



ARGON-CO²

Erstelldatum: 15.06.2011 Ersetzt das SDB vom 30.03.2011
Überarbeitungsdatum: 14.11.2022

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Argon-Co² K18

Argon-Co² K25

1.2. Relevante identifizierte Verwendung des Stoffes oder Gemisches und Verwendung, von denen abgeraten wird

Verwendung bevorzugt als Schutzgas zum MAG-Schweißen von un- und niedriglegierten Stählen.

Wird nicht zur Anwendung bei hochlegierten Stählen empfohlen.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant:	Müller Flüssiggas Vertriebs GmbH
Straße:	Mögersbronnerstr. 1
Postleitzahl/Ort:	91555 Feuchtwangen
Telefon:	09852/615080
Telefax:	09852/615083
E-Mail:	info@muellergase.de

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffes oder Gemisches

Einstufung nach 67/548/EWG: Nicht eingestuft.

Einstufung nach EG 1272/2008: Compr.Gas; H280

Verdichtetes Gas. Hohe Konzentrationen wirken durch Verdrängung der Luft erstickend.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme:
GHS04 Gasflasche



Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise:

H280 Enthält Gas unter Druck, kann bei Erwärmung explodieren.

EIGAAs Erstickend in hohen Konzentrationen.

Sicherheitshinweise:
P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Bezeichnung nach DIN EN ISO 14175:

ISO 14175-M21-ArC-18 bzw. -25

2.3. Sonstige Gefahren

Gas ist schwerer als Luft, kann sich im Bodenbereich ansammeln.
Bei schweißtechnischen Arbeiten können Gefahrstoffe entstehen.

Erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Gemische

Bestehend aus den Komponenten

<u>82 bzw. 75 % (V/V) Argon:</u>	Einst. (67/548/EWG): Einst. (EG 1272/2008):	EINECS- Nr. 231-147-0 Nicht eingestuft Compr. Gas; H280
<u>18 bzw. 25 % (V/V) Kohlendioxid:</u>	Einst. (67/548/EWG): Einst. (EG 1272/2008):	EINECS- Nr. 204-696-9 Nicht eingestuft Liquef. Gas; H280

Chemische Formel:

Ar/CO₂

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Betroffenen unter Selbstschutz (siehe Abschnitt 6 und 8) auf dem sichersten Weg aus der Gefahrenzone bergen, an die frische Luft bringen, hinlegen, ruhig und warm halten. Durchgaste Kleidung vorsichtig entfernen. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Bei Atemstillstand Atemspende/künstliche Beatmung. Bei Atem- und Kreislaufstillstand Herz-Lungen-Wiederbelebung. Notarzt zum Unfallort rufen.

Einatmen: Frischluft, Atemwege freihalten, bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen. Ärztliche Weiterbehandlung.

Haut- und Augenkontakt: Entfällt.

Verschlucken: Entfällt.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome

Wirkung und Symptome siehe Abschnitt 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Angaben zur Spezialbehandlung

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Gas ist nicht brennbar, Löschmittel dem Brandherd anpassen.

Ungeeignete Löschmittel: Entfällt

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine Angaben.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei Umgebungsbränden Flasche aus geschützter Position gründlich mit Sprühwasser kühlen, wenn möglich aus der Gefahrenzone bringen. Erwärmung führt zu Drucksteigerung, Berstgefahr. Weiträumig absperren. Feuerwehr auf Druckgasflaschen aufmerksam machen.

Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung: Siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Wenn möglich, Gasaustritt stoppen. Raum umgehend verlassen, Personen warnen, für ausreichende Lüftung sorgen.



ARGON-CO²

Erstelldatum: 15.06.2011 Ersetzt das SDB vom 30.03.2011
Überarbeitungsdatum: 14.11.2022

Betreten des Bereiches mit Umgebungsluft unabhängigem Atemschutzgerät, wenn die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nicht nachgewiesen ist.
Im Freien auf Wind zugewandter Seite bleiben oder Gaswolke unter Beachtung der Windrichtung auf kürzestem Weg verlassen.
Bereich absperren.
Undichte Flaschen ins Freie bringen und Gas im sicheren abgesperrten Bereich abblasen lassen. Der ggf. durch den Anwender zu erstellende Notfallplan ist zu beachten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Möglichst Gasaustritt stoppen. Eindringen in Kanäle und tiefliegende Räume verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Umgebung lüften.

6.4. Verweise auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bestimmungen der TRG 280 und TRGS 528 beachten. Zur Gasentnahme Flaschen gegen Umfallen sichern. Nur solche Ausrüstungen verwenden, die für den Stoff, den vorgesehenen Druck und die Temperatur geeignet sind. Ventil langsam öffnen, vor Verschmutzung schützen. Ein Eindringen von Fremdstoffen und Rückströmen von Gas in die Flasche ist zu vermeiden. Nach Gebrauch Ventil schließen.

Flaschen von Wärmequellen und offenen Flammen fernhalten. Es sind arbeitsbereichs- und stoffbezogene Betriebsanweisungen und Beschäftigungsbeschränkungen zu beachten. Unterweisung der Mitarbeiter über die Gefahren beim Umgang mit dem Produkt vornehmen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Flaschen unter 50 °C an einem gut belüfteten Ort lagern und gegen Umfallen sichern.

Ventil dicht geschlossen halten.

Zusammenlagerungsverbote beachten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Die durch den Anwender zu erstellende Gefährdungsbeurteilung ist zu beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1. Zu überwachende Parameter

18 bzw. 25 % (V/V) Kohlendioxid EINECS-Nr. 204-696-9
AGW TRGS 900: 5000 ppm (V/V), Überschreitungsfaktor 2(II)
Überwachung der Raumluft mit Prüfröhrchen möglich.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Wirksame Be- und Entlüftung besonders im Bodenbereich sicherstellen. Im Betrieb geschlossene Apparate verwenden und Gase an der Austrittsstelle wirksam ableiten. Ständige Überwachung der Dichtigkeit von Anlagen, Armaturen und Flaschen.

Individuelle Schutzmaßnahmen Schutzausrüstung

Essen, Trinken, Rauchen und Aufbewahren von Nahrungsmitteln und Tabakwaren im Arbeitsbereich vermeiden. Gas nicht einatmen.
Sicherheitsschuhe, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe für mechanische Belastung EN 388 und Schutzbrille mit Seitenschutz EN 166 tragen. Ggf. weitere Schutzkleidung für die spezielle Anwendung.
Bei Sauerstoffkonzentrationen unter 19,5 % oder unklaren Verhältnissen Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	Farblos
Geruch:	Geruchlos
Zustand bei 20 °C:	Gasförmig
Explosive Eigenschaften:	Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht oxidierend
<u>Argon-Co² K18</u>	
Dichte, gasförmig, (15 °C, 1 bar):	1,70 kg/m ³
Relative Dichte, gasf. (Luft = 1):	1,41
Dampfdruck (- 10 °C):	146 bar
Dampfdruck (20 °C):	> 200 bar
<u>Argon-Co² K25</u>	
Dichte, gasförmig, (15 °C, 1 bar):	1,71 kg/m ³
Relative Dichte, gasf. (Luft = 1):	1,42
Dampfdruck (- 10 °C):	105 bar
Dampfdruck (20 °C):	> 200 bar

9.2. Sonstige Angaben

Weitere physikalisch-chemische Daten wurden nicht ermittelt.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Gas ist nicht brennbar. Kohlendioxid kann mit verschiedenen Stoffen (z.B. Ammoniak und Amine) besonders bei höheren Temperaturen heftig reagieren.

10.2. Chemische Stabilität

Das Gas ist unter normalen Bedingungen von Druck und Temperatur stabil.

10.3. Mögliche gefährliche Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Wärmequellen und unverträgliche Materialien fernhalten. Bei sehr niedrigen Temperaturen kann Kondensation von Kohlendioxid eintreten, vor der Anwendung sollte das Gemisch dann homogenisiert werden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt 10.1.

10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Keine Angaben.



ARGON-CO²

Erstelldatum: 15.06.2011 Ersetzt das SDB vom 30.03.2011
Überarbeitungsdatum: 14.11.2022

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Das Gas verhindert bei Anreicherung die lebenswichtige Atmung durch Sauerstoffmangel. Je nach Dauer der Inhalation und der restlichen Sauerstoffkonzentration kann Tod durch Ersticken erfolgen.

Kohlendioxid bewirkt in niedriger Konzentration eine Anregung des Atemzentrums. Bei Konzentrationen von 8 – 10 % treten Atemnot, beschleunigter Herzschlag, Blutdruckanstieg, Kopfschmerzen, Ohrensausen, Erregung, Schwindel, Bewegungsstörungen und schließlich Bewusstlosigkeit auf. Konzentrationen von 20 % wirken tödlich, bei solch hohen Konzentrationen können Betroffene plötzlich bewusstlos zusammenbrechen, und der Tod tritt schon nach 5 – 10 Minuten ein, wenn nicht rasche Hilfe erfolgt. Der Tod kann bei schweren Gehirnschäden auch noch nach mehreren Tagen eintreten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Wassergefährdungsklasse: Nicht wassergefährdend, (Einst. nach VwVwS Nr. 2.2.2)

Durch Verdrängen des Sauerstoff in Wasser Gefährdung von Fischen und Plankton möglich.

12.2. Peristenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotential

Keine Daten verfügbar.

12.4. Mobilität im Boden

Auf Grund des gasförmigen Zustandes ist es unwahrscheinlich, dass der Stoff in das Grundwasser gelangt.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Erfüllt nicht die PBT- oder vPvB-Kriterien.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Treibhauspotential: Kohlendioxid: 1

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Rückgabe an den Gaslieferanten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

UN 1956

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

VERDICHTETES GAS, N.A.G., (Argon, Kohlendioxid), 2.2, (E)

14.3. Transportgefahrenklasse

Gefahrzettel: 2.2 Nicht entzündbare, nicht giftige Gase



Klassifizierungscode:

1A

GGVSEB/ADR/RID:

Klasse 2 Unterkategorie 2.2

ADR RID-Gefahrnummer:

20

14.4. Verpackunggruppe

Nicht zutreffend.

14.5. Umweltgefahren

Siehe Abschnitt 6 und 12.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Volle und leere Flasche nur mit geschlossenem und dichtem Ventil sowie geeignetem Ventilschutz transportieren. Flasche vor dem Transport gegen Verrutschen oder Umfallen sichern.

Angaben der schriftlichen Weisungen für den Transport beachten.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Das Produkt wird ausschließlich in verkehrsrechtlich zugelassenen Verpackungen abgegeben und befördert.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

REACH-Verordnung (REACH-VO),
GHS/CLP-Verordnung (GHS-VO)
Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) mit EG-Richtlinien,
Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV),
Technische Regeln Druckbehälter (TRB),
Technische Regeln Druckgase (TRG),
Technische Regeln Gefahrstoffe (TRGS),
Technische Regeln Betriebssicherheit (TRBS),
Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV, BGR, BGG)
Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG),
Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft),
Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS),
Gefahrgutverordnung Strasse, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB/ADR).

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es liegt kein Stoffsicherheitsbericht vor.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Alle nationalen und örtlichen Vorschriften beachten.

Bei der Einführung in neue Prozesse oder Versuche unbedingt die Materialverträglichkeit und Sicherheit beachten.

Nähere Hinweise siehe z.B. Kühn/Birett, Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe oder BGIA-Stoffdatenbank und die Internetseite www.baua.de.

Eine Verbindlichkeit kann aus den Angaben nicht abgeleitet werden.
Die Abschnitte 6, 8 und 11 wurden überarbeitet.