

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 01.02.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.02.2016

*

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Dichlormethan mind. 99,9%
zur Analyse
stabilisiert mit 2-Methyl-2-buten



· **Artikelnummer:** 07055

· **CAS-Nummer:**
75-09-2

· **EG-Nummer:**
2008389

· **Indexnummer:**
602-004-00-3

· **Registrierungsnummer** 01-2119480404-41-XXXX

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

· **Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU9 Herstellung von Feinchemikalien

SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

· **Produktkategorie** PC21 Laborchemikalien

· **Prozesskategorie**

PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht

PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)

PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

· **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC2 Formulierung von Zubereitungen

ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Chemisches Zwischenprodukt

Industrielle und professionelle Nutzung.

Laborchemikalien

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 01.02.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.02.2016

Handelsname: Dichlormethan mind. 99,9%
zur Analyse
stabilisiert mit 2-Methyl-2-buten

(Fortsetzung von Seite 1)

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Bernd Kraft GmbH
Stempelstraße 6
D-47167 Duisburg

produktinfo@bkraft.de
Tel.: (+49)0203/5194-0
Fax : (+49)0203/5194-290

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 790

*

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS08 Gesundheitsgefahr

Carc. 2 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

STOT RE 2 H373 Kann die Nieren, die Leber und das Blut schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 3 H335-H336 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



Xn; Gesundheitsschädlich

R40: Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.



Xi; Reizend

R36/37/38: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

R67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Carc. Cat. 3

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:** Wirkt narkotisierend.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 01.02.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.02.2016

Handelsname: Dichlormethan mind. 99,9%
zur Analyse
stabilisiert mit 2-Methyl-2-buten

(Fortsetzung von Seite 2)

· Gefahrenpiktogramme



GHS07 GHS08

· Signalwort Achtung

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Dichlormethan

· Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H335-H336 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H373 Kann die Nieren, die Leber und das Blut schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

· Sicherheitshinweise

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

· 2.3 Sonstige Gefahren

· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· **PBT:** Nicht anwendbar.· **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe

· CAS-Nr. Bezeichnung

75-09-2 Dichlormethan

· Identifikationsnummer(n)

· **EG-Nummer:** 2008389· **Indexnummer:** 602-004-00-3· **SVHC** nein

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen

Bei Atemstillstand: sofort Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 01.02.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.02.2016

Handelsname: Dichlormethan mind. 99,9%
zur Analyse
stabilisiert mit 2-Methyl-2-buten

(Fortsetzung von Seite 3)

- Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **nach Hautkontakt:**
Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.
Ärztlicher Behandlung zuführen.
 - **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (min.10 Min.) unter fließendem Wasser ausspülen und sofort Augenarzt konsultieren.
 - **nach Verschlucken:**
Vorsicht bei Erbrechen. Aspirationsgefahr! Atemwege freihalten.
Lungenversagen nach Aspiration von Erbrochenem möglich. Sofort Arzt hinzuziehen
Nachgabe von:
Aktivkohle (20-40 g in 10 % iger Aufschwemmung)
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Reizung
Benommenheit
Schläfrigkeit
Schwindel
Rausch
Übelkeit
Erbrechen
Husten
Atemnot
Atemlähmung
Bewußtlosigkeit
Narkose
ZNS-Störungen
Hornhauttrübung
Für aliphatische halogenierte Kohlenwasserstoffe allgemein gilt: Systemische Wirkung: Narkose, Herz-Kreislaufstörungen.
Toxische Wirkung auf Leber, Nieren.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Nicht brennbar.
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Chlorwasserstoff (HCl)
Phosgen
Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
Gefahrenbereich absperren.
Unbeteiligte Personen fernhalten.
Nicht im Wind stehen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 01.02.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.02.2016

Handelsname: Dichlormethan mind. 99,9%
zur Analyse
stabilisiert mit 2-Methyl-2-buten

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Besondere Schutzausrüstung:**
Hautkontakt vermeiden
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.
- **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:
Dämpfe/Aerosol nicht einatmen
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Substanzkontakt vermeiden.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Gefahrenzone räumen.
Sachkundige hinzuziehen.
Vorgehen nach Notfallplan.
Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Dämpfe nicht einatmen.
Kanalisation abdichten.
Auffangen, eindeichen und abpumpen.
Mögliche Materialeinschränkungen beachten!
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Nachreinigen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Nur im Abzug arbeiten.
Stoff nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.
Hinweise auf dem Etikett beachten.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Das Essen, Rauchen und Trinken ist in Arbeitsbereichen verboten.
Vor dem Essen, Trinken und Rauchen Hände und Gesicht waschen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 01.02.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.02.2016

Handelsname: Dichlormethan mind. 99,9%
zur Analyse
stabilisiert mit 2-Methyl-2-buten

(Fortsetzung von Seite 5)

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Allgemeine Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln.

Vorbeugender Hautschutz.

Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren.

Lagerung unter +30 °C

· **Zusammenlagerungshinweise:** TRGS 510 beachten.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Dunkel lagern.

Vor Lichteinwirkung schützen.

· **Lagerklasse nach VCI:** 6.1 D

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Siehe Expositionsszenario im Anhang zu diesem SDB.

*

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

75-09-2 Dichlormethan

AGW	Langzeitwert: 260 mg/m ³ , 75 ml/m ³ 4(II);AGS
-----	---

· **DNEL-Werte**

75-09-2 Dichlormethan

Dermal	DNEL langfristig	4750 mg/kg (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS
Inhalativ	DNEL akut	706 mg/m ³ (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS
	DNEL langfristig	353 mg/m ³ (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS

· **PNEC-Werte**

75-09-2 Dichlormethan

PNEC	0,583 mg/l (Boden) MSDS
------	----------------------------

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 01.02.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.02.2016

Handelsname: Dichlormethan mind. 99,9%
zur Analyse
stabilisiert mit 2-Methyl-2-buten

(Fortsetzung von Seite 6)

	26 mg/l (Kläranlage) MSDS
	0,27 mg/l (periodische Freisetzung) (ins Wasser) MSDS
	0,194 mg/l (Meerwasser) MSDS
	0,54 mg/l (Süßwasser) MSDS
PNEC	1,61 mg/kg (Meeressediment) MSDS

· **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

75-09-2 Dichlormethan

BGW 5%

Untersuchungsmaterial: Vollblut
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
Parameter: Co-Hb

1 mg/l

Untersuchungsmaterial: Vollblut
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
Parameter: Dichlormethan

· **CAS-Nr. Bezeichnung des Stoffes % Art Wert Einheit Entfällt**

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

· **Atemschutz:**

Filter AX.

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· **Handschutz:**

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

· **Handschuhmaterial .**

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials .**

· **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet: -**

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 01.02.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.02.2016

Handelsname: Dichlormethan mind. 99,9%
zur Analyse
stabilisiert mit 2-Methyl-2-buten

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**
Fluorkautschuk (Viton)
Empfohlene Materialstärke: 0,7 mm
Wert für die Permeation: Level > 120 min
Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise:
KCL 890 Vitoject® (Spritzkontakt)
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).
- **Augenschutz:**
Schutzbrille.
Dichtschließende Schutzbrille.
- **Körperschutz:**
Arbeitsschutzkleidung.
Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	süßlich
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· **pH-Wert bei 20 °C:** neutral

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	-95 °C
Siedepunkt/Siedebereich:	40 °C

· **Flammpunkt:** keine Angaben

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

· **Zündtemperatur:** 605 °C

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündlichkeit:** Nicht bestimmt.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 01.02.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.02.2016

Handelsname: Dichlormethan mind. 99,9%
zur Analyse
stabilisiert mit 2-Methyl-2-buten

(Fortsetzung von Seite 8)

· Explosionsgrenzen:	
untere:	13 Vol %
obere:	22 Vol %
· Dampfdruck bei 20 °C:	475 hPa
· Dichte bei 20 °C:	1,33 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C:	20 g/l
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
dynamisch bei 22 °C:	0,43 mPas
kinematisch:	Nicht bestimmt.
Organische Lösemittel:	100,0 %
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** siehe 10.3
- **10.2 Chemische Stabilität**
Stabilisator: 2-Methylbut-2-en
hitze-/wärmeempfindlich
Lichtempfindlich
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Explosionsgefahr mit:
Alkalimetalle, Stickstoffoxide, Stickstoffdioxid, Kalium, Natriumazid, Perchlorsäure, Salpetersäure, Aluminiumchlorid, Amine, Sauerstoff, (als verflüssigtes Gas), Pulverförmiges Aluminium, Natrium
aromatische Kohlenwasserstoffe, mit Pulverförmiges Aluminium
Exotherme Reaktion mit:
Erdalkalimetalle, Pulverförmige Metalle, Amide, Alkoholate, Nichtmetalloxide, Kalium-tert-butylat, Natriumamid
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**
Erwärmung
Lichtexposition
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Gummi
verschiedene Kunststoffe
verschiedene Metalle
Leichtmetalle
Stahl

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 01.02.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.02.2016

Handelsname: Dichlormethan mind. 99,9%
zur Analyse
stabilisiert mit 2-Methyl-2-buten

(Fortsetzung von Seite 9)

· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** bei Brand: siehe Kapitel 5

*

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

75-09-2 Dichlormethan

Oral	LD ₅₀	>2000 mg/kg (Ratte) MSDS
	LD ₁₀	357 mg/kg (Mensch) MSDS
Dermal	LD ₅₀	>2000 mg/kg (Ratte) MSDS
Inhalativ	LC50	88 mg/l (Ratte) (30min) MSDS

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht Hautreizungen.
Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Hornhauttrübung
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Resorption (oral)
Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.
Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot, Mögliche Folgen: Schädigung des Atemtrakts.
- **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)** s. auch Abschnitt 4
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- **Keimzell-Mutagenität**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität**
Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- **Reproduktionstoxizität**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 01.02.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.02.2016

Handelsname: Dichlormethan mind. 99,9%
zur Analyse
stabilisiert mit 2-Methyl-2-buten

(Fortsetzung von Seite 10)

Einatmen

Zielorgane: Zentralnervensystem

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Zielorgane: Atmungssystem

Kann die Atemwege reizen.

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

Kann die Nieren, die Leber und das Blut schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

*

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

75-09-2 Dichlormethan

IC50	>660 mg/l (Algen) (96h) MSDS
EC50	2590 mg/l (Belebtschlamm) (40min) MSDS
LC50	27 mg/l (Daphnia) (48h) MSDS
	193 mg/l (Fisch) (96h) MSDS
NOEC	83 mg/l (Fisch) (32d) MSDS

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

75-09-2 Dichlormethan

Biologische Abbaubarkeit	68 % (.) (28d aerob) MSDS
--------------------------	------------------------------

- **Sonstige Hinweise:** Leicht biologisch abbaubar.

- **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

75-09-2 Dichlormethan

log Pow	1,25 (n-Oktanol/Wasser) MSDS
---------	---------------------------------

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Sonstige Hinweise:** Mobil in Böden

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Listeneinstufung): wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

- **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Der Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 12)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 01.02.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.02.2016

Handelsname: Dichlormethan mind. 99,9%
zur Analyse
stabilisiert mit 2-Methyl-2-buten

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

(Fortsetzung von Seite 11)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN-Nummer · ADR, IMDG, IATA | <p style="text-align: right;">UN1593</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR · IMDG, IATA | <p style="text-align: right;">1593 DICHLORMETHAN
DICHLOROMETHANE</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> · Klasse · Gefahrzettel | <p style="text-align: right;">6.1 (T1) Giftige Stoffe
6.1</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> · Class · Label | <p style="text-align: right;">6.1 Giftige Stoffe
6.1</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA | <p style="text-align: right;">III</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant: | <p style="text-align: right;">Nein</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Kemler-Zahl: | <p style="text-align: right;">Achtung: Giftige Stoffe
60</p> |

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 01.02.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.02.2016

Handelsname: Dichlormethan mind. 99,9%
zur Analyse
stabilisiert mit 2-Methyl-2-buten

(Fortsetzung von Seite 12)

· EMS-Nummer:	F-A,S-A
· Segregation groups	Liquid halogenated hydrocarbons
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	5L
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· UN "Model Regulation":	UN 1593 DICHLORMETHAN, 6.1, III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS07 GHS08

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Dichlormethan
- **Gefahrenhinweise**
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H335-H336 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 01.02.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.02.2016

Handelsname: Dichlormethan mind. 99,9%
zur Analyse
stabilisiert mit 2-Methyl-2-buten

(Fortsetzung von Seite 13)

H373 Kann die Nieren, die Leber und das Blut schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

· **Sicherheitshinweise**

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
 P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
 P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.
 P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

· **Richtlinie 2012/18/EU**

· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Arbeitnehmer dürfen den in dieser Zubereitung enthaltenen krebserzeugenden Gefahrstoffen nicht ausgesetzt sein.
 Die TRGS 905 ist zu beachten.

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	100,0

· **Wassergefährdungsklasse: WGK 2** (Listeneinstufung): wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche (JArbSchG) beachten.
 Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter (MuSchG, MuSchRiV) beachten.
 (94/33/EG und 92/85/EWG)
 Merkblätter BG-Chemie:
 M004 Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe
 M040 Chlorkohlenwasserstoffe
 M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen.

· **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe über dem jeweiligen gesetzlichen Grenzwert (> 0,1 % (w/w) REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

· **Ansprechpartner:** Abteilung Produktinformation

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 01.02.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.02.2016

Handelsname: Dichlormethan mind. 99,9%
zur Analyse
stabilisiert mit 2-Methyl-2-buten

(Fortsetzung von Seite 14)

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

Carc. 2: Carcinogenicity, Hazard Category 2

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE

(Fortsetzung auf Seite 16)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 01.02.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.02.2016

Handelsname: Dichlormethan mind. 99,9%
zur Analyse
stabilisiert mit 2-Methyl-2-buten

(Fortsetzung von Seite 15)

Anhang: Expositionsszenarium 1

- **1 Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums Industrielle Verwendung**

- **Verwendungssektor**
 - SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
 - SU9 Herstellung von Feinchemikalien
 - SU10 Formulierung von Gemischen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
- **Produktkategorie** PC21 Laborchemikalien
- **Prozesskategorie**
 - PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
 - PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
 - PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
 - PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
 - PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
 - PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
 - PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
 - PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
 - PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
 - PROC15 Verwendung als Laborreagenz
- **Umweltfreisetzungskategorie**
 - ERC2 Formulierung von Zubereitungen
 - ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)
- **2 Beitragende Szenarien: Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen .**

- **2.1.1 Mitwirkunszenario maßgebend für die Exposition der Arbeiter bei:**
 - PROC1, PROC2, PROC3, PROC4
 - PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9
 - PROC10, PROC15
- **Produkteigenschaften .**
- **Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel:** Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu: 100 %
- **Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung):** Hochflüchtiger flüssiger Stoff
- **Frequenz und Dauer der Verwendung:**
 - Einsatzhäufigkeit: 8 Stunden/Tag
 - Einsatzhäufigkeit: 5 Tage/Woche
- **Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer:**
 - Außen / Innen: Innenbereich ohne lokaler Absaugung (LEV)
- **Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition**
 - Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden.

(Fortsetzung auf Seite 17)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 01.02.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.02.2016

Handelsname: Dichlormethan mind. 99,9%
zur Analyse
stabilisiert mit 2-Methyl-2-buten

(Fortsetzung von Seite 16)

· **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung:**

Geeignete Handschuhe (geprüft gemäss EN374) tragen

· **Umwelt .**

· **2.2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC2**

· **Eingesetzte Menge** Tägliche Menge pro Anlage (Msafe): 1,898 t

· **Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren**

Verdünnungsfaktor (Fluss): 10

· **Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen**

Anzahl der Emissionstage pro Jahr: 300

Emissions- oder Freisetzungsfaktor Luft: 0 %

Emissions- oder Freisetzungsfaktor Wasser: 1 %

Emissions- oder Freisetzungsfaktor Boden: 0 %

· **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen**

Art der Kläranlage: öffentliche Kläranlage

Wirksamkeitsgrad (einer Maßnahme): 93,5 %

· **2.2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für:**

ERC6a, SpERC ESVOC 2

· **Eingesetzte Menge** Tägliche Menge pro Anlage (Msafe): 8,567 t

· **Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren**

Verdünnungsfaktor (Fluss): 10

· **Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen**

Anzahl der Emissionstage pro Jahr: 300

Emissions- oder Freisetzungsfaktor Luft: 0,05 %

Emissions- oder Freisetzungsfaktor Wasser: 1 %

Emissions- oder Freisetzungsfaktor Boden: 0 %

· **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen**

Art der Kläranlage: öffentliche Kläranlage

Wirksamkeitsgrad (einer Maßnahme): 93,5 %

· **3 Expositionsprognose**

· **Arbeitnehmer**

(Verwendungsdeskriptor, Expositionsdauer, Route, Effekt, RCR, Methode)

2.1.1

PROC1 langzeit, gesamt, systemisch < 1 ECETOC TRA

PROC2 langzeit, gesamt, systemisch < 1 ECETOC TRA

PROC3 langzeit, gesamt, systemisch < 1 ECETOC TRA

PROC4 langzeit, gesamt, systemisch < 1 ECETOC TRA

PROC5 langzeit, gesamt, systemisch < 1 ECETOC TRA

PROC8a langzeit, gesamt, systemisch < 1 ECETOC TRA

PROC8b langzeit, gesamt, systemisch < 1 ECETOC TRA

PROC9 langzeit, gesamt, systemisch < 1 ECETOC TRA

PROC10 langzeit, gesamt, systemisch < 1 ECETOC TRA

PROC15 langzeit, gesamt, systemisch < 1 ECETOC TRA

Die Standardparameter und -wirksamkeiten des verwendeten Modells zur Expositionsabschätzung wurden für die Berechnung genutzt (falls nicht anders angegeben).

· **Umwelt**

(Verwendungsdeskriptor, Kompartiment, RCR, Methode zur Expositionsbewertung)

2.2.1

ERC2 1898 Kg / Tag Alle Kompartimente < 1 EUSES

2.2.2

(Fortsetzung auf Seite 18)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 01.02.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.02.2016

Handelsname: Dichlormethan mind. 99,9%
zur Analyse
stabilisiert mit 2-Methyl-2-buten

(Fortsetzung von Seite 17)

ERC6a 8567 Kg / Tag Alle Kompartimente < 1 EUSES

4 Richtlinien für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen:

ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12:
Use descriptor system;

ECHA Guidance for downstream users;

ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS;

VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain;

CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

DE

(Fortsetzung auf Seite 19)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 01.02.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.02.2016

Handelsname: Dichlormethan mind. 99,9%
zur Analyse
stabilisiert mit 2-Methyl-2-buten

(Fortsetzung von Seite 18)

Anhang: Expositionsszenarium 2

- **1 Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Gewerbliche Verwendung

- **Verwendungssektor**
SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- **Produktkategorie** PC21 Laborchemikalien
- **Prozesskategorie** PROC15 Verwendung als Laborreagenz
- **Umweltfreisetzungskategorie**
ERC2 Formulierung von Zubereitungen
ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)
- **2 Beitragende Szenarien: Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen .**

- **2.1.1 Mitwirkenszenario maßgebend für die Exposition der Arbeiter bei: PROC15**
- **Produkteigenschaften .**
- **Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel:** Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu: 100 %
- **Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung):** Hochflüchtiger flüssiger Stoff
- **Frequenz und Dauer der Verwendung:**
Einsatzhäufigkeit: 8 Stunden/Tag
Einsatzhäufigkeit: 5 Tage/Woche
- **Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer:**
Außen / Innen: Innenbereich ohne lokaler Absaugung (LEV)
- **Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition**
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden.
- **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung:**
Geeignete Handschuhe (geprüft gemäss EN374) tragen

- **Umwelt .**
- **2.2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC2**
- **Eingesetzte Menge** Tägliche Menge pro Anlage (M_{safe}): 1,898 t
- **Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren**
Verdünnungsfaktor (Fluss): 10
- **Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen**
Anzahl der Emissionstage pro Jahr: 300
Emissions- oder Freisetzungsfaktor Luft: 0 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor Wasser: 1 %
Emissions- oder Freisetzungsfaktor Boden: 0 %
- **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen**
Art der Kläranlage: öffentliche Kläranlage
Wirksamkeitsgrad (einer Maßnahme): 93,5 %
- **2.2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für:**
ERC6a, SpERC ESVOC 2
- **Eingesetzte Menge** Tägliche Menge pro Anlage (M_{safe}): 8,567 t
- **Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren**
Verdünnungsfaktor (Fluss): 10
- **Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen**
Anzahl der Emissionstage pro Jahr: 300

(Fortsetzung auf Seite 20)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 01.02.2016

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 01.02.2016

Handelsname: Dichlormethan mind. 99,9%
zur Analyse
stabilisiert mit 2-Methyl-2-buten

(Fortsetzung von Seite 19)

*Emissions- oder Freisetzungsfaktor Luft: 0,05 %**Emissions- oder Freisetzungsfaktor Wasser: 1 %**Emissions- oder Freisetzungsfaktor Boden: 0 %*· **Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen***Art der Kläranlage: öffentliche Kläranlage**Wirksamkeitsgrad (einer Maßnahme): 93,5 %*· **3 Expositionsprognose**· **Arbeitnehmer***(Verwendungsdeskriptor, Expositionsdauer, Route, Effekt, RCR, Methode)*

2.1.1

*PROC15 langzeit, gesamt, systemisch < 1 ECETOC TRA**Die Standardparameter und -wirksamkeiten des verwendeten Modells zur Expositionsabschätzung wurden für die Berechnung genutzt (falls nicht anders angegeben).*· **Umwelt***(Verwendungsdeskriptor, Kompartiment, RCR, Methode zur Expositionsbewertung)*

2.2.1

ERC2 1898 Kg / Tag Alle Kompartimente < 1 EUSES

2.2.2

ERC6a 8567 Kg / Tag Alle Kompartimente < 1 EUSES· **4 Richtlinien für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet***Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen:**ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system;**ECHA Guidance for downstream users;**ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS;**VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain;**CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).*