

Revisionsnummer:	5.0
Erstellungsdatum:	2023-10-31
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Carbolin O2

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

#### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname**

Carbolin O2

**Artikelnummer**

SDB-00020

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

**Verwendung**

Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen. Schutzgas in Nahrungsmittel. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen über Verwendungen.

**Nicht zur Verwendung geeignet**

Keine, Endverbraucher haben sich eigenverantwortlich vor dem Einsatz in geeigneter Form über das Produkt zu informieren.

#### 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

**Erreichbarkeit außerhalb der Bürozeiten**

Ja

Revisionsnummer:	5.0
Erstellungsdatum:	2023-10-31
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Carbolin O2

### 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

Oxidierende Gase, Gefahrenkategorie 1

##### Gefahrenhinweise

H270, H280

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

##### Gefahrenpiktogramme



##### Signalwort

Gefahr

##### Gefahrenhinweise

H270 Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

##### Sicherheitshinweise

P220 Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten

P244 Ventile und Ausrüstungsteile öl- und fettfrei halten.

P370 + P376 Bei Brand: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

Revisionsnummer:	5.0
Erstellungsdatum:	2023-10-31
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Carbolin O2

### 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
Kohlendioxid	124-38-9 204-696-9 - -	75%	Press. Gas	H280 - -	-
Sauerstoff	7782-44-7 231-956-9 - 008-001-00-8	25%	Ox. Gas 1, Press. Gas	H270, H280 - -	U

#### Sonstige Stoffinformationen

Der vollständige Text der in diesem Abschnitt genannten H-/EUH-Sätze ist in Abschnitt 16 zu finden. Aufgeführt in Annex IV/V der Verordnung 1907/2006/EC (REACH), ausgenommen von der Registrierung.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Das Opfer an die frische Luft bringen. Arzt bei Bedarf hinzuziehen. Geringe Konzentrationen von CO<sub>2</sub> können beschleunigtes Atmen und Kopfschmerzen hervorrufen

#### Einatmen

Den Betroffenen sofort an die frische Luft bringen und in einen nicht kontaminierten Bereich verlegen.

#### Hautkontakt

Beeinträchtigungen durch das Produkt sind nicht zu erwarten.

#### Augenkontakt

Beeinträchtigungen durch das Produkt sind nicht zu erwarten.

#### Verschlucken

Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

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

Fortgesetztes Einatmen von Konzentrationen über 75% kann Übelkeit, Schwindelgefühl, Atemnot und Krämpfe verursachen.

Revisionsnummer:	5.0
Erstellungsdatum:	2023-10-31
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Carbolin O2

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Kein(e).

#### Sonstiges

Allgemeine Brandgefahren: Bei Hitze können die Behälter explodieren.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl oder –nebel. Trockenpulver. Schaum. Kohlendioxid.

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasserstrahl zum Löschen ungeeignet.

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

Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen. Fördert die Verbrennung.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Spezielle Schutzausrüstung für Brandbekämpfungsteam

Feuerwehrpersonal muss Standardschutzausrüstung tragen, einschließlich flammhemmende Mäntel, Helme mit Gesichtsschutz, Handschuhe, Gummistiefel und umluftunabhängige Atemschutzgeräte in geschlossenen Räumen. Richtlinie: EN 469:2005: Schutzkleidung für die Feuerwehr. Leistungsanforderungen für Schutzkleidung, für die Brandbekämpfung. EN 15090 Schuhe für die Feuerwehr. EN 659 Schutzhandschuhe für die Feuerwehr. EN 443 Helme für die Brandbekämpfung in Gebäuden und anderen Bauwerken. EN 137 Atemschutzgeräte - Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer) mit Vollmaske - Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung .

#### Sonstiges

#### Maßnahmen bei einem Brand

Bei Brand: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Mit Wasser aus geschützter Position besprühen, bis der Behälter kalt bleibt. Verwenden Sie Löschmittel um das Feuer einzudämmen. Isolieren Sie die Quelle des Feuers oder lassen Sie es brennen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Umgebung räumen. Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Einleitung in die Kanalisation, Keller und Arbeitsgruben oder alle Orte, an denen eine Anreicherung gefährlich sein kann, verhindern. Die Konzentration des freigesetzten Produkts überwachen.

Revisionsnummer:	5.0
Erstellungsdatum:	2023-10-31
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Carbolin O2

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Weiteren Gasaustritt vermeiden, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Vorbeugende Maßnahmen bei der Handhabung

Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten verdichtete Gase handhaben. Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaselieferanten konsultieren. Bedienungshinweise des Gaselieferanten beachten. Der Stoff muss gemäß guter Arbeitshygiene und Sicherheitsverfahren gehandhabt werden. Behälter vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht ziehen, nicht rollen, nicht schieben, nicht fallen lassen. Das Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts des Behälters und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden. Für den Transport von Behältern, selbst auf kurzen Strecken, immer ein geeignetes Gerät benutzen, wie z.B. Flaschenwagen, Gabelstapler, Kran, etc. Gasflasche grundsätzlich in aufrechter Position sichern und alle Ventile schließen, wenn sie nicht in Gebrauch sind. Für ausreichende Lüftung sorgen. Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern. Rückströmung in den Gasbehälter verhindern. Rücksaugen von Wasser, Säure, Alkali verhindern. Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern. Alle Vorschriften und lokalen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Aufbewahren gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften. Benutzen Sie nie Flammen oder elektrische Heizgeräte zur Druckerhöhung im Behälter. Ist der Behälter eine Gasflasche Ventilschutzkappe nicht entfernen, bevor die Flasche gesichert an eine Wand oder einen Labortisch oder auf einen Flaschenständer gestellt wurde und zum Gebrauch bereit ist. Beschädigungen an diesen Einrichtungen müssen umgehend dem Lieferanten mitgeteilt werden. Das Ventil des Behälters nach jedem Gebrauch und nach der Entleerung schließen, auch wenn er noch immer angeschlossen ist. Versuchen Sie nie, Ventile oder Sicherheitsdruckentlastungseinrichtungen am Behälter zu reparieren. Setzen Sie die Auslasskappen oder -stöpsel und die Ventilschutzkappe wieder auf, sobald der Behälter von der Anlage getrennt wird. Die Ventilöffnung des Behälters sauber und frei von Verunreinigung halten, insbesondere frei von Öl und Wasser. Falls der Benutzer irgendwelche Schwierigkeiten bei der Bedienung des(der) Behälterventil(e) bemerkt, den Gebrauch unterbrechen und Kontakt mit dem Lieferanten aufnehmen. Versuchen Sie niemals, das Gas von einem Behälter in einen anderen umzufüllen. Ein Ventilschutzring sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden.

Revisionsnummer:	5.0
Erstellungsdatum:	2023-10-31
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Carbolin O2

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

Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen. Gelagerte Flaschen sollten regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen geprüft werden. Ein Ventilschutzring sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden. Die Behälter sollten an einem Ort ohne Brandgefahr und in sicherer Entfernung von Wärme- und Zündquellen gelagert werden. Von brennbaren Stoffen fernhalten.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Kein(e).

## 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	124-38-9 204-696-9	9100 5000	TRGS 900	DFG,EU, 2(II)	-

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Arbeitsgenehmigungsvorschriften z.B. für Wartungstätigkeiten berücksichtigen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Vermeiden Sie eine Sauerstoff-angereicherte Atmosphäre >23,5% Gas Detektoren einsetzen, falls brandfördernde Gase freigesetzt werden können. Für ausreichende Lüftung und geeigneten örtlichen Abzug sorgen, um zu gewährleisten, dass die festgelegten arbeitsplatzbedingten Grenzwerte nicht überschritten werden. Systeme unter Druck sollten regelmäßig auf Undichtigkeiten untersucht werden. Vorzugsweise sollten leckdichte Verbindungen (z.B geschweisste Rohrleitungen) verwendet werden. Bei der Handhabung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

#### Symbole für persönliche Schutzausrüstung



#### Augen-/Gesichtsschutz

Benutzen Sie entsprechend der EN 166 Augenschutz bei der Anwendung von Gasen. Richtlinie: EN 166 Persönlicher Augenschutz.

Revisionsnummer:	5.0
Erstellungsdatum:	2023-10-31
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Carbolin O2

### **Handschutz**

Richtlinie: EN 388 Schutzhandschuhe zum Schutz vor mechanischen Risiken. Zusätzliche Angaben:  
Beim Umgang mit dem Behälter Arbeitshandschuhe tragen.

### **Atemschutz**

Nicht anwendbar.

### **Thermische Gefährdungen**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich erforderlich.

### **Begrenzung und Überwachung der Umweltbelastung**

Bei der Abfallentsorgung Abschnitt 13 des SDB beachten.

Neben guter Arbeitshygiene und Sicherheitsverfahren sind keine speziellen Risikomanagementmaßnahmen erforderlich. Bei der Handhabung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

### **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.

Neben guter Arbeitshygiene und Sicherheitsverfahren sind keine speziellen Risikomanagementmaßnahmen erforderlich. Bei der Handhabung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### **Physikalischer Zustand**

Gas

#### **Farbe**

Farblos.

#### **Geruch**

Geruchlos.

#### **Geruchsschwelle**

Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu warnen.

#### **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt**

Es liegen keine Daten vor.

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

Es liegen keine Daten vor.

Revisionsnummer:	5.0
Erstellungsdatum:	2023-10-31
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Carbolin O2

### **Entflammbarkeit**

Entfällt bei Gasen und Gasmischungen.

### **Untere und obere Explosionsgrenze**

Nicht anwendbar.

### **Flammpunkt**

Keine Daten verfügbar

### **Selbstentzündungstemperatur**

Nicht anwendbar.

### **Zersetzungstemperatur**

Nicht bekannt.

### **pH**

Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

### **Kinematische Viskosität**

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

### **Viskosität, dynamisch**

Es liegen keine Daten vor.

### **Löslichkeit(en)**

Keine Daten verfügbar

### **Wasserlöslichkeit**

Es liegen keine Daten vor.

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

Nicht bekannt.

### **Dampfdruck**

Keine zuverlässigen Daten verfügbar.

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

Es liegen keine Daten vor.

### **Relative Dichte**

Es liegen keine Daten vor.

### **Relative Dampfdichte**

1,23 (rechnerisch) (15 °C)

### **Verdampfungsgeschwindigkeit**

Entfällt bei Gasen und Gasmischungen.

### **Explosive Eigenschaften**

Nicht zutreffend.



Revisionsnummer:	5.0
Erstellungsdatum:	2023-10-31
Ersetzt Sicherheitsdatenblatt:	2020-08-01

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Carbolin O2

### Oxidierende Eigenschaften

Oxidierend

### Partikeleigenschaften

Keine Daten verfügbar

### 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

Oxidiert heftig organische Stoffe. Kann mit brennbaren Stoffen heftig reagieren. Kann mit Reduktionsmitteln heftig reagieren.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung (Siehe Abschnitt 7).

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Brennbares Material Reduktionsmittel. Apparatur freihalten von Öl und Fett. Für Materialverträglichkeit siehe neueste Version der ISO-11114. Im Falle eines Brandes in Sauerstoff-Leitungen bei der Anwesenheit von chlorinierten oder fluorinierten Polymeren bei hohen Drücken (>30 bar) muss die Möglichkeit einer toxischen Gefährdung in Betracht gezogen werden.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager - und Gebrauchsbedingungen entstehen keine gefährlichen Zersetzungsprodukte.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Das Produkt hat keine toxischen Wirkungen.

### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Revisionsnummer:	5.0
Erstellungsdatum:	2023-10-31
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Carbolin O2

### **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.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

#### **Akute Toxizität**

Durch dieses Produkt wird keine Umweltbelastung verursacht.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Entfällt bei Gasen und Gasmischungen.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### **Bioakkumulationspotenzial**

Das betreffende Produkt ist voraussichtlich biologisch abbaubar und verbleibt voraussichtlich nicht lange in Gewässern.

Revisionsnummer:	5.0
Erstellungsdatum:	2023-10-31
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Carbolin O2

### 12.4. Mobilität im Boden

#### Mobilität

Es ist unwahrscheinlich, dass das Produkt wegen seiner hohen Flüchtigkeit Boden- oder Wasserver-  
schmutzung verursacht.

### 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

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Hinweise zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des  
Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. An einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre  
ablassen.

Siehe Anleitung der EIGA (Doc. 30 „Entsorgung von Gasen“, herunterladbar unter <http://www.eiga.org>)  
für weitere Anleitungen zu geeigneten Entsorgungsmethoden. Entsorgung des Behälters nur durch den  
Lieferanten. Bei Einleitung, Behandlung und Entsorgung alle zutreffenden abfallrechtlichen Vorschriften  
einhalten.

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.

Revisionsnummer:	5.0
Erstellungsdatum:	2023-10-31
Ersetzt Sicherheitsdatenblatt:	2020-08-01

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Carbolin O2

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

3156

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**Richtiger ADR-/RID-/ADN-Versandname**

VERDICHTETES GAS, OXIDIEREND, N.A.G. (Sauerstoff, Kohlendioxid)

**IMGD korrekter Versandname**

COMPRESSED GAS, OXIDIZING, N.O.S.(Oxygen, Carbon Dioxide)

**Ordnungsgemäße Versandbezeichnung (IATA)**

COMPRESSED GAS, OXIDIZING, N.O.S.(Oxygen, Carbon Dioxide)

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

**Beschriftung**

ADR/RID/ADN



2.2

5.1

**ADR/RID-Klasse**

2

**ADR/RID-Klassifizierungscode**

10

**ADR/RID Gefahridentifikationsnummer**

25

**IMDG-Klasse**

2.2

**IATA-Klasse**

2.2

**ADN-Klasse**

2

**ADN Klassifizierungscode**

10

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar.

Revisionsnummer:	5.0
Erstellungsdatum:	2023-10-31
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Carbolin O2

### 14.5. Umweltgefahren

Nicht anwendbar.

#### IMDG EmS

F-C, S-W

#### IMDG-Meeresschadstoff

Nicht anwendbar.

### 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 IATA (ICAO)

Passagier- und Frachtflugzeug: Zulässig

Nur Transportflugzeug: Zulässig

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. Gasbehälter vor dem Transport sichern. Das Behälterventil muss geschlossen und dicht sein. Ein Ventilschutzring sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden. Für ausreichende Lüftung sorgen.

## 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) : Klassifizierung P4 oxidierendes Gase : Anforderung an Betriebe unterer Klasse 50t und Anforderungen oberer Klasse 200t

#### Nationale Vorschriften

Richtlinie 2000/39/EG der Kommission vom 8. Juni 2000 zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (mit Änderungen). Richtlinie 91/322/EWG der Kommission vom 29. Mai 1991 zur Festsetzung von Richtgrenzwerten zur Durchführung der Richtlinie 80/1107/EWG des Rates über den Schutz der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische, physikalische und biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (mit Änderungen).

Wassergefährdungsklasse (WGK): nwg (nicht wassergefährdend).

Lagerklasse gem. TRGS 510: 2A

Revisionsnummer:	5.0
Erstellungsdatum:	2023-10-31
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Carbolin O2

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)  
TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte  
DFG MAK und BAT-Werte Liste

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für dieses Produkt nicht erstellt

## 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



# SICHERHEITSDATENBLATT

Revisionsnummer:	5.0
Erstellungsdatum:	2023-10-31
Ersetzt	2020-08-01
Sicherheitsdatenblatt:	

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Carbolin O2

TRGS - Technische Regeln für Gefahrstoffe

UFI - Eindeutiger Rezepturidentifikator [Unique Formula Identifier]

vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

WGK - Wassergefährdungsklasse

### **Begriffsbedeutung**

Press. Gas - Gase unter Druck, Verdichtetes Gas

Ox. Gas 1 - Oxidierende Gase, Gefahrenkategorie 1

H270 Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.

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.

Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein. Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Risiko der Sauerstoffanreicherung beachten. Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter die Risiken beachten.

### **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.