

**ARCOX
(Ar+Co2)**Erstellungsdatum: 03.12.2012
Ersetzt das SDB vom 20.02.2012**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens****Produktidentifikator**

Arcox 4 (4% CO2, 96%Ar)	Arcox 8 (8% Co2, 92% Ar)
Arcox 10 (10% CO2, 90%Ar)	Arcox 12 (12% Co2, 88% Ar)
Arcox 14 (14% CO2, 86%Ar)	Arcox 15 (15% Co2, 85% Ar)
Arcox 18 (18% CO2, 82%Ar)	Arcox 20 (20% Co2, 80% Ar)
Arcox 2K (2,5% CO2, 97,5%Ar)	

1.1. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung bevorzugt als Schutzgas zum MAG-Schweißen von

un- und niedriglegierten Stählen

Wird nicht zur Anwendung bei hochlegierten Stählen empfohlen.

1.2. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant:	Widmann Gase GmbH
Straße:	Nersingerstr. 6a
Postleitzahl/Ort:	89275 Elchingen
Telefon:	07308 9696 - 0
Telefax:	07308 42655
E-Mail:	elchingen@widmann-gase.de
Auskunft:	Widmann Gase GmbH
Telefon:	07308 9696 - 0
Telefax:	07308 42655

1.3. Notrufnummer:

Notruf: 07308 9696 - 0

Giftnotruf München 089 19 24 0

Giftnotruf Berlin 030 19 24 0

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. KennzeichnungselementeGefahrenpiktogramme:

GHS04 Gasflasche

Signalwort: AchtungGefahrenhinweise:

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**3.2. Gemische**

Bestehend aus den Komponenten

80 bis. 97,5%(V/V) Argon

Einst. (67/548/EWG): Nicht eingestuft

Einst. (EG 1272/2008): Compr. Gas; H280

2,5 bis. 20%(V/V) Kohlendioxid

Einst. (67/548/EWG): Nicht eingestuft

Einst. (EG 1272/2008): 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. Durchgäste 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 Flaschen aus geschützter Position gründlich mit Sprühwasser kühlen, wenn möglich aus der Gefahrenzone bringen. Erwärmung führt zu Drucksteigerung, Berstgefahr. Weitläufig 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.

**ARCOX
(Ar+Co2)**Erstellungsdatum: 03.12.2012
Ersetzt das SDB vom 20.02.2012

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 tiefer liegende 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, TRGS 510 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 Flaschen 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**

2,5 bis 20%(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 ExpositionGeeignete 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 nach EN 388 und Schutzbrille mit Seitenschutz nach EN 166 tragen. Ggf. weitere Schutzkleidung für die spezielle Anwendung.

Bei Sauerstoffkonzentrationen unter 19,5 % oder Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes 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

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.

ARCOX

(Ar+Co2)

Erstellungsdatum: 03.12.2012
Ersetzt das SDB vom 20.02.2012**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, Schwundel, 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 das Gas ins 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. Transportgefährtenklasse

Gefahrzettel: 2.2 Nicht entzündbare, nicht giftige Gase

**Klassifizierungscode:**

GGVSEB/ADR/RID:

ADR/RID-Gefahrnummer:

1A

Klasse 2 Unterklasse 2.2

20

14.4. Verpackungsgruppe

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),
Gefahrstoffverordnung 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 1.3 bis 15.2 wurden überarbeitet.