

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Stoffname / Handelsname: **Methylenchlorid**
Index-Nr.: 602-004-00-3
EG-Nr.: 200-838-9
CAS-Nr.: 75-09-2
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119480404-41-0001
Andere Bezeichnungen: Dichlormethan, Methylenchlorid, Chlormethylen, Freon 30

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

1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Siehe hierzu: Expositionsszenarien unter

www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien

Identifizierte Verwendungen:

Industriell:

Herstellung des Stoffes, Verwendung als Zwischenprodukt, Formulierung & (Um)Verpacken von Stoffen und Gemischen, Verwendung als Prozesslösemittel, Verwendung in Beschichtungen, Treibmittel, Prozessflüssigkeiten, Verwendung in Laboratorien.

Gewerblich:

Verwendung in Beschichtungen, Verwendung in Reinigungsmitteln, Formulierung, Umverpackung & Vertrieb, Verwendung in Laboratorien.

Verbraucher:

Verwendung in Beschichtungen

1.2.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs, von denen abgeraten wird

Bisher liegen uns keine Informationen zu identifizierten Verwendungen, von denen abgeraten wird, vom Lieferanten vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Hersteller / Lieferant

AUG. HEDINGER GmbH & Co. KG
Heiligenwiesen 26
D-70327 Stuttgart
Tel.: 0711/402050

Kontaktstelle für technische Information:

SHE-Management, Gefahrstoff@hedinger.de

1.4 Notrufnummer

Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) Erfurt Tel.: 0361 / 730 730
c/o Klinikum Erfurt, Nordhäuser Str. 74, 99089 Erfurt (24 h Mo – So)

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 – H315,
Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2 – H319,

Ersetzt Version 019

METHYLENCHLORIDÜberarbeitet am: 13.07.2017
Gültig ab: 13.07.2017

Spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition), betäubende Wirkung, Kategorie 3 - H336, Karzinogenität, Kategorie 2 – H351

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 2.2 oder Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**Piktogramme:**GHS08,
GHS07**Signalwort:** Achtung**Gefahrenhinweise:**

H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Sicherheitshinweise:

P102*	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P260	Gas, Nebel oder Dämpfe nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501*	Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.
*)	P-Satz ist nur erforderlich bei Abgabe an die allgemeine Öffentlichkeit, nicht aber bei beruflicher/industrieller Verwendung.

2.3 Sonstige Gefahren

PBT- und vPvB-Eigenschaften: Nicht anwendbar.
Unter Brandbedingungen können toxische Gase freigesetzt werden.

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

Stoffname: Methylenchlorid
Molmasse: 84,93 g; Summenformel: CH₂Cl₂
Index-Nr.: 602-004-00-3
EG-Nr.: 200-838-9
CAS-Nr.: 75-09-2
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119480404-41-0001

Verunreinigungen, stabilisierende Zusatzstoffe und einzelne Bestandteile:
Bisher liegen uns keine Informationen zu Zusatzstoffen und Verunreinigungen vom Lieferanten vor.

3.2 Gemische

Nicht zutreffend. Die Substanz ist ein Stoff.

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Allgemeine Hinweise:

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten (s. Abschnitt 8)! Betroffenen an die frische Luft bringen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Beengende Kleidung lockern. Ruhig lagern. Vor Wärmeverlust schützen. Arzt hinzuziehen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage; Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Einatmen:

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten (s. Abschnitt 8)! Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand Atemspende oder Gerätebeatmung, bei unregelmäßiger Atmung bei Erfordernis Sauerstoffzufuhr. Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Bei großflächiger Kontamination oder Hautreizung Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt:

Sofort mindestens 15 Minuten bei geöffnetem Lidspalt mit reichlich Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach spätestens fünf Minuten entfernen, weiter spülen. Sofort Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Kein Erbrechen auslösen. Bei Spontanerbrechen Kopf des Betroffenen in Bauchlage tief halten, um das Eindringen von Flüssigkeit in die Luftwege zu verhüten. Sofort Arzt hinzuziehen und oder Transport zu einer Notfallambulanz.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Außer den Informationen wie unter Erste-Hilfe-Maßnahmen beschrieben (siehe oben) und den Indikationen sofortiger ärztlicher Hilfe sowie erforderlicher besonderer Behandlung (siehe unten) sind weitere Symptome und Auswirkungen in Abschnitt 11 benannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt: Es ist für ausreichend Belüftung und Sauerstoffversorgung des Patienten zu sorgen. Mit 100 % Sauerstoff behandeln. Exposition kann Erregbarkeit des Myokards erhöhen. Sympathikusstimulierende Mittel nur im äußersten Notfall verabreichen. Da nach Einatmen eine schnelle Resorption in der Lunge auftreten und zu systemischen Wirkungen führen kann, hat der behandelnde Arzt zu entscheiden, ob Erbrechen auszulösen ist oder nicht. Wird Lavage durchgeführt, ist endotracheale und/oder ösophageale Kontrolle sinnvoll. Ist Magenentleerung indiziert, muss die Gefahr der Lungen-Aspiration gegen die Gefahr der Giftigkeit abgewogen werden. Im Fall einer Verätzung nach vorheriger Reinigung wie Brandwunden behandeln. Kein spezifisches Antidot bekannt. Die Behandlung einer Exposition sollte sich auf die Kontrolle der Symptome und des klinischen Zustandes richten. Carboxyhämoglobinämie kann eine bereits bestehende Erkrankung, die mit mangelhafter Sauerstoffversorgung einhergeht, z. B. chronische Lungenfunktionsstörung, Herzkranzgefäßverengung oder Anämie verschlimmern. Hautkontakt kann eine bereits bestehende Dermatitis verschlimmern.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignet: Kohlendioxid (CO₂), alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel, Wassersprühnebel. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignet: Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Der Stoff ist brennbar, wirkt aber nicht brandfördernd (oxidierend).

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden ausbreiten und in tiefer gelegenen Bereichen sammeln.

Infolge der Erhitzung können geschlossene Behälter bersten. Der Stoff kann bei Raumtemperatur brennen, obwohl die Substanz keinen Flammpunkt hat.

Im Brandfall kann der Rauch u.a. enthalten: Neben dem Ausgangsmaterial Verbrennungsprodukte mit nicht bestimmbarer Toxizität und/oder reizend wirkenden Zusammensetzungen, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid, Chlorwasserstoff sowie in Spuren Phosgen, Chlor und Dioxine.

Brand- und Explosionsgase nicht einatmen!

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und geeignete Schutzkleidung tragen. Unbeteiligte und ungeschützte Personen gegen den Wind in Sicherheit bringen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen und wenn ohne Gefahr möglich, aus der Gefahrenzone bringen. Erhitzung kann zu gefährlichem Druckanstieg führen (Berstgefahr). Bei zunehmenden Geräuschen oder Verfärbungen des Behälters, das Personal sofort aus dem Bereich zurückziehen. Kühlung fortsetzen, bis keine Wiederentzündungsgefahr mehr gegeben ist. Brennende Flüssigkeiten können zum Schutz von Mensch und Sachgut durch Fluten mit Wasser bewegt werden. Mit Vorsicht angewendete Wasserdampfnebel können zum Ersticken des Feuers eingesetzt werden. Löschwasser nicht in die Kanalisation/ Oberflächenwasser/ Grundwasser gelangen lassen. Gase/ Dämpfe/ Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

5.4 Zusätzliche Hinweise

Temperaturklasse: T1 (DIN VDE 0165)

Explosionsgruppe: II A (DIN VDE 0165)

Brandklasse: B: Flüssige oder flüssig werdende Stoffe (DIN EN 2)

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Unbeteiligte und ungeschützte Personen gegen den Wind in Sicherheit bringen, auch Personen aus tiefer gelegenen Bereichen, geschlossenen und schlecht belüfteten Räumen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Substanzkontakt vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Lösemittelbeständige Schutzausrüstung empfohlen. Alle eventuellen Zündquellen in der Umgebung entfernen. Elektrostatische Aufladungen vermeiden. Siehe auch Abschnitt 7. Nur geschultes und ausreichend geschütztes Personal für Reinigungsarbeiten einsetzen. Vor Betreten geschlossener und schlecht belüfteter Räume entsprechende Handlungsanweisungen befolgen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Leck schließen, wenn ohne Gefährdung möglich. Weitere Freisetzung verhindern. Nicht in Kanalisation, Oberflächenwasser, Erdreich, Keller oder Gruben gelangen lassen. Der Stoff sinkt im Wasser. Bei Freisetzung großer Mengen in die Umgebung zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Auslaufen von größeren Mengen: Ausgetretenes Material Eindeichen und abpumpen. Ex-Schutz erforderlich. Schaum zum Abdecken und Zurückhalten verwenden. Restmengen bzw. kleinere Mengen mit nicht brennbaren flüssigkeitsbindenden Materialien (z. B. trockene Erde, Kieselgur, Sand, Vermiculit oder gemahltem Sandstein) aufnehmen und in geschlossenem, gekennzeichnetem Behälter der Entsorgung zuführen.

Betroffenen Bereich danach gut belüften und kontaminierte Gegenstände und Oberflächen nachreinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Hinweise zur Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen / Hinweise zum sicheren Umgang:

Für anwendungsspezifische Informationen über Risikomanagementmaßnahmen muss/müssen das/die Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

Für gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz sorgen. Zusätzlich Raumluftabsaugung in Bodenhöhe vorsehen. Konzentrierte Dämpfe sind schwerer als Luft und tödlich wirkende Dampfkonzentrationen können sich in tiefgelegenen, engen und unbelüfteten Bereichen wie Tanks, Gruben, kleinen Räumen und auch in Entfettungsanlagen für Metallteile ansammeln. Geschlossene Räume nur bei ausreichender Belüftung betreten. Wenn mit Produktdämpfen zu rechnen ist, sollten diese begrenzten Bereiche nur mit speziellem Atemgerät und in Gegenwart einer zweiten Person betreten werden.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Aerosolbildung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Stoff nicht verschlucken oder mit dem Mund ansaugen. Berührung mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden. Bei offener Handhabung Stoff nicht verschütten, verspritzen oder versprühen. Behälter, wenn nicht in Gebrauch, dicht geschlossen halten. Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz tragen. Beim Transport in zerbrechlichen Gefäßen geeignete Überbehälter benutzen. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Es darf nur mit explosionsgeschützten Geräten/ Armaturen gearbeitet werden. Alle offenen Flammen löschen, alle Zündquellen beseitigen. In der Umgebung nicht rauchen, schweißen, bohren oder schleifen. Von Zündquellen (z.B. offenen Flammen, Wärmequellen und Funken) fernhalten. KEINE Druckluft für Befüll-, Entlade- oder Handhabungsarbeiten verwenden.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

Allgemeine Hygienemaßnahmen: Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen. Im Arbeitsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Augenspülflasche oder Augendusche am Arbeitsplatz bereitstellen, bei Handhabung größerer Mengen Notdusche im Arbeitsraum vorsehen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Sonneneinstrahlung schützen.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Eindringen in den Boden sicher verhindern (Stahlwanne).

Der Lagerraum muss so beschaffen sein, dass im Fall eines Austretens eine Boden- und Wasserver-schmutzung sicher verhindert wird.

Möglichst im verschlossenen Originalgebinde aufbewahren. Unzerbrechliche Behälter sind Glasbehältern vorzuziehen. Zerbrechliche Gefäße in bruchsichere Übergefäße einstellen.

Glas, Edelstahl, Polytetrafluorethylen PTFE (Teflon), Polyfluorethenpropen (PFEP), Fluorkautschuk (FKM) sind als Behältermaterial beständig.

Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Zink, Aluminium, Aluminiumlegierungen, Kunststoff

Wegen Verwechslungsgefahr nicht in Lebensmittelgefäßen aufbewahren. Nicht zusammen lagern mit Lebens- oder Nahrungsmitteln, Arzneimitteln, Futtermitteln einschließlich Zusatzstoffen.

Weitere Hinweise zur Zusammen- und Getrenntlagerung: siehe TRGS 510.

Lagerklasse TRGS 510: 6.1D Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe.

7.3 Spezifische Endanwendungen

METHYLENCHLORID

Überarbeitet am: 13.07.2017
Gültig ab: 13.07.2017

Ersetzt Version 019

Branchen- und sektorspezifische Leitlinien:

Sämtliche Informationen zu relevanten Expositionsszenarien einschließlich Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen finden Sie unter www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien.

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

Stoffname: Methylenchlorid; CAS-Nr.: 75-09-2

Enthält nach gültigen Listen keine Stoffe mit überwachungspflichtigen arbeitsplatzbezogenen Grenzwerten.

Art:	Grenzwert
Deutschland, TRGS 903;	Parameter: Methylenchlorid, Grenzwert: 500 µg/l, Untersuchungsmaterial: Blut, Probenahmezeitpunkt: Unmittelbar nach der Exposition (g).
BGW:	
EU: TWA:	100 ppm; 353 mg/m ³
STEL:	200 ppm; 706 mg/m ³
Hinweis:	„Haut“: Der Hinweis „Haut“ bei einem Grenzwert berufsbedingter Exposition zeigt an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden können. (RL 2017/164/EU)

Deutschland, TRGS 900	
- AGW:	50 ppm; 180 mg/m ³
- Spitzenbegrenzung:	2 (II)
- Bemerkungen: DFG:	Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
H:	hautresorptiv (siehe Nummer 2.6)
Z:	Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (siehe Nummer 2.7)

DNEL Arbeiter	
DNEL akut	dermal, systemische Wirkungen: Keine Daten vorhanden.
DNEL akut	inhalativ, systemische Wirkungen: 706 mg/m ³
DNEL akut	dermal, lokale Wirkungen: Keine Daten vorhanden.
DNEL akut	inhalativ, lokale Wirkungen: Keine Daten vorhanden.
DNEL Langzeit	dermal, systemische Wirkungen: 4750 mg/kg Körpermasse und Tag
DNEL Langzeit	inhalativ, systemische Wirkungen: 353 mg/m ³
DNEL Langzeit	dermal, lokale Wirkungen: Keine Daten vorhanden.
DNEL Langzeit	inhalativ, lokale Wirkungen: Keine Daten vorhanden.

DNEL Verbraucher	
DNEL akut	dermal, systemische Wirkungen: Keine Daten vorhanden.
DNEL akut	inhalativ, systemische Wirkungen: 353 mg/m ³
DNEL akut	oral, systemische Wirkungen: Keine Daten vorhanden.
DNEL akut	dermal, lokale Wirkungen: Keine Daten vorhanden.
DNEL akut	inhalativ, lokale Wirkungen: Keine Daten vorhanden.
DNEL Langzeit	dermal, systemische Wirkungen: 2395 mg/kg Körpermasse u. Tag
DNEL Langzeit	inhalativ, systemische Wirkungen: 706 mg/m ³
DNEL Langzeit	oral, systemische Wirkungen: Keine Daten vorhanden.
DNEL Langzeit	dermal, lokale Wirkungen: 88,3 mg/m ³
DNEL Langzeit	inhalativ, lokale Wirkungen: Keine Daten vorhanden.

PNEC-Werte	
Süßwasser	0,54 mg/l
Meerwasser	0,194 mg/l
Periodische Freisetzung	0,27 mg/l
Sediment (Süßwasser)	4,47 mg/kg Trockenmasse
Sediment (Meerwasser)	1,61 mg/kg Trockenmasse
Boden	0,583 mg/kg

Kläranlage 26 mg/l

Zusätzlicher Hinweis: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

Die Methoden zur Messung der Arbeitsatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

Die gesundheitliche Überwachung der mit diesem Stoff umgehenden Beschäftigten sollte intensiviert werden, da bei Überschreitung des AGW oder des BAT-Wertes mit einer Erhöhung des Krebsrisikos zu rechnen ist.

Sämtliche Informationen zu relevanten Expositionsszenarien einschließlich Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen finden Sie unter www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen und die Auswahl geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Art und Umfang der Verwendung (Gefährdungsbeurteilung) bestimmen die Wahl der Schutzmaßnahmen.

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Das Produkt möglichst in geschlossenen Systemen verwenden. Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen. Objektabsaugung. Zusätzlich Raumluftabsaugung in Bodenhöhe vorsehen. Bei ungenügender Belüftung oder Absaugung können tödliche Konzentrationen auftreten. Feuerlöscheinrichtungen bereitstellen. Der Fußboden sollte lösungsmittelbeständig sein und keinen Bodenabfluss haben. Am Arbeitsplatz Waschgelegenheit vorsehen, Augendusche oder Augewaschflasche bereitstellen und auffallend kennzeichnen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen – persönliche Schutzausrüstung

Die persönliche Schutzausrüstung ist je nach Menge und Konzentration von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz festzulegen. Falls erforderlich, dichte lösemittelbeständige Schutzkleidung tragen. Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen – siehe Abschnitt 7.1

Augen- / Gesichtsschutz

Dichtschießende Schutzbrille gemäß EN 166. Bei expositionsbedingten Augenbeschwerden Vollmaske benutzen, dabei Tragezeitbeschränkung (s. BGR 190) beachten.

Hautschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen.

Handschuhe

Chemikalienresistente Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Handschuhmaterial: Viton, Polyvinylalkohol ("PVA"), Ethyl-Vinylalkohol-Laminat ("EVAL");

Akzeptabel ist zum Beispiel: Butylkautschuk.

Bei längerem oder wiederholtem Kontakt: Schutzindex 5 oder höher (Durchbruchzeit >240 Minuten gemäß DIN EN 374).

Bei kurzem Kontakt: Schutzindex 3 oder höher (Durchbruchzeit >60 Minuten gem. DIN EN 374)

Ungeeignet sind Handschuhe aus Naturlatex, Polychloropren, Polyvinylchlorid (PVC), Leder und Textil.

Die Handschuhe sind vor der Verwendung auf Dichtheit zu überprüfen. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren, um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden). Die Durchdringungszeit kann je nach Ausführung und Anwendungsbedingungen variieren. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Atemschutz

Für eine dauerhaft sichere Einhaltung der Grenzwerte sorgen. Sollte Atemschutz notwendig sein, zugelassenes umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Tragezeitbegrenzung beachten. Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (BGR 190) zu entnehmen.

Ersetzt Version 019

METHYLENCHLORID

Überarbeitet am: 13.07.2017

Gültig ab: 13.07.2017

Hitze- / Kälteschutz

Lagerung und natürliche Bedingungen für die Handhabung des Stoffes erfordern keinen Wärme- oder Kälteschutz.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder Erdreich gelangen lassen. Emissionen in die Atmosphäre begrenzen, siehe auch Abschnitt 15.

Sämtliche Informationen zu relevanten Expositionsszenarien einschließlich Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen finden Sie unter www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien.

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen

- Aggregatzustand:	Flüssig
- Farbe:	Farblos, klar
Geruch:	Süßlich, ähnlich wie Chloroform.
Geruchsschwelle:	250 ppm (Lit.)
pH-Wert:	Nicht anwendbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-95 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	40 °C (Lit.)
Flammpunkt:	Geschlossener Tiegel, ASTM 56: Der Stoff ist unter den meisten Verwendungsbedingungen bei normalen Temperaturen nicht entflammbar. Er hat keinen messbaren Flammpunkt, kann aber entzündbare Dampf-Luft-Gemische bilden.
Entzündbarkeit:	Die Substanz ist nicht entzündbar, aber brennbar.
untere Explosionsgrenze:	14 % (V), 490 g/m ³ (Lit.)
obere Explosionsgrenze:	22 % (V), 780 g/m ³ (Lit.)
Dampfdruck:	473,3 hPa bei 20 °C; 584 hPa bei 25 °C (Lit.)
Relative Dampfdichte:	2,93 (trockene Luft = 1)
Dichte:	1,320 g/cm ³ bei 25 °C (Lit.)
Löslichkeit(en):	Mischbarkeit mit organischen Lösungsmitteln: Ethanol, Diethylether. Wasserlöslichkeit: bei 25 °C: 1,3 %
Verteilungskoeffizient	
n-Octanol/Wasser:	log Pow: 1,25 Methode: gemessen
Selbstentzündungstemperatur:	605 °C
Zersetzungstemperatur:	Keine Information verfügbar.
Viskosität dynamisch: bei 20 °C:	0,420 mPas bei 25 °C
Viskosität kinematisch: bei 20 °C:	0,31 mm ² /s bei 25 °C (berechnet)

9.2 Sonstige Angaben

Henry-Konstante:	H = 398 Pa m ² /Mol, berechnet. (Gestis)
Leitfähigkeit:	4,3 · 10 ⁻⁹ S/m, Messtemperatur : 25 °C (Gestis)
Treibhauspotential:	9 (Lit.)
Verdunstungszahl (n-BuAc = 1):	Nicht verfügbar. Der Stoff ist sehr leicht flüchtig.
Brechungsindex:	1,4237 bei 20 °C (Lit.)

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Chemisch stabil unter den angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist vor Sonnenlichteinstrahlung zu schützen, ansonsten unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsgefahr bei Kontakt mit:

Alkalimetallen, Oxidationsmitteln, Aluminium, Zink, Diaminoethan; Aluminiumchlorid (selten); Natriumazid; N-Methyl-N-Nitrosoharnstoff / KOH; starken Basen.

Der Stoff kann in gefährlicher Weise reagieren mit:

Erdalkalimetallen; Metallpulvern; Natriumamid; Kalium-tert.-butylat;

Anwesenheit entzündlicher Lösemittel erhöht die Zündfähigkeit von Dampf-Luft-Gemischen und ermöglicht die Entzündung des flüssigen Produkts.

Verunreinigung mit Wasser kann zur Bildung von Salzsäure führen (siehe Abschnitt 7.2).

Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind.

(Quelle: GESTIS)

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Funken, offenes Feuer, andere Funkenquellen, direktes Sonnenlicht, UV-Strahlungsquellen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit Oxidationsmitteln vermeiden. Kontakt vermeiden mit:

Starke Basen. Verunreinigung mit Wasser kann durch Bildung von Salzsäure zu Korrosion führen.

Kontakt vermeiden mit Metallen wie: Zinkpulver. Aluminiumpulver. Magnesiumpulver. Kalium.

Natrium. Unbeabsichtigten Kontakt vermeiden mit: Amine.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter anderen: Chlor, Chlorwasserstoff, Phosgen.

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

LD ₅₀ Ratte, oral:	> 2 000 mg/kg;	
LD ₅₀ Ratte, dermal:	> 2 000 mg/kg;	
LC ₅₀ Maus, inhalativ:	86 mg/l;	4 h

Primäre Reizwirkung:

Nach Einatmen: Kann zu Reizungen der oberen Atemwege führen.

Nach Hautkontakt: Kann mäßige Hautreizung und Rötung verursachen. Längerer Kontakt kann die Haut verbrennungsartig schädigen.

Nach Augenkontakt: Kann mäßige Augenreizung und leichte Verletzung der Hornhaut verursachen. Dämpfe können die Augen reizen.

Allgemeine Bemerkungen:

Sensibilisierung der Atemwege und der Haut:

Keine Angaben verfügbar. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Mutagenität:

Ames-Test: positiv. Die Gesamtdatenlage zeigt, dass das genotoxische Potential kein wesentlicher Faktor der Toxizität von Methylenchlorid zu sein scheint.

Karzinogenität:

Es wird nicht angenommen, dass Methylenchlorid ein messbares kanzerogenes Risiko für Menschen darstellt, wenn es wie empfohlen gehandhabt wird.

Untersuchungen an Arbeitern mit einer kombinierten Exposition gegenüber Methylenchlorid und 1,2 Dichlorpropan berichteten über eine Zunahme der Inzidenz von Gallengangkarzinomen.

Reproduktionstoxizität:

Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.

Zielorganspezifische Toxizität – einfache Exposition:

Expositionsweg: Einatmen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann die Atemwege reizen.

Zielorgane: Zentralnervensystem, Atmungsapparat.

Zielorganspezifische Toxizität – wiederholte Exposition:

Kann zu Carboxyhämoglobinämie führen, wodurch der Sauerstofftransport im Blut beeinträchtigt wird.

Im Tierversuch wurden Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt:

Nieren, Leber, Blut.

Teratogenität:

Zeigte sich in Versuchen mit Labortieren giftig für den Fötus bei Dosen, die auch für das Muttertier. giftig waren. Verursachte bei Labortieren keine Geburtsschäden.

Aspirationsgefahr:

Aspiration in die Lungen kann während der Aufnahme mit der Nahrung oder bei Erbrechen vorkommen, was zur raschen Aufnahme und Schädigung anderer Organsysteme führt.

Mögliche Gesundheitsschäden:

Nach Einatmen: Kann die Atemwege reizen. In geschlossenen oder unzureichend belüfteten Bereichen können sich Dämpfe leicht ansammeln und zu Bewusstlosigkeit und Tod führen. Kann zu Carboxyhämoglobinämie führen, wodurch der Sauerstofftransport im Blut beeinträchtigt wird.

Nach Verschlucken: Kann in großen Dosen (ab ca. 20 ml) Verletzungen verursachen.

Nach Hautkontakt: Kann die Haut reizen. Kann Austrocknung und Abschuppung der Haut verursachen. Hautresorption gesundheitsschädlicher Mengen ist bei einer längeren Exposition unwahrscheinlich. Längerer Kontakt kann die Haut verbrennungsartig schädigen. Symptome können Schmerz, starke lokale Rötung, Schwellung und Gewebeschäden sein.

Nach Augenkontakt: Kann mäßige Augenreizung verursachen, die möglicherweise nur langsam abheilt. Kann leichte Verletzung der Hornhaut verursachen. Dämpfe können zu Augenreizungen führen - wahrzunehmen durch leichte Beschwerden und Rötung.

Mögliche weitere Symptome:

Augen: Starke Schmerzen, Rötung.

Einatmen: Reizungen der Atemwege, Husten.

Hautkontakt: Schmerzen oder Reizung, Rötung, Verbrennungsgefühl.

Verschlucken: Übelkeit, Erbrechen, Magenschmerzen, schnell einsetzende Resorptionswirkungen.

Langzeitexposition:

Kann bei andauernd hoher Exposition (zum Beispiel über mehrere Jahre im Arbeitsprozess) zu irreversiblen Schädigungen des ZNS führen.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Akute aquatische Toxizität:

Fischtoxizität:

96 h LC₅₀ (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze); Durchflusstest): 193 mg/l

Toxizität bei wirbellosen Arten:

LC₅₀ (Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test OECD 202): 27 mg/l

Algentoxizität:

96 h EbC₅₀ (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge); Wachstumshemmung OECD 201): >662 mg/l

Bakterientoxizität:

EC₅₀: (40 min; Belebtschlamm, statischer Test; OECD 209): 2590 mg/l

Chronische Fischtoxizität:

METHYLENCHLORID

Überarbeitet am: 13.07.2017

Ersetzt Version 019

Gültig ab: 13.07.2017

28 d NOEC (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze); Durchflusstest, Wachstum): 83 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit: Das Material ist leicht biologisch abbaubar nach OECD Test(s) für leichte Bioabbaubarkeit.

10 Tage-Fenster: bestanden

Biologischer Abbau: 68 %

Expositionszeit: 28 d

Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 301D oder Äquivalent

10-Tage-Fenster: nicht anwendbar

Biologischer Abbau: 66 %

Expositionszeit: 50 h

Methode: Simulationsstudie

12.3 BioakkumulationspotenzialDas Biokonzentrationspotential ist gering ($1 \leq \log Pow \leq 3$).

Biokonzentrationsfaktor: 2 - 40 (Fisch, gemessen)

12.4 Mobilität im Boden

Mobilität im Boden: Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 0 – 50).

Verteilungskoeffizient Boden (Koc): 46,8 (geschätzt).

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT- und vPvB-Eigenschaften: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise:

Wassergefährdungsklasse: Siehe Abschnitt 15.

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

Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten. Er trägt ca. neunmal stärker zur Erderwärmung bei als Kohlendioxid.

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Bei Handhabung von Produkt oder Gebinde Abschnitt 7.1 beachten.

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationaler und regionaler Vorschriften zu entsorgen.

Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV). Wenn eine Verwertung nicht möglich ist, müssen Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigt werden. Kleinmengen in Sammelbehälter für halogenhaltige organische Rückstände geben. Sammelgefäße sind deutlich mit der systematischen Bezeichnung ihres Inhaltes zu beschriften, mit Gefahrenpiktogrammen zu versehen und dem zuständigen Entsorgungsbetrieb zu übergeben. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Der Abfallerzeuger ist für die richtige Verschlüsselung und Bezeichnung seiner Abfälle verantwortlich.

Behandlung verunreinigter Verpackungen

Dem Produkt entsprechend behandeln. Behälter vollständig entleeren. Nach dem Entleeren an sicherem Platz belüften, außer Reichweite von Funken und Feuer. Rückstände können eine Explosionsgefahr darstellen. Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen. Nicht kontaminierte und rückstandsfrei entleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Siehe Abschnitt 8.2.2

Einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen

Abfallrichtlinie 2008/98/EG

Abschnitt 14: Angaben zum Transport**Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):**

UN-Nummer: 1593
ADR/RID-GGVS/E Klasse: 6.1
Verpackungsgruppe: III
Kemler-Zahl: 60
Gefahrenzettel: 6
UN-Versandbezeichnung: DICHLORMETHAN
Tunnelbeschränkungscode: (E)

**Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**

IMDG/GGVSee-Klasse: 6.1
UN-Nummer: 1593
Verpackungsgruppe: III
Gefahrenzettel: 6
EMS-Nummer: F-E, S-A
Marine pollutant: Nein / No
UN-Versandbezeichnung: DICHLORMETHANE

**Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**

ICAO/IATA-Klasse: 6.1
UN/ID-Nummer: 1593
Verpackungsgruppe: III
Gefahrenzettel: 6
UN-Versandbezeichnung: DICHLORMETHANE

**Abschnitt 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften z.B.****Wassergefährdungsklasse**

WGK 2 –wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Stoff-Nr. 149)

Verwendungsbeschränkungen, Abgabebeschränkungen:

- **Dieser Stoff ist gelistet in Anhang XVII Nr. 59 und entspricht den Kriterien des Anhang XVII Nr. 3 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)!**
- **2. Bundesimmissionschutzverordnung (2. BImSchV) Erster Abschnitt, § 2**
Der Stoff darf nicht beim Betrieb von Chemischreinigungs- und Textilausrüstungsanlagen eingesetzt werden.
Die Verwendung zum Entfetten von Fellen ist erlaubt.
Weitere Einzelheiten sind der 2. BImSchV zu entnehmen.

Kennzeichnung nach § 5 Halogenkohlenwasserstoffabfallverordnung (HKW AbfV)

Dieses Lösemittel ist nach Gebrauch einer Verwertung oder Entsorgung zuzuführen!
Unsachgemäße Beseitigung gefährdet die Umwelt. Nach Gebrauch ist jede Beimischung von Fremdstoffen oder Lösemitteln anderer Art verboten.

Störfallverordnung

Nicht zutreffend.

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft

Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe, Klasse I: Im Abgasstrom dürfen folgende Werte (bezogen auf Gesamtkohlenstoff) nicht überschritten werden:

Im Massenstrom: 0,10 kg/h

Massenkonzentration: 20 mg/m³

Vorschriften – EG-Mitgliedstaaten

Verordnung 1907/2006/EG (REACH) sowie Nachträge,
Verordnung 1272/2008/EG (CLP/GHS) sowie Nachträge,
Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien
Richtlinie 89/686/EWG über persönliche Schutzausrüstung.
Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle (Abfallrichtlinie).
Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, mit Nachträgen
RICHTLINIE 1999/13/EG DES RATES vom 11. März 1999 über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC), die bei bestimmten Tätigkeiten und in bestimmten Anlagen bei der Verwendung organischer Lösungsmittel entstehen.
Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit, mit Nachträgen.
Richtlinie 2006/12/EG und Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien
Richtlinie 2017/164/EU vom 31. Januar 2017 zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG und 2009/161/EU

Weitere relevante Vorschriften

Gefahrstoffverordnung (2010)
Halogenkohlenwasserstoffabfallverordnung (HKW AbfV)
TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt Ermittlung – Beurteilung – Maßnahmen
TRGS 500: Schutzmaßnahmen
TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.
TRGS 526: Laboratorien
TRGS 555: Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten
TRGS 800: Brandschutzmaßnahmen
TRGS 900: Arbeitsplatzgrenzwerte
Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) und der Mutter-schutzrichtlinienverordnung für werdende und stillende Mütter (EG/92/85/EWG) beachten.
BG Chemie:

BGI 503: „Anleitung zur Ersten Hilfe“
BGI 536: „Gefährliche chemische Stoffe“
BGI 546: „Umgang mit Gefahrstoffen“
BGI 564: „Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“
BGI 595: „Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe“
BGI 621: „Lösemittel“
BGI 623: „Umfüllen von Flüssigkeiten“
BGI 660: „Allg. Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“
BGV A 5: Unfallverhütungsvorschrift Erste Hilfe
A 008: „Persönliche Schutzausrüstungen“
ZH 1/566: „Merkblatt für Explosionsschutz-Maßnahmen an Lösemittel-Reinigungsanlagen“
BGR 180: „Umgang mit Lösemitteln“
BGR 189: „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“
BGR 190: „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“
BGR 192: „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“
BGR 195: „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“
BGR 197: „Benutzung von Hautschutz“

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

METHYLENCHLORID

Überarbeitet am: 13.07.2017

Ersetzt Version 019

Gültig ab: 13.07.2017

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Änderungen: wichtige Änderungen sind durch einen schwarzen Balken links gekennzeichnet.

Änderungen gegenüber der letzten Version:

- Abschnitt 8: Aufnahme des BGW. Damit ist die Angabe des BAT überflüssig und wurde entfernt.

Abkürzungen:

- AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
BGW: Biologischer Grenzwert
DNEL: Derived No Effect Level
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT: persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PNEC: Predicted No Effect Concentration
PICCS: Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances – Philippinisches Verzeichnis von Chemikalien und chemischen Stoffen
STEL: Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (Short Term Exposure Limit)
TWA: Zeitlich gewichteter Mittelwert (time weighted average for an 8 hour shift)
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar
VwVwS: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

In diesem Sicherheitsdatenblatt sind nach unserem Wissen keine weiteren dem gewerblichen Anwender wenig oder unbekannt Abkürzungen verwendet worden.

Literaturangaben und Datenquellen

Informationen unseres Lieferanten, GESTIS Stoffdatenbanken

Wortlaut der Gefahrenhinweise, auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird:**Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Nachträge:**

- H315: Verursacht Hautreizungen.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.
H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Wortlaut sämtlicher den Gefahrenhinweisen dieses Stoffes/Gemisches zugeordneten Sicherheits- hinweise gemäß VO (EG) 1272/2008 und Nachträgen:

- P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P201: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202: Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P261: Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P264: Nach Gebrauch (zu waschende Körperteile vom Hersteller anzugeben) gründlich waschen.
P271: Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280: Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P302 + P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser / ... waschen.
P304 + P340: BEI EINATMEN: Die betroffene 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 ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P313: Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P312: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / ... anrufen.
P321: Besondere Behandlung (siehe ... auf dieser Kennzeichnungsetikett).
P332 + P313: Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337 + P313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362 + P364: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P403 + P233: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P405: Unter Verschluss aufbewahren.
P501: Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

Weitere Informationen**Allgemeine 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 jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.