
Rue du Grand-Pré 4
1007 Lausanne
Tel. 021 621 11 11
Fax 021 621 11 12

Bitte geben Sie unbedingt bei der Bestellung an, wenn Sie ein Zertifikat benötigen. Die nachträgliche Erstellung eines Zertifikats ist in den meisten Fällen nicht möglich.

Zertifikat	Beschreibung	Bemerkung
Werksbescheinigung nach EN 10204 - 2.1	Bestätigung, dass die gelieferten Erzeugnisse den technischen Spezifikationen entsprechen.	Bitte bei Bestellung zusätzlich den Artikel 149638 für eine Werksbescheinigung angeben.
Werkzeugnis nach EN 10204 - 2.2	Bestätigung, dass die gelieferten Erzeugnisse den technischen Spezifikationen entsprechen, mit Angabe von Ergebnissen nicht spezifischer Prüfung	Bitte bei Bestellung zusätzlich den Artikel 149637 für ein Werkzeugnis angeben.
Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 - 3.1	Bestätigt von einer externen Stelle, dass die gelieferten Erzeugnisse den technischen Spezifikationen entsprechen, mit Angabe von Ergebnissen spezifischer Prüfung	Bei der Bestellung bitte Umfang und genauen Inhalt für das Prüfzeugnis abklären und zusätzlich den Artikel 149636 angeben.
CE Zertifikat nach Direktive 94/9/CE (ATEX)	Bestätigung, dass die gelieferten Erzeugnisse den Anforderungen der Direktive 94/9/CE und zugehörigen Normen entsprechen	Das CE Zertifikat „Ex“ ist nur für die speziell im Katalog bezeichneten Produkte lieferbar (z.B. SIGAL Ex-Version). In diesen Fällen wird das Zertifikat mit dem Produkt ausgeliefert. Alle anderen Produkte in diesem Katalog sind vom Anwendungsbereich der entsprechenden Direktive ATEX 94/9/CE ausgenommen, da sie keine eigene Zündquelle besitzen. Sie tragen deswegen kein CE Zeichen und benötigen kein individuelles Zertifikat zur Verwendung in einer EX-Zone. Das entbindet weder von der Einhaltung aller gültigen Normen und Regeln für Installation und Betrieb, noch von der Zertifizierung der Gesamtinstallation.
CE Zertifikate nach Direktive 97/23/CE (Pressurised Equipment Directive)	Bestätigung vom Hersteller, dass die gelieferten Erzeugnisse den Anforderungen der Direktive 97/23/CE und zugehörigen Normen entsprechen	Alle Produkte in diesem Katalog sind vom Anwendungsbereich der Direktive ausgenommen und dürfen somit das entsprechende CE Zeichen nicht tragen, wodurch auch das zugehörige CE Zertifikat nicht zur Anwendung kommt.

1. Anwendungsbereich

Sämtliche Lieferungen und Leistungen von CARBAGAS erfolgen ausschliesslich nach Massgabe der folgenden Bestimmungen, sofern nicht ausdrücklich etwas anderes in schriftlicher Form zwischen dem Kunden von CARBAGAS (nachfolgend „Kunde“) und CARBAGAS vereinbart wurde.

2. Allgemeine Bestimmungen

2.1 Vertragsabschluss

Massgebend für den Vertragsinhalt sind die Auftragsbestätigungen von CARBAGAS. Leistungszusagen von CARBAGAS stehen stets unter dem Vorbehalt der Eindeckungsmöglichkeit bzw. der richtigen und rechtzeitigen Selbstbelieferung.

Die Vereinbarung von Liefer- und Ausführungsarbeiten für Montage, Bauleistungen und Materiallieferungen bedarf einer schriftlichen Vereinbarung. CARBAGAS trifft keine Pflicht zur Einhaltung von Liefer- und Leistungszeiten, solange von Seiten des Kunden nicht alle Einzelheiten des Auftrages klargestellt und alle vom Kunden zu liefernden Angaben und Unterlagen übergeben worden sind.

2.2 Geistiges Eigentum

Das geistige Eigentum sowie sämtliche Urheberrechte an sämtlichen Unterlagen bzw. denen zu Grunde liegenden Ideen wie z.B. Texte, Projekte, Skizzen, Zeichnungen, Montagehinweise, Anleitungen, Modelle, sowie an Marken, Patenten und an Know-How bleiben ausschliesslich im Eigentum von CARBAGAS. CARBAGAS gewährt dem Kunden ein nicht übertragbares und nicht exklusives Nutzungsrecht an diesen Unterlagen, Marken, Patenten und dem Know-How so weit und so lange wie es für die Abwicklung des vorliegenden Vertrags erforderlich ist. Die Unterlagen, Marken, Patente und das Know-How dürfen nur zum Zwecke der Durchführung des Vertrags benutzt werden. Nach Beendigung des Vertragsverhältnisses ist der Kunde verpflichtet, sämtliche diesbezügliche Unterlagen umgehend an CARBAGAS zurückzugeben oder nach entsprechender Rücksprache mit CARBAGAS zu vernichten. Die Bekanntgabe und Weitergabe an Dritte sowie die Vervielfältigung ist nicht gestattet.

2.3 Einholen von Bewilligungen

Die für die Errichtung von Anlagen und den Betrieb von CARBAGAS installierten Anlagen erforderlichen Bewilligungen oder sonstigen Genehmigungen sind vom Kunden zu beschaffen und zu bezahlen. Ist CARBAGAS ihm dabei behilflich, erhält CARBAGAS eine angemessene Vergütung dafür.

2.4 Gefahrentragung

Nutzen und Gefahr gehen bei Abholung durch den Kunden durch Übergabe, bei Lieferung nach erfolgter Lieferung und bei Montage nach Abschluss der Montagearbeiten auf den Kunden über. Erfordert die Verzögerung eine Einlagerung, so trägt der Kunde diese Kosten.

Bei Werkverträgen trägt CARBAGAS die Gefahr bis zur Abnahme. Die Gefahr geht jedoch schon vor Abnahme auf den Kunden über, wenn der Kunde mit der Abnahme in Verzug gerät oder die Montage aus Gründen, die der Kunde zu vertreten hat, unterbrochen wird. In diesen Fällen hat CARBAGAS Anspruch auf Bezahlung der bis dahin ausgeführten Leistungen sowie Ersatz etwaiger Schäden. Es ist Sache des Kunden, sich gegen diese Risiken zu versichern.

2.5 Zahlungsbedingungen und Verrechnungsverbot

Die vereinbarten Preise verstehen sich in CHF ab Werk oder Depot und ohne Verpackung und ohne Steuern, wie bspw. MWST und LSVA. Bei der Fakturierung wird der Gesamtbetrag in Rechnung gestellt. Die Rechnungsbeträge verstehen sich netto und sind innert 30 Tagen ab Rechnungsdatum ohne jegliche Abzüge zu begleichen. Nach Ablauf der Zahlungsfrist kann auf dem ausstehenden Betrage ein Verzugszins in marktüblicher Höhe erhoben werden. CARBAGAS ist in solchen Fällen berechtigt, den Kunden nur noch gegen Vorauszahlung zu beliefern.

Beanstandungen der Berechnung der Lieferung und Leistung sind vom Kunden sofort nach Empfang der Rechnung schriftlich gegenüber CARBAGAS zu erheben. Die Unterlassung von Einwendungen innert zehn Kalendertagen ab Erhalt der Rechnung gilt als stillschweigende Anerkennung der Richtigkeit der Berechnung.

Bei Material-, Montage- und Bauleistungen mit einem Auftragswert von mehr als CHF 10'000.00 gelten jeweils die folgenden Zahlungsbedingungen:

- 30% bei Vertragsabschluss / Bestellung
- 70% bei Lieferung (40 % bei Werkverträgen)
- 30% bei Werkverträgen nach Abnahme

Auf die Fälligkeit hat es keinen Einfluss, wenn bei Ablieferung bzw. Abnahme nur noch geringfügige Arbeiten von Seiten CARBAGAS ausstehend sind, wie z.B. Inbetriebnahmen o.ä.

Ein Zurückbehaltungs- und Leistungsverweigerungsrecht des Kunden gegenüber den Forderungen von CARBAGAS besteht nicht.

Der Kunde verzichtet auf Tilgung seiner Forderungen gegenüber Carbagas durch Verrechnung.

2.6 Mängelrüge und Wahlrecht

Der Kunde hat die Sache umgehend nach Erhalt bzw. Montage zu prüfen und CARBAGAS allfällige Mängel sofort, spätestens aber innert 5 Tagen nach Erhalt bzw. Montage per E-Mail, Fax oder Post mitzuteilen (Mängelrüge), ansonsten die Sache als genehmigt und abgenommen gilt. Bei jeder Mängelrüge durch den Kunden steht CARBAGAS das Recht zur Besichtigung und Prüfung der beanstandeten Ware zu. Stellt sich im Rahmen der Überprüfung heraus, dass dieser Mangel nicht von CARBAGAS zu vertreten ist, verpflichtet sich der Kunde, CARBAGAS durch die Besichtigung und Überprüfung entstandene Kosten (z.B. Transport-, Untersuchungs- und Entsorgungskosten) zu ersetzen. Bei allfälligen Mängeln ist CARBAGAS berechtigt, nach eigener Wahl Mangelbeseitigung oder Ersatzlieferung zu leisten. CARBAGAS gewährt auf allen Warenlieferungen 1 Jahr Garantie.

2.7 Haftungsbeschränkungen

Die Haftung von CARBAGAS gegenüber dem Kunden für Sach- und Werkmängel und daraus resultierenden allfälligen Schäden wird soweit gesetzlich zulässig wegbedungen. Überdies haftet CARBAGAS nicht für die Erreichung eines bestimmten Verwendungszwecks, es sei denn, dies ist explizit schriftlich vereinbart worden. Für die Einhaltung von Geräteleistungen haftet CARBAGAS nur unter den Nennbedingungen des jeweiligen Herstellers. Mängelansprüche für im Wege der Kulanz erbrachte Lieferungen und Leistungen entfallen ganz.

Sämtliche Ansprüche des Kunden wegen Sach- und/oder Werkmängel verjähren mit Ablauf eines Jahres nach Gefahrenübergang.

Werden gelieferte Sachen oder erstellte Werke fehlerhaft behandelt und/oder nicht regelmässig gewartet und/oder ohne schriftliche Zustimmung von CARBAGAS technisch und/oder baulich verändert, wird vermutet, dass etwaige Mängel und damit zusammenhängende Folgeschäden darauf zurückzuführen sind. Die Haftung von CARBAGAS ist in diesen Fällen ausgeschlossen.

Schadenersatzansprüche gegenüber CARBAGAS wegen Verzug oder von CARBAGAS zu vertretender Unmöglichkeit oder Unvermögen sind – sofern nicht ein Fall von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit vorliegt – ausgeschlossen. Teillieferungen und Teilleistungen sind zulässig, wenn CARBAGAS ein berechtigtes Interesse daran hat und diese für den Kunden zumutbar sind.

Erleidet der Kunde einen Personen- oder Sachschaden, der nachweislich von CARBAGAS verschuldet wurde, oder einen Vermögensschaden, der auf einen nachweislich von CARBAGAS verschuldeten Personen- oder Sachschaden zurückzuführen ist, so haftet CARBAGAS – zwingende gesetzliche Bestimmungen vorbehalten – insgesamt für sämtliche eingetretene Schäden bis maximal zum fünffachen Betrag des Jahresumsatzes, den CARBAGAS mit diesem Vertrag erzielt. Der Kunde verzichtet auf Ansprüche, welche die vorgenannte Höchstsumme überschreiten. Vorbehältlich zwingender gesetzlicher Bestimmungen haftet CARBAGAS nicht für indirekte Schäden wie Gewinneinbussen oder sonstige Geschäftsverluste, welche nicht auf einen Personen- oder Sachschaden zurückzuführen sind.

Schäden, die Mitarbeiter der beiden Parteien erleiden, werden vom jeweiligen Arbeitgeber übernommen, vorbehaltlich Leistungen von leistungspflichtigen Versicherern (Sozialversicherungsträger, Unfallversicherungen etc.).

2.8 Höhere Gewalt

CARBAGAS haftet nicht für Ereignisse, auf deren Gang sie keinen Einfluss nehmen kann, wie höhere Gewalt, Handlungen Dritter (Terroranschläge, Sabotage etc.), Aussperrungen, Streiks, Ausfall von Maschinen oder Anlagen, Explosionen, Überschwemmungen, Brände, Erdbeben, Ausfall von Kommunikationssystemen, Unterbrechung der Energieversorgung, Fehlen von Fördermitteln oder wichtigen Betriebsstoffen, Einführung gesetzlicher Bestimmungen usw. Solche Ereignisse befreien CARBAGAS von der Lieferpflicht, solange diese Hindernisse bestehen.

3. Besondere Bestimmungen bei Lieferung von Gas

3.1 Lieferung von Gas

Die Lieferung der Gase (in gasförmiger, flüssiger, gelöster oder fester Form) erfolgt je nach Gasart und Menge nur in amtlich geprüften Flaschen oder Flaschenbündeln, in Kryo-Gefässen, in Tanks oder in speziellen Verpackungen, nachstehend generell "Gebinde" genannt. Die Lieferung sowie der Rückschub der Gebinde erfolgen zu Lasten und, falls vom Kunden durchgeführt, auf Gefahr des Kunden. Nach erfolgter Lieferung ist jede weitere Nutzung des Gases und der Gebinde ausschliesslich durch den Kunden zu verantworten.

Die Domizil-Anlieferung von Gebinden versteht sich an einer Stelle, die per Lastwagen zugänglich und zu ebener Erde gelegen ist. Wird CARBAGAS beauftragt, Waren von der Domizil-Anlieferungsstelle an eine andere Stelle bei dem Kunden zu transportieren und/oder anzuschliessen, so geschieht dies auf Kosten und Gefahr des Kunden.

Werden die Gase im Depot oder in einer CARBAGAS-Verkaufsstelle von dem Kunden abgeholt, unterstehen diese Transporte der „Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse“ („SDR“, SR 741.621) bzw. dem „Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse“ („ADR“, SR 0.741.621).

3.2 Lieferschein

Der Kunde erhält mit jeder Lieferung einen Lieferschein, auf dem die Anzahl der gelieferten sowie zurückgenommenen Gebinde aufgeführt ist. Bei Lieferung sind die Angaben auf dem Lieferschein durch den Kunden zu prüfen und per Unterschrift zu bestätigen. Der Lieferschein bildet Grundlage für die Rechnungsstellung.

3.3 Mengenangaben

Die Mengenangaben erfolgen je nach Gas- und Lieferart in kg, l oder m³ und werden durch CARBAGAS festgelegt. Die Liefermenge in m³ bezieht sich auf den Normzustand bei 1 bar und 15°C. Die Preisbildung für gelieferte Gase erfolgt in der Regel pauschal pro Gebinde oder auf Grund der gelieferten Menge. Massgebend für die Mengemessung sind die Messinstrumente des Füllwerks.

3.4 Reinheit der Gase

CARBAGAS garantiert für die richtige Gebindefüllung und die Gasreinheit gemäss gültiger Spezifikation. CARBAGAS übernimmt keine Haftung für Verunreinigungen, die ausserhalb ihres Betriebsbereiches in die Gebinde gelangen. Einzelanalysen und entsprechende Reinheitsgarantien erfolgen nur auf spezielles Verlangen und auf Kosten des Kunden.

3.5 Bestellungen

Bei Einhaltung der jeweils gültigen Bestellfristen durch den Kunden erfolgen die Lieferungen durch CARBAGAS, wenn möglich zum Wunschtermin des Kunden. Bestellungen für eine Belieferung an einem Liefertag gemäss Tourenplan von CARBAGAS müssen bis spätestens 10 Uhr am Vortag bei CARBAGAS eintreffen. Erfolgt die Bestellung durch den Kunden zu spät, so dass eine Belieferung zum Wunschtermin nur noch mittels einer Expresslieferung erfolgen kann, wird ein entsprechender Zuschlag gemäss den gültigen Ansätzen verrechnet. Abweichungen von Lieferfrist und Liefermenge aufgrund der geografischen Lage des Kunden, der vorhandenen Lagerbestände oder der verfügbaren Transportmittel bleiben vorbehalten.

3.6 Keine Gutschriften auf Gasrückgaben

Auf Gasrückgaben werden grundsätzlich keine Gutschriften erteilt.

3.7 Verbot des Weiterverkaufs

Der Weiterverkauf der bei CARBAGAS gekauften Gase ist ohne schriftliche Einwilligung von CARBAGAS nicht gestattet.

4. Besondere Bestimmungen zur Miete von Gebinden

4.1 Gebindemiete

Die Gebinde werden grundsätzlich vermietet und sind Eigentum von CARBAGAS. Auf Gebinde, die sich beim Kunden befinden, wird eine tägliche Miete gemäss den bei Lieferung gültigen Ansätzen von CARBAGAS belastet, sofern keine Pauschalierung für diese Gebinde vereinbart wurde („Pauschalvertrag/EcoPass“ statt Tagesmiete). Für die Berechnung der Mietdauer werden die Tage der Anlieferung und Rücknahme mitgerechnet. Die vom Kunden geschuldete Miete für den Gebrauch der Gebinde ergibt sich aus dem Gebinde-Saldo, der auf dem Rechnungsanhang aufgeführt ist. Der Gebinde-Saldo des Kunden gilt als anerkannt, wenn der Kunde diesen nicht innerhalb von 10 Kalendertagen nach Zugang der Rechnung schriftlich beanstandet. Unabhängig von jeglicher Mietvereinbarung behält sich CARBAGAS das Recht vor, eine Immobilisierungsgebühr zu erheben, falls im Gebinde-Saldo des Kunden eine durchschnittliche Rotationsdauer von 90 Tagen pro Gebinde überstiegen wird.

Bern
Waldeggstrasse 38
3097 Liebfeld-Bern
Tel. 031 978 78 00
Fax 031 978 78 02

Basel
Kohlenstrasse 40
4056 Basel
Tel. 061 386 45 45
Fax 061 386 45 00

Zürich
Klotenerstrasse 20
8153 Rümlang
Tel. 044 818 87 00
Fax 044 817 17 78

Lausanne
Rue du Grand-Pré 4
1007 Lausanne
Tel. 021 621 11 11
Fax 021 621 11 12

4.2 Gebrauch und Meldepflicht

Die Gebinde dürfen ausschliesslich zur Entnahme der Gasfüllung verwendet werden und vom Kunden oder durch Dritte nicht mit Gas oder anderen Stoffen gefüllt werden. Der Kunde verpflichtet sich, die Gebinde vorschriftsgemäss und sorgfältig zu behandeln. Die Flaschenventile sind nach Gebrauch ordnungsgemäss zu schliessen. Gebinde dürfen ohne Einwilligung von CARBAGAS nicht an Dritte weitergegeben werden. Der Kunde ist dafür verantwortlich, dass die Gebinde während des Gebrauchs innen nicht verunreinigt werden, z.B. durch das Rückströmen anderer Substanzen. Erscheinen bestimmte Gebinde mangelhaft oder besteht die Gefahr eine Verunreinigung, so hat der Kunde umgehend den Gebrauch des Gebindes zu unterlassen und der nächsten Verkaufsstelle von CARBAGAS entsprechende Meldung zu erstatten. Alle Wartungsarbeiten an den Gebinden von CARBAGAS sind ausschliesslich von CARBAGAS ausführen zu lassen.

4.3 Rückgabe der Gebinde

Der Kunde hat die gemieteten Gebinde raschmöglichst nach deren Entleerung an CARBAGAS zurückzugeben. Die Rückgabe anderer als der vermieteten Gebinde befreit den Kunden nicht von der Rückgabe der vermieteten Gebinde.

Leere Gebinde werden von CARBAGAS an der Domizil-Anlieferungsstelle zurückgenommen.

4.4 Haftung des Kunden

Der Kunde haftet für die ihm anvertrauten Gebinde, insbesondere für sämtliche Beschädigungen an den Gebinden und deren Zubehör, für die Folgen von Verunreinigungen des Gebindeinnern sowie für alle nicht zurückgegebenen Gebinde oder Teile davon.

4.5 Gebindeinformationssystem

CARBAGAS verfügt über ein Gebindeinformationssystem, mit dem jedes einzelne Mietgebäude verfolgt wird. Diskrepanzen (z.B. die Rückgabe von Gebinden, die sich im Saldo des Kunden befinden, durch Dritte) werden identifiziert und korrigiert. Erfolgt eine Korrektur aufgrund einer Nachlässigkeit des Kunden, behält sich CARBAGAS das Recht vor, daraus resultierende Aufwendungen dem Kunden in Rechnung zu stellen. Spezifische Servicedienstleistungen, die auf dem Gebindeinformationssystem basieren und den Kunden betreffen, stehen gegen Entgelt dem Kunden zur Verfügung.

4.6 Gebinde des Kunden

Für kundeneigene Gebinde, die nicht den geltenden Vorschriften oder technischen Regeln entsprechen, behält sich CARBAGAS das Recht vor, diese zurückzuweisen oder auf Kosten des Kunden zu prüfen und Instand zu stellen bzw. prüfen und Instand stellen zu lassen. Kundeneigene Gebinde werden nach Erhalt gefüllt und auf Kosten des Kunden an den Kunden ausgeliefert. Der Mehraufwand, den kundeneigene Flaschen verursachen, wird dem Kunden in Rechnung gestellt.

5. Schlussbestimmungen

5.1 Versicherungen

Der Kunde hat sämtliche von CARBAGAS zur Verfügung gestellten Gegenstände und Anlagen auf eigene Kosten gegen Feuer-, Elementar-, Einbruch-, Diebstahl- und Wasserschäden zu versichern.

Der Kunde stellt überdies das Bestehen einer Betriebshaftpflichtversicherung sicher, welche die Tätigkeiten und Risiken aus dem Geschäftsverhältnis mit CARBAGAS, für welche der Kunde verantwortlich ist, angemessen abdeckt.

5.2 Sicherheit

Der Kunde bestätigt mit der Unterzeichnung des Vertrags bzw. mit dem Empfang der Ware, dass er oder die von ihm damit betrauten Personen ausreichend über den Umgang mit den Produkten von CARBAGAS unterrichtet ist bzw. sind und die Eigenschaften dieser Produkte kennt bzw. kennen. Der Kunde kann jederzeit die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter sowie weitere Informationen zu den geltenden Sicherheitsvorschriften bei CARBAGAS anfordern. Bei Arbeiten durch CARBAGAS auf dem Gelände des Kunden kommt die entsprechende CARBAGAS-Sicherheitsrichtlinie zur Anwendung. Der Kunde kann diese jederzeit bei CARBAGAS anfordern. Verfügt der Kunde über eigene Sicherheitsrichtlinien, werden diese von CARBAGAS subsidiär zu den CARBAGAS-Sicherheitsrichtlinien befolgt, sofern sie spätestens am Tag des Arbeitsbeginns den CARBAGAS-Mitarbeitern ausgehändigt werden.

5.3 Salvatorische Klausel

Sollte eine Bestimmung der AGB oder der einzelnen Vereinbarung mit dem Kunden ungültig, nichtig oder nicht durchsetzbar sein oder werden, so wird die Gültigkeit und Durchsetzbarkeit der übrigen Bestimmungen hiervon nicht berührt.

5.4 Inkrafttreten

Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen treten am 1.5.2012 in Kraft und ersetzen alle früheren AGB für Lieferungen und Leistungen von CARBAGAS. Vorbehalten bleiben abweichende, schriftliche Vereinbarungen mit dem Kunden.

5.5 Gerichtsstand und Anwendbares Recht

Ausschliesslicher Gerichtsstand ist Bern. Diese AGB sowie die Rechtsbeziehungen zwischen dem Kunden und CARBAGAS unterstehen ausschliesslich Schweizerischem Recht, unter Ausschluss der Regeln des Schweizerischen Internationalen Privatrechts und allfälliger Staatsverträge (insbesondere des Wiener Kaufrechts vom 11. April 1980, SR 0.221.211.1.).

3073 Gümligen, 1. Juli 2012

