

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Chlorbenzol > 99,5% zur Analyse ACS (Monochlorbenzol)

Überarbeitet am: 20.03.2025

Materialnummer: AC11.00190

Seite 1 von 14

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Chlorbenzol > 99,5% zur Analyse ACS (Monochlorbenzol)

REACH Registrierungsnummer: 01-2119432722-45-0000
CAS-Nr.: 108-90-7
Index-Nr.: 602-033-00-1
EG-Nr.: 203-628-5

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/der Zubereitung

Reagenzien und Laborchemikalien
Nur für Labor- und Analysezwecke.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3. Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Strasse: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Ort: N-4050-320 Porto
Telefon: +351 226002917
E-Mail: info@analytichem.com
Ansprechpartner: SDS service department
E-Mail: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Auskunftgebender Bereich: SDS service department

Angaben zum Lieferanten oder Hersteller

Firmenname: AnalytiChem Belgium NV
Strasse: Industriezone "De Arend" 2
Ort: B-8210 Zedelgem
Telefon: +32 50 28 83 20
E-Mail: info.be@analytichem.com
Ansprechpartner: SDS service department
E-Mail: SDS@analytichem.com
Auskunftgebender Bereich: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

1.4. Notrufnummer: 0800 564 402 (CHEMTREC)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Chlorbenzol > 99,5% zur Analyse ACS (Monochlorbenzol)

Überarbeitet am: 20.03.2025

Materialnummer: AC11.00190

Seite 2 von 14

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 3; H226

Acute Tox. 4; H332

Skin Irrit. 2; H315

Aquatic Chronic 2; H411

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Signalwort:** Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H226

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H315

Verursacht Hautreizungen.

H332

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H411

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P273

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.

P302+P352

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P391

Verschüttete Mengen aufnehmen.

P403+P235

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

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

Summenformel:

C₆H₅Cl

Molmasse:

112,56 g/mol

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Chlorbenzol > 99,5% zur Analyse ACS (Monochlorbenzol)

Überarbeitet am: 20.03.2025

Materialnummer: AC11.00190

Seite 3 von 14

Relevante Bestandteile

| CAS-Nr. | Stoffname | | | Anteil |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|--------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) | | | |
| 108-90-7 | Chlorbenzol | | | 100 % |
| | 203-628-5 | 602-033-00-1 | 01-2119432722-45-0000 | |
| | Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Aquatic Chronic 2; H226 H332 H315 H411 | | | |

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

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Stoffname | Anteil |
|----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| | | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE | |
| 108-90-7 | 203-628-5 | Chlorbenzol | 100 % |
| | | inhalativ: ATE = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: LD50 = > 2000 mg/kg | |

Weitere Angaben

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von = 0,1 % (w/w).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Allgemeine Hinweise

Keine Daten verfügbar

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit: Wasser

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.

Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.

Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Leibschmerzen

Kopfschmerzen

Narkosezustand

Erregung

Krämpfe

Magen-Darm-Beschwerden

Erbrechen

Wirkt entfettend auf die Haut.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Chlorbenzol > 99,5% zur Analyse ACS (Monochlorbenzol)

Überarbeitet am: 20.03.2025

Materialnummer: AC11.00190

Seite 4 von 14

ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

keine Beschränkung

5.2. Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren

Brennbare Flüssigkeiten

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen:

Kohlendioxid (CO₂) Kohlenmonoxid

Chlorwasserstoff (HCl) Phosgen

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

Auf Rückzündung achten.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Dieses Material kann durch Hitze, Funken, Flammen oder andere Zündquellen (z.B. statische Elektrizität, Zündflammen, mechanische/elektrische Ausrüstung und elektronische Geräte wie Handys, Computer und Pager, die nicht als eigensicher zugelassen sind) entzündet werden.

Massnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Personen in Sicherheit bringen.

Notfallpläne

Sachkundigen hinzuziehen

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Einsatzkräfte

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmassnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.

Explosionsgefahr

Chlorbenzol > 99,5% zur Analyse ACS (Monochlorbenzol)

Überarbeitet am: 20.03.2025

Materialnummer: AC11.00190

Seite 5 von 14

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

- Kanalisation abdecken.
- Flächenmässige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
- In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.
- Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Für Reinigung

- Verschmutzte Gegenstände und Fussboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Weitere Angaben

- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

- Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
- Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
- Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

- Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Behälter dicht geschlossen halten.
- Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Abzug verwenden (Labor).
- Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

- Massnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Von Hitze, heissen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemassnahmen am Arbeitsplatz

- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Die Wahl der Körperschuttmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Liferanten geklärt werden.

Weitere Angaben zur Handhabung

- Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- Hautschutzplan erstellen und beachten!
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.
- Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

- Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- Von Hitze, heissen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- Lagertemperatur < +30°C

Zusammenlagerungshinweise

- ationale Vorschriften beachten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

- Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.
- Behälter trocken halten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Chlorbenzol > 99,5% zur Analyse ACS (Monochlorbenzol)

Überarbeitet am: 20.03.2025

Materialnummer: AC11.00190

Seite 6 von 14

Laborchemikalien

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

MAK-Werte (Art.50 Abs.3 der Verordnung über die Unfallverhütung (VUV, SR 832.30))

| CAS-Nr. | Stoff | ppm | mg/m ³ | F/ml | Kategorie | Notation | Herkunft |
|----------|-------------|-----|-------------------|------|-------------------|----------|----------|
| 108-90-7 | Chlorbenzol | 10 | 46 | | MAK-Wert 8 h | SSC, B | |
| | | 20 | 92 | | Kurzzeitgrenzwert | | |

Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (BAT; Suva, 1903.d)

| CAS-Nr. | Stoff | Parameter | Grenzwert | Untersuchungs- material | Probennahme- zeitpunkt |
|----------|-------------|------------------------------------------|------------|----------------------------|---------------------------|
| 108-90-7 | Chlorbenzol | Gesamt-4-Chlorkatechol (/g Kreatinin) | 150 mg/g U | | b |

DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr. | Stoff | | | |
|---------------------------------------|-------------|----------------|------------|---------------|
| DNEL Typ | | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
| 108-90-7 | Chlorbenzol | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 23 mg/m³ |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | | inhalativ | systemisch | 70 mg/m³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | inhalativ | lokal | 42,3 mg/m³ |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | | inhalativ | lokal | 94 mg/m³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 12 mg/kg KG/d |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | | dermal | systemisch | 15 mg/kg KG/d |
| Private Verwenderin DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 1 mg/m³ |
| Private Verwenderin DNEL, akut | | inhalativ | systemisch | 1 mg/m³ |
| Private Verwenderin DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 3 mg/kg KG/d |
| Private Verwenderin DNEL, akut | | dermal | systemisch | 3 mg/kg KG/d |
| Private Verwenderin DNEL, langfristig | | oral | systemisch | 3 mg/kg KG/d |
| Private Verwenderin DNEL, akut | | oral | systemisch | 3 mg/kg KG/d |

PNEC-Werte

| CAS-Nr. | Stoff | Wert |
|------------------------------------------|-------------|-------------|
| 108-90-7 | Chlorbenzol | |
| Süswasser | | 0,032 mg/l |
| Süswasser (intermittierende Freisetzung) | | 0,066 mg/l |
| Meerwasser | | 0,003 mg/l |
| Süswassersediment | | 0,922 mg/kg |
| Meeressediment | | 0,092 mg/kg |
| Sekundärvergiftung | | 10 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 1,4 mg/l |
| Boden | | 0,166 mg/kg |

Chlorbenzol > 99,5% zur Analyse ACS (Monochlorbenzol)

Überarbeitet am: 20.03.2025

Materialnummer: AC11.00190

Seite 7 von 14

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Massnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Individuelle Schutzmassnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Korbbrille

Gesichtsschutzschirm

Handschutz

Geeignet sind Schutzhandschuhe Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: vertrieb@kcl.de mit Spezifikation (Prüfung nach EN374):

Bei häufigerem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung KCL 890 Vitoject®

Geeignetes Material: FKM (Fluorkautschuk) 0,7 mm

Tragedauer bei permanentem Kontakt: > 480 min

Bei kurzzeitigem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung KCL 890 Vitoject®

Geeignetes Material: FKM (Fluorkautschuk) 0,7 mm

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 480 min

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Körperschutz

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Schwer entflammbare oder flammhemmende Kleidung tragen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

Hautschutzplan erstellen und beachten!

Atemschutz

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: A

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

Explosionsgefahr

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|------------------|-----------------------|
| Aggregatzustand: | Flüssig |
| Farbe: | farblos |
| Geruch: | nach: Benzol |
| Geruchsschwelle: | Keine Daten verfügbar |

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Chlorbenzol > 99,5% zur Analyse ACS (Monochlorbenzol)

Überarbeitet am: 20.03.2025

Materialnummer: AC11.00190

Seite 8 von 14

| | |
|-----------------------------------------------|------------------------|
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | -45 °C |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | ca. 132 °C |
| Entzündbarkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze: | 1,3 Vol.-% |
| Obere Explosionsgrenze: | 11 Vol.-% |
| Flammpunkt: | ca. 28 °C |
| Zündtemperatur: | ca. 590 °C |
| Zersetzungstemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert (bei 20 °C): | neutral |
| Kinematische Viskosität: | Keine Daten verfügbar |
| Wasserlöslichkeit: | 0,207 g/l |
| (bei 20 °C) | |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | |
| Keine Daten verfügbar | |
| Lösungsgeschwindigkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Verteilungskoeffizient | Keine Daten verfügbar |
| n-Oktanol/Wasser: | |
| Dampfdruck: | 12,05 hPa |
| (bei 20 °C) | |
| Dampfdruck: | Keine Daten verfügbar |
| Dichte (bei 20 °C): | 1,11 g/cm ³ |
| Relative Dichte: | Keine Daten verfügbar |
| Schüttdichte: | Keine Daten verfügbar |
| Relative Dampfdichte: | Keine Daten verfügbar |
| Partikeleigenschaften: | Keine Daten verfügbar |

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

Weiterbrennbarkeit: Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff: Keine Daten verfügbar

Gas: Keine Daten verfügbar

Oxidierende Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrössen

Verdampfungsgeschwindigkeit: Keine Daten verfügbar

Lösemitteltrennprüfung: Keine Daten verfügbar

Lösemittelgehalt: 100%

Festkörpergehalt: Keine Daten verfügbar

Sublimationstemperatur: Keine Daten verfügbar

Erweichungspunkt: Keine Daten verfügbar

Pourpoint: Keine Daten verfügbar

Dynamische Viskosität: 0,8 mPa·s

(bei 20 °C)

Auslaufzeit: Keine Daten verfügbar

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Chlorbenzol > 99,5% zur Analyse ACS (Monochlorbenzol)

Überarbeitet am: 20.03.2025

Materialnummer: AC11.00190

Seite 9 von 14

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Bei Erwärmung: Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Oxidationsmittel
Alkalimetalle
Erdalkalimetall
Dimethylsulfoxid (DMSO)
Salpetersäure

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heissen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Gummierzeugnisse

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Keine Daten verfügbar

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|----------|-----------------------|-------------------|---------|-----------------------------------------|--------------------|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| 108-90-7 | Chlorbenzol | | | | |
| | oral | LD50 > 2000 mg/kg | Ratte | Journal of toxicology and environmental | OECD Guideline 401 |
| | inhalativ Dampf | ATE 11 mg/l | | | |
| | inhalativ Staub/Nebel | ATE 1,5 mg/l | | | |

Reiz- und Ätzwirkung

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: 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

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Chlorbenzol > 99,5% zur Analyse ACS (Monochlorbenzol)

Überarbeitet am: 20.03.2025

Materialnummer: AC11.00190

Seite 10 von 14

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.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Keine Daten verfügbar

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Keine Daten verfügbar

Erfahrungen aus der Praxis

Keine Daten verfügbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

Sonstige Angaben

Schädigt die Organe.

Betroffene Organe:

Leber

Nieren

Allgemeine Bemerkungen

Leibschmerzen

Kopfschmerzen

Narkosezustand

Erregung

Krämpfe

Magen-Darm-Beschwerden

Erbrechen

Wirkt entfettend auf die Haut.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Chlorbenzol > 99,5% zur Analyse ACS (Monochlorbenzol)

Überarbeitet am: 20.03.2025

Materialnummer: AC11.00190

Seite 11 von 14

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|----------|--------------------------|-------------------|-----------|---------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | [h] [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| 108-90-7 | Chlorbenzol | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 4,5 mg/l | 96 h | Lepomis macrochirus | ASTM Spec. Tech. Publ., 891 (Aquat. Toxic) | other: EPA-660//3-75-009 |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 mg/l 12,5 | 96 h | Pseudokirchneriella subcapitata | Chemosphere 10, 1123-1126 (1981) | Modified Algal Assay Procedure Bottle te |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 mg/l 0,59 | 48 h | Daphnia magna | Environ. Toxicol. Chem. 4, 297-305 (1985) | other: Test procedure described in the p |
| | Fischtoxizität | NOEC 4,8 mg/l | 28 d | Danio rerio | Aquatic Toxicology, 16, 321-334 (1990) | OECD Guideline 210 |
| | Crustaceatoxizität | NOEC mg/l 0,32 | 16 d | Daphnia magna | Aquatic toxicology 6, 209-217 (1985) | other: NEN report 6501, 6502 |
| | Akute Bakterientoxizität | EC50 () 140 mg/l | 0,5 h | Belebtschlamm | J. Water Pollut. Control Fed. 60, 1850-1 | OECD Guideline 209 |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

15 %; 28 d OECD / 301C

Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|----------|-------------|-----------|
| 108-90-7 | Chlorbenzol | ca. 2,855 |

BCF

| CAS-Nr. | Bezeichnung | BCF | Spezies | Quelle |
|----------|-------------|----------|-----------------|----------------------|
| 108-90-7 | Chlorbenzol | 3,9 - 23 | Cyprinus carpio | Japan. Chemicals Ins |

12.4. Mobilität im Boden

log Koc: 2,35

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen keine endokrinen Eigenschaften.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Chlorbenzol > 99,5% zur Analyse ACS (Monochlorbenzol)

Überarbeitet am: 20.03.2025

Materialnummer: AC11.00190

Seite 12 von 14

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

| | |
|----------------------------------------|-------------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: | UN 1134 |
| 14.2. Ordnungsgemässe | CHLORBENZEN |
| UN-Versandbezeichnung: | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | 3 |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | III |
| Gefahrzettel: | 3 |
| Klassifizierungscode: | F1 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 5 L |
| Freigestellte Menge: | E1 |
| Beförderungskategorie: | 3 |
| Gefahrnummer: | 30 |
| Tunnelbeschränkungscode: | D/E |

Binnenschifftransport (ADN)

| | |
|----------------------------------------|-------------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: | UN 1134 |
| 14.2. Ordnungsgemässe | CHLORBENZEN |
| UN-Versandbezeichnung: | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | 3 |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | III |
| Gefahrzettel: | 3 |
| Klassifizierungscode: | F1 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 5 L |
| Freigestellte Menge: | E1 |

Seeschifftransport (IMDG)

| | |
|----------------------------------------|---------------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: | UN 1134 |
| 14.2. Ordnungsgemässe | CHLOROBENZENE |
| UN-Versandbezeichnung: | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | 3 |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | III |
| Gefahrzettel: | 3 |
| Sondervorschriften: | - |
| Begrenzte Menge (LQ): | 5 L |
| Freigestellte Menge: | E1 |
| EmS: | F-E, S-D |

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

| | |
|----------------------------------------|---------------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: | UN 1134 |
| 14.2. Ordnungsgemässe | CHLOROBENZENE |
| UN-Versandbezeichnung: | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | 3 |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | III |
| Gefahrzettel: | 3 |
| Begrenzte Menge (LQ) Passenger: | 10 L |
| Passenger LQ: | Y344 |
| Freigestellte Menge: | E1 |

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Chlorbenzol > 99,5% zur Analyse ACS (Monochlorbenzol)

Überarbeitet am: 20.03.2025

Materialnummer: AC11.00190

Seite 13 von 14

| | |
|----------------------------------------|-------|
| IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: | 355 |
| IATA-Maximale Menge - Passenger: | 60 L |
| IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: | 366 |
| IATA-Maximale Menge - Cargo: | 220 L |

14.5. Umweltgefahren

| | |
|-------------------|---------------|
| UMWELTGEFÄHRDEND: | Ja |
| Gefahrauslöser: | chlorobenzene |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):
Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 75

Nationale Vorschriften

| | |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beschäftigungsbeschränkung: | Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5 (SR 822.115) beachten. Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52) bei Schwangerschaft und Mutterschaft beachten. Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann. |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Abkürzungen und Akronyme**

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3
Acute Tox. 4: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 4
Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 2
Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 2

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

| | |
|------|---------------------------------------------------------|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Weitere Angaben

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen
Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt,

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Chlorbenzol > 99,5% zur Analyse ACS (Monochlorbenzol)

Überarbeitet am: 20.03.2025

Materialnummer: AC11.00190

Seite 14 von 14

vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

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.