

Phosgen

Druckdatum 06.06.2024
Bearbeitungsdatum 06.06.2024
Version 10.0 (de)
ersetzt Fassung vom 31.01.2019 (9.0)

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

*** 1.1 Produktidentifikator**

Handelsname/Bezeichnung	Phosgen
Art-Nr(n).	2500, 702500
Stoffname	Carbonylchlorid
Index-Nr.	006-002-00-8
EG-Nr.	200-870-3
REACH-Nr.	01-2119946799-13
CAS-Nr.	75-44-5

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

*** Verwendung des Stoffs/Gemischs**

Verwendung nur als Zwischenprodukt unter streng kontrollierten Bedingungen.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH
Ruhrstraße 113
D-22761 Hamburg
Telefon +49 40 853 123 0
E-Mail hamburg@ghc.de
Webseite www.ghc.com

Auskunft gebender Bereich:
GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH
Telefon +49 40 853 123 0

E-Mail (fachkundige Person):
msds@ghc.de

*** 1.4 Notrufnummer**

DE: Giftinformationszentrum Mainz	+49 6131 19240
BE: Centre Antipoisons	+32 70 245 245
AT: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)	+43 1 406 43 43

*** ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

*** 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Einstufungsverfahren
---	----------------------

Press. Gas (Liq.), H280
Acute Tox. 1, H330
Skin Corr. 1B, H314

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

*** 2.2 Kennzeichnungselemente**

*** Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Phosgen

Druckdatum 06.06.2024
 Bearbeitungsdatum 06.06.2024
 Version 10.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 31.01.2019 (9.0)

Gefahrenpiktogramme

GHS05



GHS06

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

*

Sicherheitshinweise

P260 Gas/Dampf nicht einatmen.
 P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
 P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P315 Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.

*

Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.
 Behälter bitte mit Restdruck zurückgeben.

*** 2.3 Sonstige Gefahren***** Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome**

Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.
 Kontakt mit der Flüssigkeit kann Kaltverbrennungen/Erfröhrungen verursachen.

*

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die die PBT-/vPvB-Kriterien der Reach-Verordnung, Anhang XIII erfüllen, in Mengen von 0,1 % oder mehr.

*** ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen***** 3.1 Stoffe**

Stoffname	Carbonylchlorid
Index-Nr.	006-002-00-8
EG-Nr.	200-870-3
REACH-Nr.	01-2119946799-13
CAS-Nr.	75-44-5
ATE	ATE(Einatmen Gase): 31.3 mg/m ³

Zusätzliche Hinweise

Gehalt: >= 98,5 %

3.2 Gemische

nicht anwendbar

Phosgen

Druckdatum 06.06.2024
Bearbeitungsdatum 06.06.2024
Version 10.0 (de)
ersetzt Fassung vom 31.01.2019 (9.0)

* **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

* **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- * **Allgemeine Hinweise**
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.
Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

- Nach Einatmen**
Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.
Bei Atemnot Sauerstoff-Therapie.
Bei Lungenreizung: Erstbehandlung mit Corticoid-Spray, z. B. Ventolair-, Pulmicort-Dosieraerosol. (Ventolair und Pulmicort sind registrierte Warenzeichen).
Sofort Arzt hinzuziehen.
Bei Atemstillstand Beatmung mit Beatmungsbeutel (Ambu-bag) oder Beatmungsgerät. Arzt hinzuziehen.

- * **Nach Hautkontakt**
Bei Berührung mit der Haut mit warmem Wasser abspülen.
Bei Erfrierungen mit viel Wasser spülen. Kleidung nicht entfernen.
Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten mit lauwarmem (nicht heißem) Wasser spülen. Eventuell festgefrorene Kleidung zunächst belassen und gleichfalls mit lauwarmem Wasser abtauen. Steril abdecken. Arzt hinzuziehen.

- * **Nach Augenkontakt**
Einige Minuten lang unter Schutz des unverletzten Auges behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Arzt hinzuziehen.

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

* **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

- * **Symptome**
Kopfschmerzen
Reizung der Atemwege
Starke Augenreizung
Erbrechen
Kreislaufkollaps

Wirkungen
Lungenödem

* **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

- * **Hinweise für den Arzt**
Symptomatische Behandlung.
Lungenödem-Prophylaxe.
Kreislauf überwachen.

* **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

* **5.1 Löschmittel**

- * **Geeignete Löschmittel**
Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.
Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid (CO₂)
Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel
Wasservollstrahl

* **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

- * **Gefährliche Verbrennungsprodukte**
Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.
Chlor (Cl₂)
Kohlenmonoxid
Kohlendioxid (CO₂)

Phosgen

Druckdatum 06.06.2024
Bearbeitungsdatum 06.06.2024
Version 10.0 (de)
ersetzt Fassung vom 31.01.2019 (9.0)

* **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

* **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

* **Zusätzliche Angaben**

Falls möglich, Gasventile schließen und Behälter an einen sicheren Ort bringen.
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.
Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend den örtlichen, behördlichen Vorschriften entsorgen.

* **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

* **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

* **Nicht für Notfälle geschultes Personal**
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Gefahrenbereich verlassen.
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

* **Einsatzkräfte**
Personenschutz durch Tragen von dichtschliessendem Chemieschutzanzug und umluftunabhängigen Atemschutz.
Ausbreitung des Gases besonders am Boden (schwerer als Luft) und in Windrichtung beachten.
Personen in Sicherheit bringen.

* **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

* **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

* **Für Rückhaltung**
Undichte Druckgefäße gegebenenfalls unter Einsatz eines Bergungsbehälters in Sicherheit bringen.
Flächenmäßige Ausbreitung der Flüssigkeit verhindern (Einrichtung von Sperren, Abdecken der Kanalisationen).
Ausdehnung des Gases begrenzen (Wassersprühstrahl).

* **Für Reinigung**
Verdampfen lassen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

* **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Entsorgung: siehe Abschnitt 13
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

* **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

* **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

* **Schutzmaßnahmen**
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben.
Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.
Keine Erwärmung der Behälter über 50 °C.
Der Betriebsdruck im Gefäß darf den bei einer Temperatur von 50 °C auftretenden Sättigungsdampfdruck des reinen Produktes nicht überschreiten.
Gasflaschen gegen Umstürzen sichern.
Die Ventilschutzvorrichtung muss korrekt befestigt sein.
Die Ventilverschlußmutter oder der Verschlußstopfen (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein.
Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden.
Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.
Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.
Kein Wasser auf Ventile, Flansche und andere Ausrüstungsteile.
Spülen von Rohrleitungen und Armaturen mit inerten Gasen - ungeeignet: Wasser, Lösungsmittel.

Phosgen

Druckdatum 06.06.2024
 Bearbeitungsdatum 06.06.2024
 Version 10.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 31.01.2019 (9.0)

- * **Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene**
 Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Vor dem Betreten von Essbereichen kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen.

* **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

- * **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**
 Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden.
 Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
 Keine Erwärmung der Behälter über 50 °C.
 Gasflaschen gegen Umstürzen sichern.
 Nur Behälter verwenden, die speziell für das Produkt zugelassen sind.
 Angaben zu geeigneten Werkstoffen für Behälter und Ventile siehe ISO 11114.

Lagerklasse

2A Gase (ohne Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

- * **Zu vermeidende Stoffe**
 Nicht zusammen mit explosiven Stoffen lagern.
 Nicht zusammen mit entzündbaren Flüssigkeiten lagern.
 Nicht zusammen mit entzündbaren Feststoffen lagern.
 Nicht zusammen mit pyrophoren und selbsterhitzungsfähigen Stoffen lagern.
 Nicht zusammen mit oxidierend wirkenden Flüssigkeiten oder oxidierend wirkenden Feststoffen lagern.
 Nicht zusammen mit akut toxischen Flüssigkeiten oder akut toxischen Feststoffen lagern.
 Nicht zusammen mit ansteckungsgefährlichen Stoffen lagern.
 Nicht zusammen mit radioaktiven Stoffen lagern.
 Nicht zusammen mit Lebensmitteln oder Futtermitteln lagern.

* **7.3 Spezifische Endanwendungen**

- * **Empfehlung**
 Verwendung nur als Zwischenprodukt unter streng kontrollierten Bedingungen.

* **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen*** **8.1 Zu überwachende Parameter*** **Arbeitsplatzgrenzwerte**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	Arbeitsplatzgrenzwert
75-44-5	200-870-3	Phosgen	0,1 [ml/m ³ (ppm)] 0,41 [mg/m ³] Spitzenbegrenzung2(l) DFG, EU, AGS, Y TRGS 900
75-44-5	200-870-3	Fosgeen	0,02 [ml/m ³ (ppm)] 0,08 [mg/m ³] Kurzzeit(ml/m ³) 0,1 (1) Kurzzeit(mg/m ³) 0,4 (1) (1) 15 minutes average value BE: Lijst van de grenswaarden
75-44-5	200-870-3	Carbonylchlorid	0,02 [ml/m ³ (ppm)] 0,08 [mg/m ³] Kurzzeit(ml/m ³) 0,1 Kurzzeit(mg/m ³) 0,4 AT: Grenzwerteverordnung

* **DNEL Arbeitnehmer**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	DNEL Wert	DNEL Typ	Bemerkung
75-44-5	Carbonylchlorid	0.4 mg/m ³	Langzeit inhalativ (lokal)	
75-44-5	Carbonylchlorid	2 mg/m ³	akut inhalativ (lokal)	

* **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Phosgen

Druckdatum 06.06.2024
 Bearbeitungsdatum 06.06.2024
 Version 10.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 31.01.2019 (9.0)

* **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

* **Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**
 Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben.
 Verwendung nur als Zwischenprodukt unter streng kontrollierten Bedingungen.

* **Persönliche Schutzausrüstung**

Augen-/Gesichtsschutz
 Schutzbrille nach EN 166, bei erhöhter Gefährdung zusätzlich Gesichtsschutzschild.

* **Handschutz**
 Schutzhandschuhe gemäß EN 374:
 Mehrschichthandschuhe aus PE / EVAL / PE.
 Chromatfreies Leder

Körperschutz:
 Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe (Klasse S3).
 Körperbedeckende Arbeitskleidung, bei erhöhter Gefährdung chemikalienbeständiger Schutzanzug.

* **Atemschutz**
 Umluftunabhängiges Atemgerät für Notfälle bereithalten.
 Atemschutz ist erforderlich bei:
 hohen Konzentrationen
 Atemschutz gemäß EN 137.
 Kurzzeitig Filtergerät, Filter B
 Bei Rettungs- und Instandhaltungsarbeiten in Lagerbehältern umluftunabhängiges Atemschutzgerät wegen Erstickungsgefahr durch Verdrängung des Luftsauerstoffs verwenden.

* **Thermische Gefahren**
 Kältebeständige Schutzausrüstung verwenden.

* **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

* **Bemerkung**
 Freisetzung in die Umwelt verhindern.

* **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

* **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand
 Gasförmig / druckverflüssigt.

Farbe
 farblos

Geruch
 stechend

Sicherheitsrelevante Basisdaten

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Geruchsschwelle:			nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt			nicht anwendbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	7.4 °C		
Entzündbarkeit			Das Produkt selbst brennt nicht.
Untere und obere Explosionsgrenze			nicht bestimmt
Flammpunkt			nicht anwendbar
Zündtemperatur			nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur			Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Phosgen

Druckdatum 06.06.2024
 Bearbeitungsdatum 06.06.2024
 Version 10.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 31.01.2019 (9.0)

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
pH-Wert			nicht anwendbar
Viskosität			nicht anwendbar
Löslichkeit(en)	Wasserlöslichkeit		Hydrolyse
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)			nicht bestimmt
Dampfdruck	1600 hPa (20°C)		
Dichte und/oder relative Dichte			nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	3.51		Luft = 1
Partikeleigenschaften			nicht anwendbar

* **9.2 Sonstige Angaben**

* **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

* **Gase unter Druck**

Sicherheitstechnische Kenngrößen

	Wert	Methode, Ergebnis	Quelle, Bemerkung
Kritische Temperatur	182.3 °C		

* **Sonstige Angaben**
 Dämpfe sind schwerer als Luft.

* **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

10.1 Reaktivität

Siehe Abschnitt "Möglichkeit gefährlicher Reaktionen".

* **10.2 Chemische Stabilität**

Der Stoff ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

* **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit zahlreichen chemischen Verbindungen.
 Reaktionen mit Alkalimetallen.
 Reaktionen mit Sauerstoff.
 Reaktionen mit Aminen.

* **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Wärmequellen / Hitze - Berstgefahr.
 Zündquellen, offene Flammen, glühende Metalloberflächen, etc.

* **10.5 Unverträgliche Materialien**

Wasser / Feuchtigkeit
 Aluminium
 Alkohole
 Ammoniak
 Phosphorwasserstoffe

* **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung sind uns keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Phosgen

Druckdatum 06.06.2024
 Bearbeitungsdatum 06.06.2024
 Version 10.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 31.01.2019 (9.0)

*** ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008***** Akute Toxizität***** Tierdaten**

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute orale Toxizität			Studie technisch nicht durchführbar.
Akute dermale Toxizität			Studie technisch nicht durchführbar.
Akute inhalative Toxizität	CAS-Nr.75-44-5 Carbonylchlorid Akute inhalative Toxizität (Gas) LC50: 31.3 mg/m ³ Spezies Ratte Expositionsdauer 60 min	OECD 403	

*** Abschätzung/Einstufung**
 Lebensgefahr bei Einatmen.

*** Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

*** Abschätzung/Einstufung**
 Verursacht schwere Verätzungen.

*** Schwere Augenschädigung/-reizung**

Abschätzung/Einstufung
 Gefahr ernster Augenschäden.

*** Sensibilisierung der Atemwege**

*** Abschätzung/Einstufung**
 Keine Daten verfügbar

*** Sensibilisierung der Haut**

*** Sonstige Angaben**
 Studie technisch nicht durchführbar.

*** Keimzellmutagenität**

	Wert	Methode	Ergebnis / Bewertung	Bemerkung
In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität		OECD 471 (Ames Test)	negativ.	

*** Abschätzung/Einstufung**
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

*** Karzinogenität**

*** Abschätzung/Einstufung**
 Keine Daten verfügbar

*** Reproduktionstoxizität**

*** Sonstige Angaben**
 Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

*** Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition***** STOT SE 1 und 2**

*** Abschätzung/Einstufung**
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Phosgen

Druckdatum 06.06.2024
 Bearbeitungsdatum 06.06.2024
 Version 10.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 31.01.2019 (9.0)

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

* **Abschätzung/Einstufung**
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

* **Aspirationsgefahr**

* **Abschätzung/Einstufung**
 Studie technisch nicht durchführbar.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

* **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

* **12.1 Toxizität**

* **Aquatische Toxizität**

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität			Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.
Chronische (langfristige) Fischtoxizität			Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.
Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere			Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.
Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen			Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien			Studie technisch nicht durchführbar.
Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien			Studie technisch nicht durchführbar.
Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen			Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.
Toxizität für Mikroorganismen			Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Biologischer Abbau			Studie technisch nicht durchführbar.

* **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

* **12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

* **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die die PBT-/vPvB-Kriterien der Reach-Verordnung, Anhang XIII erfüllen, in Mengen von 0,1 % oder mehr.

* **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar

* **12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

Phosgen

Druckdatum 06.06.2024
 Bearbeitungsdatum 06.06.2024
 Version 10.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 31.01.2019 (9.0)

*** ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung***** 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV**

Abfallschlüssel Produkt	Abfallbezeichnung
160504 *	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

* **Sachgerechte Entsorgung / Produkt**
 Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.
 Freisetzung in die Umwelt verhindern. Keine Entsorgung über das Abwasser.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Ortsbewegliche Druckgeräte (restentleert, Restdruck): An den Lieferanten zurückgeben.

*** ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

	Landtransport (ADR/RID)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1076	UN 1076	UN 1076
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	PHOSGEN	PHOSGENE	Phosgene
14.3 Transportgefahrenklassen	2.3 (8)	2.3 (8)	2.3 (8)
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	Nein	Nein	Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die in den Abschnitten 6, 7 und 8 des Sicherheitsdatenblattes aufgeführten Schutzmaßnahmen müssen beachtet werden.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Beförderung als Massengut.

Landtransport (ADR/RID)

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1076
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	PHOSGEN
Transportgefahrenklassen	2.3 (8)
Gefahrzettel	2.3+8
Klassifizierungscode	2TC
Verpackungsgruppe	-
Umweltgefahren	Nein
Begrenzte Menge (LQ)	0
Sondervorschriften	-
Tunnelbeschränkungscode	C/D

*** Seeschifftransport (IMDG)**

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1076
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	PHOSGENE
Transportgefahrenklassen	2.3 (8)
Verpackungsgruppe	-
Umweltgefahren	Nein
Begrenzte Menge (LQ)	0

Phosgen

Druckdatum 06.06.2024
 Bearbeitungsdatum 06.06.2024
 Version 10.0 (de)
 ersetzt Fassung vom 31.01.2019 (9.0)

Meeresschadstoff	Nein
EmS	F-C, S-U

*** Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1076
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Phosgene
Transportgefahrenklassen	2.3 (8)
Verpackungsgruppe	-
Umweltgefahren	Nein

*** ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften***** 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch***** EU-Vorschriften***** Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.
 Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

*** Sonstige EU-Vorschriften***** Zu beachten:**

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.
 Verordnung (EU) 2021/821 über eine Unionsregelung für die Kontrolle der Ausfuhr, der Vermittlung, der technischen Unterstützung der Durchfuhr und der Verbringung betreffend Güter mit doppeltem Verwendungszweck.
 Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

*** Nationale Vorschriften****Störfallverordnung**

Störfallverordnung, Anhang I "Anwendbarkeit der Verordnung": Stoffliste Nr. 2.32

*** Technische Anleitung Luft (TA-Luft)**

Kapitel 5.2.4 "Gasförmige anorganische Stoffe" TA Luft, Klasse I

*** Wassergefährdungsklasse (WGK)**

deutlich wassergefährdend (WGK 2)
 Veröffentlichung des Umweltbundesamt (Rigoletto).

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG, Deutschland).
 Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 u. 6 MuSchG, §§ 4 u. 5 MuSchRiv).

*** Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

TRBS 3145 / TRGS 745 "Ortsbewegliche Druckgasbehälter - Füllen, Bereithalten, innerbetriebliche Beförderung, Entleeren"
 TRGS 407 "Tätigkeiten mit Gasen – Gefährdungsbeurteilung"
 TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"
 Merkblatt M004 der BG RCI "Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe"
 CWÜAG Ausführungsgesetz zu dem Übereinkommen vom 13. Januar 1993 über das Verbot der Entwicklung, Herstellung, Lagerung und des Einsatzes chemischer Waffen und über die Vernichtung solcher Waffen
 BGI 615 "Merkblatt: Phosgen (M 015)" (bisher ZH 1/298)

*** 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Phosgen

Druckdatum 06.06.2024
Bearbeitungsdatum 06.06.2024
Version 10.0 (de)
ersetzt Fassung vom 31.01.2019 (9.0)

* **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

- * **Abkürzungen und Akronyme**
Press. Gas (Liq.): Verflüssigtes Gas (LG)
Skin Corr. 1B: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1B
Acute Tox. 1, H330: Akute Toxizität (Einatmen), Kategorie 1

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten und Daten der "GESTIS Stoffdatenbank" sowie der Datenbank "Registrierte Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.

- * **Zusätzliche Hinweise**
Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

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

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

Änderungshinweise

* Daten gegenüber der Vorversion geändert