EG-Sicherheitsdatenblatt gem. der geänderten Fassung
Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) Artikel 31 Anhang II

erstellt am: 25.06.2018 überarbeitet: 01.2025 Gültig ab: 01.01.2025
Version: 4.1 Ersetzt Version: 3.0

Mix K5-O5 (Materialnummer: 93)

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator
Mix K5-O5
Stoffgruppe: Zulieferprodukt

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemischs
Industriell und berufsmäßig

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Schröder Gas GmbH & Co. KG
Straße:	Dibberser Bahnhof 5
Ort:	D-27321 Thedinghausen
Telefon:	04204 998-0
Telefax:	04204 998-199
E-Mail:	info@schroeder-gas.de
Internet:	www.schroeder-gas.de
Auskunftsgebender Bereich:	Für Informationen des SDB betreffend. Abteilung Technische Gase info@schroeder-gas.de 04204 998-0

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Gefahrenhinweise: Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.
Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

2.2 Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Signalwort: Achtung
Piktogramm:



Gefahrenhinweise:	H270	Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.
	H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
Sicherheitshinweise:	P403	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Hinweis zur Kennzeichnung:	keine	

2.3 Sonstige Gefahren
Erstickend in hohen Konzentrationen.

Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Gemische
Summenformel: ArO_2 CO_2

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
7440-37-1	Argon			90 - < 95 %
	231-147-0			
	Compressed gas; H280			
7782-44-7	Sauerstoff			5 - < 10 %
	231-956-9	008-001-00-8		
	Ox. Gas 1; H270			
124-38-9	Kohlendioxid			5 - < 10 %
	204-696-9			
	Compressed gas; H280			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen
Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. Bereits niedrige Konzentrationen von Kohlendioxid verursachen beschleunigtes Atmen und Kopfschmerzen. Das Opfer ist unter Benutzung eines umgebungsluftunabhängigen Atemschutzgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.

Nach Verschlucken
Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Keine Daten verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Keine Daten verfügbar.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel
Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Einwirkung von Feuer kann Bersten/Explodieren des Behälters verursachen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
In geschlossenen Räumen umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät benutzen. Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen.

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Gebiet räumen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen
Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen. Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Umgebung belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte
Schutzmaßnahme unter Abschnitt 7, 8 und 13 beachten.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang
Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern. Rückströmung in den Gasbehälter verhindern. Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren. Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten. Behälter vor Umfallen sichern.

Hinweis zum Brand- und Explosionsschutz
Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern. Druckgasbehälter Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten. Rückströmung in den Gasbehälter verhindern. Setzen Sie die Auslasskappen oder -stöpsel und die Ventilschutzkappen wieder auf, sobald der Behälter von der Anlage getrennt wird. Gasflaschen vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht ziehen, nicht rollen, nicht schieben, nicht fallen lassen. Das Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts der Gasflasche und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden. Für den Transport von Gasflaschen, selbst auf kurzen Strecken, immer einen Flaschenwagen oder anderen geeigneten Handwagen benutzen. Ventilverschlusskappe nicht entfernen bevor die Flasche an einer Wand oder einem Labortisch oder auf einen Flaschenständer gestellt wurde, und zum Gebrauch bereit ist. Falls der Benutzer irgendwelche Schwierigkeiten bei der Bedienung des Flaschenventils bemerkt, den Gebrauch unterbrechen und Kontakt mit dem Lieferanten aufnehmen. 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. Ventilanschlüsse des Behälters sauber und frei von Verunreinigungen halten, insbesondere frei von Öl und Wasser. 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. Beschädigungen an diesen Einrichtungen müssen umgehend dem Lieferanten mitgeteilt werden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter
Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern. Bei der Lagerung von oxidierenden Gasen und anderen brandfördernden Stoffen fernhalten. Die Behälter sollten an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und Zündquellen gelagert werden. Gelagerte Flaschen sollten regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen geprüft werden. Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden. Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen. Behälter aufrechtstehend lagern und gegen Umfallen sichern. Ein Ventilschutzring sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden. Die elektrische Ausrüstung im Lagerbereichen sollte auf das Risiko der Bildung von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre abgestimmt sein. Von brennbaren Stoffen fernhalten.

Zusammenlagerungshinweise
Druckgefäße nicht zusammen mit brennbaren Materialien lagern.
Lagerklasse nach TRGS 510: 2A (Gase (ohne Aerosolpackungen und Feuerzeuge))

7.3 Spezifische Endanwendungen
keine

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegr.	Art
124-38-9	Kohlenstoffdioxid	5000	9100		2(II)	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen
Angemessene Lüftung sicherstellen.

Augen-/Gesichtsschutz
Beim Arbeiten mit Gas Schutzbrille tragen. Beim Schweißen Schutzbrille mit geeigneten Filtergläsern benutzen.

Handschutz
Beim Umgang mit Gasflaschen feste Arbeitshandschuhe verwenden.

Körperschutz
Beim Umgang mit Gasflaschen Sicherheitshandschuhe tragen.

Atemschutz
Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Bereits niedrige Konzentrationen von Kohlendioxid verursachen beschleunigtes Atmen und Kopfschmerzen.

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	gasförmig
Farbe:	farblos
Geruch:	geruchlos

Zustandsänderung	**Prüfnorm**
Dichte:	1,37 g/cm^3

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität
Nicht reaktiv unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur).

10.2 Chemische Stabilität
Das Produkt ist bei normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Keine Daten verfügbar.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Keine Daten verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien
Keine Daten verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Keine Daten verfügbar.

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikinetik, Stoffwechsel und Verteilung
Schon niedrige Konzentrationen von Kohlendioxid verursachen schnell Kreislaufschwäche. Symptome sind Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen, wobei es zu Bewusstlosigkeit kommen kann.

Akute Toxizität
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reiz- und Ätzwirkung
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan- Toxizität bei einmaliger Exposition
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität
Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produktes auf die Umwelt bekannt.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Es liegen keine Angaben vor.

12.3 Bioakkumulationspotenzial
Es liegen keine Angaben vor.

12.4 Mobilität im Boden
Es liegen keine Angaben vor.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Es liegen keine Angaben vor.

12.6 Andere schädliche Wirkungen
Treibhause potenzial (GWP) von Kohlendioxid: 1

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung
Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnlichen Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.

Abfallschlüssel Produkt
160505 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Gase in Druckbehältern mit Ausnahmen derjenigen, die unter 160504 fallen.

Abfallschlüssel Produktreste
160505 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Gase in Druckbehältern mit Ausnahmen derjenigen, die unter 160504 fallen.

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackungen
160505 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Gase in Druckbehältern mit Ausnahmen derjenigen, die unter 160504 fallen.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ARD/RID)

14.1 UN-Nummer:	UN 1956
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Verdichtetes Gas, N.A.G.
14.3 Transportgefahrenklassen:	2
14.4 Verpackungsgruppe:	-
Gefahrenzettel:	2.2



Klassifizierungscode:	1A
Sondervorschriften:	274 655 662
Begrenzte Menge (LQ):	120 mL
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrennummer:	20
Tunnelbeschränkungscode:	E

Binnenschiffstransport (ADN)

14.5 UN-Nummer:	UN 1956
14.6 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Verdichtetes Gas, N.A.G.
14.7 Transportgefahrenklassen:	2
14.8 Verpackungsgruppe:	-
Gefahrenzettel:	2.2



Klassifizierungscode:	1A
Sondervorschriften:	274 655 662
Begrenzte Menge (LQ):	120 mL
Freigestellte Menge:	E1

Seeschiffstransport (IMDG)

14.9 UN-Nummer:	UN 1956
14.10 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Verdichtetes Gas, N.A.G.
14.11 Transportgefahrenklassen:	2.2
14.12 Verpackungsgruppe:	-
Gefahrenzettel:	2.2



Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	120 mL
Freigestellte Menge:	E1
EmS:	F-C, S-V

Lufttransport (ICAO)

14.13 UN-Nummer:	UN 1956
14.14 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Verdichtetes Gas, N.A.G.
14.15 Transportgefahrenklassen:	2.2
14.16 Verpackungsgruppe:	-
Gefahrenzettel:	2.2



Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	-
Passenger LQ:	-
Freigestellte Menge:	E1
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	200
IATA-Maximale Menge - Passenger:	75 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	200
IATA-Maximale Menge - Cargo:	150 kg

14.17 Umweltgefahren

Umweltgefährdend: nein

14.18 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Ausreichende Lüftung sicherstellen. 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:
- Behälter sichern.
- Das Flaschenventil muss geschlossen und dicht sein.
- Die Ventilverschlussmutter oder der Verschlussstopfen (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein.
- Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein.
- Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist.

14.19 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht relevant

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschiften

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext

H270	Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)