

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Stickstoff Ar Co2

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname**

Stickstoff Ar Co2

**Artikelnummer**

SDB-00033

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

**Verwendung**

Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen. Prüfgas / Kalibrier-  
gas. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen über Verwendungen.

**Nicht zur Verwendung geeignet**

Nicht für andere als die aufgeführten Verwendungen einsetzen. Für Auskünfte über andere Ver-  
wendungen Kontakt zum Lieferanten aufnehmen.

Achtung: Diese Produkte dürfen nicht am Menschen oder an Tieren angewendet werden, sofern sie  
nicht ausdrücklich als medizinisches Gas bezeichnet sind!.

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Lieferant**

SAUERSTOFFWERK STEINFURT E.Howe GmbH & Co.KG

Adresse

Sellen 106  
48565 Steinfurt  
Deutschland

Telefon

+49 (0) 2551-9398-0

E-Mail

sd.blaetter@sauerstoffwerk.de

Fax

+49 (0) 2551-9398-98

Webseite

<https://www.sauerstoffwerk.de>

#### 1.4. Notrufnummer

+49 (0) 2551-9398-0

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Stickstoff Ar Co2

### Erreichbarkeit außerhalb der Bürozeiten

Ja

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Klassifizierung

Gase unter Druck, Verdichtetes Gas

#### Gefahrenhinweise

H280

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Gefahrenpiktogramme



#### Signalwort

Achtung

#### Gefahrenhinweise

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

#### Sicherheitshinweise

P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Stickstoff Ar Co2

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. REACH-Nr. Index Nr.	Konz.	Klassifizierung	H-Satz M Faktor akut M Faktor chron- isch	Anmerkungen
Stickstoff	7727-37-9 231-783-9 - -	52%	Press. Gas	H280 - -	-
Argon	7440-37-1 231-147-0 - -	40%	Press. Gas	H280 - -	-
Kohlendioxid	124-38-9 204-696-9 - -	8%	Press. Gas	H280 - -	-

#### **Sonstige Stoffinformationen**

Der vollständige Text der in diesem Abschnitt genannten H-/EUH-Sätze ist in Abschnitt 16 zu finden. Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die die Einstufung dieses Produktes beeinflussen. \*1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen. \*2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen. \*3: Registrierung nach REACH nicht erforderlich: Stoff wird importiert < 1t/a.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### **Einatmen**

Bei Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.  
Die betroffene Person warm und ruhig halten. Sofort ärztliche Hilfe holen.  
Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen.

##### **Hautkontakt**

Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.

##### **Augenkontakt**

Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.

##### **Verschlucken**

Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Stickstoff Ar Co2

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. Vgl. Abschnitt 11 für weitere Informationen über die Gesundheitsgefahr.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl oder Wasserdampf.

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasserstrahl zum Löschen ungeeignet.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei kräftigem Erhitzen entsteht ein Überdruck, der ein explosionsartiges Bersten des Behälters verursachen kann.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Spezielle Schutzausrüstung für Brandbekämpfungsteam

In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen. Standardschutzkleidung und -ausrüstung (Umluftunabhängiges Atemschutzgerät) für die Feuerwehr.

Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske.

Standard EN 469 - Schutzkleidung für die Feuerwehr.

Standard EN 659 - Schutzhandschuhe für die Feuerwehr.

### Sonstiges

#### Maßnahmen bei einem Brand

Maßnahmen der Brandbekämpfung auf den Brand in der Umgebung abstimmen. Druckbehälter können bersten, wenn sie direktem Feuer bzw. Wärmestrahlung durch Feuer ausgesetzt sind. Gefährdete Druckbehälter mit Wasserdampfstrahl aus geschützter Position kühlen. Schadstoffbelastetes Löschwasser nicht in Abflüsse und die Kanalisation gelangen lassen. Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.

Wasserdampfstrahl oder Wasserdampf einsetzen, um Rauch niederzuschlagen.

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Stickstoff Ar Co2

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.

Gebiet räumen.

Örtlichen Alarmplan beachten.

Auf windzugewandter Seite bleiben.

Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.

Ausreichende Lüftung sicherstellen.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Wenn möglich, Gasaustritt stoppen. Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung einer gefährlichen Konzentration entstehen könnte, verhindern.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Umgebung belüften.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Stickstoff Ar Co2

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### Vorbeugende Maßnahmen bei der Handhabung

Sicherer Umgang mit dem Stoff:

Gas nicht einatmen.

Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben.

Sicherheitsventil(e) in Gasanlagen vorsehen.

Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gassystem vor dem Gebrauch (und danach regelmäßig) auf Lecks geprüft wurde (wird).

Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.

Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren.

Rückfluss von Wasser, Säuren oder Laugen vermeiden.

Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter:

Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.

Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.

Behälter vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht ziehen, nicht rollen, nicht schieben, nicht fallen lassen.

Für den Transport von Gasflaschen, selbst auf kurzen Strecken, immer einen Flaschenwagen oder anderen geeigneten Handwagen benutzen.

Ventilschutzkappe nicht entfernen bevor die Flasche an eine Wand oder einen Labortisch oder auf einen Flaschenständer gestellt wurde, und zum Gebrauch bereit ist.

Falls der Benutzer irgendwelche Schwierigkeiten bei der Bedienung des Ventils bemerkt, den Gebrauch unterbrechen und Kontakt mit dem Lieferanten aufnehmen.

Versuchen Sie nie, Ventile oder Sicherheitsdruckentlastungseinrichtungen am Behälter zu reparieren.

Beschädigungen an diesen Einrichtungen müssen umgehend dem Lieferanten mitgeteilt werden.

Ventilanschlüsse des Behälters sauber und frei von Verunreinigungen halten, insbesondere frei von Öl und Wasser.

Setzen Sie die Verschlusskappen oder -muttern und die Ventilschutzkappe wieder auf, sobald der Behälter von der Anlage getrennt wird.

Das Ventil des Behälters nach jedem Gebrauch und nach der Entleerung schließen, auch wenn er noch immer angeschlossen ist.

Versuchen Sie nicht, das Gas von einer Gasflasche oder Behälter in einen anderen umzufüllen.

Benutzen Sie nie Flammen oder elektrische Heizgeräte zur Druckerhöhung im Behälter.

Das vom Lieferanten angebrachte Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts des Behälters und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden.

Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.

Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden.

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Stickstoff Ar Co2

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden.

Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen.

Ein Ventilschutzring sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden.

Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern.

Gelagerte Flaschen sollten regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen geprüft werden.

Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.

Die Behälter sollten an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und Zündquellen gelagert werden.

Von brennbaren Stoffen fernhalten.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsbegrenzung

OEL (Arbeitsplatzgrenzwert(e)): Es liegen keine Angaben vor.

DNEL (Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung): Es liegen keine Angaben vor.

PNEC (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration): Es liegen keine Angaben vor.

#### Expositionsgrenzwerte / Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoff	CAS-Nr. EG-Nr.	Expositionsgrenzwert ppm / mg/m <sup>3</sup>	Quelle	Bemerkung	Jahr
Kohlendioxid	124-38-9	9100	TRGS 900	DFG,EU, 2(II)	-
	204-696-9	5000			

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen.

Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden.

Sicherstellen, dass Konzentrationen des Produktes in der Umgebungsluft ausreichend unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes (sofern vorhanden) liegen.

Sauerstoff- Detektoren einsetzen, falls erstickend wirkende Gase emittiert werden können.

Arbeitsfreigabeverfahren z.B. bei Wartungsarbeiten in Betracht ziehen.

CO<sub>2</sub>-Detektoren einsetzen, falls Kohlendioxid freigesetzt werden kann.

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Stickstoff Ar Co2

### Symbole für persönliche Schutzausrüstung



### Augen-/Gesichtsschutz

Standard EN 166 - Persönlicher Augenschutz.

Schutzbrille mit Seitenschutz oder Vollschutzbrille tragen wenn Umfüllarbeiten oder An- und Abschließ Tätigkeiten ausgeführt werden.

### Handschutz

Arbeitshandschuhe bei der Handhabung von Druckbehältern, Druckgasflaschen tragen.

Standard EN 388 - Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken.

### Atemschutz

Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske.

Gasfiltergeräte dürfen nur verwendet werden, wenn die Umgebungsbedingungen wie Typ und Konzentration der/des Schadstoffe(s) und die beabsichtigte Dauer des Einsatzes bekannt sind.

Gasfilter und Vollgesichtsmasken können eingesetzt werden, falls Grenzwerte kurzzeitig überschritten werden können, z.B. beim An- und Abschließen von Druckbehältern.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät oder eine Druckluftleitung mit Maske im Fall von sauerstoffreduzierter Atmosphäre verwenden.

Standard EN14387 - Gasfilter, kombinierte Filter und Vollgesichtsmasken nach EN 136.

### Thermische Gefährdungen

Kein(e) in Ergänzung zu den vorigen Abschnitten.

### **Sonstiges**

Eine Gefährdungsbeurteilung sollte für alle Arbeitsbereiche erstellt und dokumentiert sein, in der alle Risiken der Verwendung des Produktes erfasst sind und die erforderliche persönliche Schutzausrüstung abgeleitet wird.

Beim Umgang mit Druckgasflaschen / Druckbehältern Sicherheitsschuhe tragen. Standard EN ISO 20345 - Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Physikalischer Zustand

Gas

#### Farbe

Farblos.

#### Geruch

Geruchlos.



Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Stickstoff Ar Co2

### **Geruchsschwelle**

Keine Warnung durch Geruch.

### **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt**

Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

### **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**

Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

### **Entflammbarkeit**

Nicht brennbar.

### **Untere und obere Explosionsgrenze**

Nicht entzündbar.

### **Flammpunkt**

Keine Daten verfügbar

### **Selbstentzündungstemperatur**

Keine Daten verfügbar

### **Zersetzungstemperatur**

Nicht anwendbar.

### **pH**

Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

### **Kinematische Viskosität**

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

### **Viskosität, dynamisch**

Nicht anwendbar.

### **Löslichkeit(en)**

Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

### **n-Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizient**

Nicht verfügbar.

### **Dampfdruck**

Nicht anwendbar.

### **Dichte und/oder relative Dichte**

Nicht anwendbar.

### **Relative Dichte**

Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

### **Relative Dampfdichte**

Schwerer als Luft.

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Stickstoff Ar Co2

### Verdampfungsgeschwindigkeit

Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

### Explosive Eigenschaften

Nicht anwendbar.

### Oxidierende Eigenschaften

Nicht anwendbar.

### Partikeleigenschaften

Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

### 9.2. Sonstige Angaben

Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine Gefahren durch Reaktivität außer denen, die in den nachfolgenden Unterabschnitten beschrieben sind.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Temperaturverhältnissen und empfohlenem Gebrauch.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Eintritt von Feuchte in Anlagen vermeiden

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung werden gefährliche Zersetzungsprodukte nicht erzeugt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Stickstoff Ar Co2

### **Akute Toxizität**

Im Gegensatz zu anderen ausschließlich erstickend wirkenden Gasen, kann Kohlendioxid auch dann lebensgefährliche Auswirkungen haben, wenn normale Sauerstoffkonzentrationen der Luft (20-21%) vorliegen. Es wurde nachgewiesen, dass Kohlendioxid bei einer Konzentration von 5% synergistisch wirkt und die Toxizität bestimmter anderer Gase (CO, NO<sub>2</sub>) erhöht. Es wurde gezeigt, dass Kohlendioxid die Produktion von Carboxy- oder Met-Hämoglobin durch diese Gase möglicherweise aufgrund der stimulierenden Wirkung von Kohlendioxid auf das Atmungs- und Kreislaufsystem erhöht.

Für weitere Informationen siehe das EIGA Dokument 'EIGA Safety Info 24: Carbon Dioxide, Physiological Hazards' verfügbar unter [www.eiga.eu](http://www.eiga.eu).

### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

### **Erkrankungen der Atemwege oder der Haut**

Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

### **Keimzell-Mutagenität**

Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

### **Karzinogenität**

Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

### **Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

### **Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

### **Aspirationsgefahr**

Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Der Stoff/das Gemisch hat keine endokrinschädigenden Eigenschaften.

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Stickstoff Ar Co2

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

##### Akute Toxizität

Die Kriterien für eine Klassifizierung sind nicht erfüllt. Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

##### Toxizität

Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

##### Akute Giftigkeit für Algen

Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

##### Akute Toxizität Krebstier

Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

##### Toxizität Mikro-/Makroorganismus

Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

##### Chronische Giftigkeit

Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

##### Abbau / Umwandlung

Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

##### Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

#### 12.4. Mobilität im Boden

##### Mobilität

Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gemäß den aktuellen EU-Kriterien nicht als PBT/vPvB eingestuft.

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Der Stoff/das Gemisch hat keine endokrinschädigenden Eigenschaften.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

##### Andere schädliche Wirkungen

Wirkung auf die Ozonschicht: Keine.

Auswirkung auf die globale Erwärmung: Keine.

#### Sonstiges

##### Deutschland Wassergefährdungsklasse

NWG - nicht wassergefährdend

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Stickstoff Ar Co2

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### Hinweise zur Entsorgung

Kann an einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre abgelassen werden.

Nicht in Bereiche ausströmen lassen, in denen die Ansammlung des Gases gefährlich sein könnte.

Produkt, das nicht genutzt wurde, ist im ursprünglichen Behälter an den Lieferanten zurückzugeben.

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
16 05 05	Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen

Bitte beachten - ein Sternchen (\*) neben einem Code bedeutet, dass es GEFÄHRLICHE ABFÄLLE ist.

#### Sonstiges

Die externe Behandlung und die Entsorgung von Produktresten haben unter Beachtung der regionalen und/oder nationalen Vorschriften zu erfolgen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

1956

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

##### Richtiger ADR-/RID-/ADN-Versandname

VERDICHTETES GAS, N.A.G. (Stickstoff, Argon)

##### IMGD korrekter Versandname

COMPRESSED GAS, N.O.S. (Nitrogen, Argon)

##### Ordnungsgemäße Versandbezeichnung (IATA)

COMPRESSED GAS, N.O.S. (Nitrogen, Argon)

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

##### Beschriftung

2.2: Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Stickstoff Ar Co2

ADR/RID/ADN



2.2

IMDG



2.2

IATA



*Nicht entzündliches Gas*

**ADR/RID-Klasse**

2

**ADR/RID-Klassifizierungscode**

1A

**ADR/RID Gefahridentifikationsnummer**

20

**IMDG-Klasse**

2.2

**IATA-Klasse**

2.2

**ADN-Klasse**

2

**ADN Klassifizierungscode**

1A

**14.4. Verpackungsgruppe**

Nicht zutreffend

**14.5. Umweltgefahren**

**IMDG EmS**

F-C, S-V

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Stickstoff Ar Co2

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Tunnelbeschränkungscode: E

Beförderungskategorie: 3

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

### Sonstiges

#### Sonstige Informationen ADR-RID

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID): P200

#### Sonstige Informationen IMDG

Transport im Seeverkehr (IMDG): P200

#### Sonstige Informationen IATA (ICAO)

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)

Passagier- und Frachtflugzeug: 200

Nur Frachtflugzeug: 200

Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist. Der Fahrer muß die möglichen Gefahren der Ladung kennen und er muß wissen, was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist.

Vor dem Transport:

- Ausreichende Lüftung sicherstellen.
- Behälter sichern.
- Das Ventil muß geschlossen und dicht sein.
- Die Ventilverschlußmutter oder die Verschlußkappe (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.
- Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU-Verordnungen

Seveso-Richtlinie: 2012/18/EU (Seveso III) : Nicht angeführt.

Nicht in der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012) gelistet.

Nicht in der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021) gelistet.

#### Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse (WGK): nwg (nicht wassergefährdend).

Lagerklasse gem. TRGS 510: 2A

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte

DFG MAK und BAT-Werte Liste

Lagerklasse gemäß TRGS 510:

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Stickstoff Ar Co2

Die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft):

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Aufgeführt in Annex IV/V der Verordnung 1907/2006/EC (REACH), ausgenommen von der Registrierung. Für dieses Produkt muss kein CSA (Chemical Safety Assessment) angegeben werden.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Änderungen zur vorherigen Revision

Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 2020/878.

### Abkürzungen

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

AGW - Arbeitsplatzgrenzwert

ATE - Schätzwert der akuten Toxizität

AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

C&L - Einstufung und Kennzeichnung

CLP - Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

CMR - Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin

CSR - Stoffsicherheitsbericht

DNEL - Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

ECHA - Europäische Chemikalienagentur

GefStoffV - Gefahrstoffverordnung

GHS - Globales Harmonisiertes System

IATA - Internationaler Luftverkehrsverband

IMDG - Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

IUCLID - International Uniform Chemical Information Database (Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank)

Kow - Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient

LC50 - Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration

LD50 - Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)

LGK - Lagerklasse

OEL - Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz

PBT - Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff

PNEC - Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)

REACH - Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

RID - Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

SCBA - Umluftunabhängiges Atemschutzgerät

STOT - Spezifische Zielorgan-Toxizität

SVHC - Besonders besorgniserregende Stoffe

TRGS - Technische Regeln für Gefahrstoffe



Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Stickstoff Ar Co2

UFI - Eindeutiger Rezepturidentifikator [Unique Formula Identifier]

vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

WGK - Wassergefährdungsklasse

### **Begriffsbedeutung**

Press. Gas - Gase unter Druck, Verdichtetes Gas

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

### **Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt**

Der Benutzer ist in der Ausführung der Arbeit zu unterweisen und muss mit dem Inhalt dieses Sicherheitsdatenblattes vertraut sein.

Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muß bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.

### **Sonstiges**

#### **Sonstige Informationen**

Die Auskünfte dieses Sicherheitsdatenblattes gründen auf Auskünfte, die am Datum der Erstellung in unserem Besitz waren und sind unter der Voraussetzung erteilt, dass das Produkt unter den angegebenen Verhältnissen und in Übereinstimmung mit der auf der Verpackung und/oder in relevanter technischer Literatur spezifizierten Verwendungsweise verwendet wird. Jeder andere Gebrauch dieses Produktes, eventuell in Kombination mit anderen Produkten oder Prozessen, geschieht auf eigene Verantwortung des Benutzers.

#### **Anmerkungen des Herstellers**

Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.