

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikatoren**

Produktname 1,2-Dichlorethan-d4  
Produktnummer 10900-0411D-1000ME2  
REACH Nr. Eine Registriernummer für dieses Produkt ist nicht vorhanden, da das Produkt oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

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

Identifizierte Verwendung spezifische Analytik

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

Firma NEOCHEMA GmbH  
Uwe-Zeidler-Ring 10  
55294 Bodenheim  
Telefon +49 6135 933199 0  
Fax +49 6135 933199 19  
E-Mail [info@neochema.com](mailto:info@neochema.com)

**1.4 Notrufnummer**

Notfall Tel.-Nr. +49 6135 933199 0  
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten (Mo - Fr, 08:00 AM - 4:00 PM CET) erreichbar.

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Entzündbare Flüssigkeit (Kategorie 2), H225  
Akut toxisch (Oral, Kategorie 3), H301  
Akut toxisch (Dermal, Kategorie 3), H311  
Akut toxisch (Inhalativ Dämpfe, Kategorie 3), H331  
Karzinogenität (Kategorie 1A), H350  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) (Kategorie 1), H370  
Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 2.2.

**2.2 Kennzeichnungselemente gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Piktogramm/e**

Signalwort **Gefahr**

**Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H350 Kann Krebs erzeugen.  
H370 Schädigt die Organe.  
H301 + H311 + H331 Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

**Sicherheitshinweise**

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P233 Behälter dicht verschlossen halten.  
P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P302 + P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P308 + P311 Bei Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P308 + P313 BEI EXPOSITION ODER FALLS BETROFFEN: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P370 + P378 Bei Brand: Löschpulver, Kohlendioxid oder Trockensand zum Löschen verwenden.

#### **Ergänzende Gefahrenhinweise (EU)**

Keine

### **2.3 Sonstige Gefahren**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält folgende Stoffe in Konzentrationen von 0,1% oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind:

1,2-Dichlorethan-d4

## **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

### **3.1 Stoffe**

Dieses Produkt ist ein Gemisch.

### **3.2 Gemische**

Inhaltsstoff: Methanol; CAS-Nr.: 67-56-1; EG-Nr.: 200-659-6; Registrierungs-Nr.: 01-2119433307-44-XXXX; Einstufung: H225, H301, H311, H331, H370; Flam. Liq 2; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; Acute Tox. 3; STOT SE 1; Konzentration:  $\geq 90 - \leq 100$  %

Inhaltsstoff: 1,2-Dichlorethan-d4; CAS-Nr.: 17060-07-0; EG-Nr.: k.A.; Registrierungs-Nr.: k.A.; Einstufung: H225, H302, H315, H319, H331, H335, H350; Flam. Liq 2; Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Acute Tox. 3; STOT SE 3; Carc. 1; Konzentration:  $\geq 0,1 - < 1$  %

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

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

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

#### **Allgemeine Hinweise**

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

#### **Nach Einatmen**

Bei Einatmen, betroffene Personen an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

#### **Nach Hautkontakt**

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

#### **Nach Augenkontakt**

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

#### **Nach Verschlucken**

KEIN Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

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

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben

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

Keine Daten verfügbar

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

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

Kohlenstoffoxide

### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

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

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

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen. Personen in Sicherheit bringen. Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

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

Das verschüttete Material mit einem funkensicheren Staubsauger aufnehmen oder feucht zusammenkehren und oder mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) aufnehmen und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden. Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Informationen über Schutzmaßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

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

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Lagerklasse (TRGS 510): LGK

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

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

Inhaltsstoff: Methanol; CAS-Nr.: 67-56-1; TWA: 200 ppm, 260 mg/m<sup>3</sup>; AGW: 100 ppm, 130 mg/m<sup>3</sup>

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

Gesichtsschutz oder Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

**Hautschutz**

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äussere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhen nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

**Körperschutz**

Undurchlässige Schutzkleidung, Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung., Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

**Atemschutz**

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinations-Filter (US) oder mit Filtertyp AXBEK (EN 14387) zusätzlich zu den technischen Massnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmassnahme, ist umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOSH (US) oder CEN (EU) geprüft und zugelassen sein.

**Überwachung der Umweltexposition**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

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

Die Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente und sind Literaturwerte.

a) Aggregatzustand	flüssig
b) Farbe	farblos
c) Geruch	charakteristisch
d) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-97,8 °C
e) Siedepunkt und Siedebereich	64,7 °C bei 1013 hPa
f) Endzündbarkeit	Keine Daten verfügbar
g) Untere und obere Explosionsgrenze	obere: 44 %(V) ; untere: 5,5 %(V)
h) Flammpunkt	9,7 °C - geschlossener Tiegel
i) Zündtemperatur	455 °C bei 1013 hPa
j) Zersetzungstemperatur	Bei Normaldruck unzersetzt destillierbar.
k) pH-Wert	Keine Daten verfügbar
l) Viskosität	kinematisch: 0,54 - 0,59 mm <sup>2</sup> /s bei 20 °C ; dynamisch: > 0,544 - > 0,59 mPa.s bei 25°C
m) Wasserlöslichkeit	1 000 g/l bei 20 °C löslich - vollkommen mischbar bei 20 °C
n) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	log Pow: -0,77 - Bioakkumulation ist nicht zu erwarten
o) Dampfdruck	169,27 hPa bei 25 °C
p) Dichte Relative Dichte	0,79 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
q) Relative Dampfdichte	1,11
r) Partikeleigenschaften	Keine Daten verfügbar

**9.2 Sonstige Daten**

Keine Daten verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

Die Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

**10.1 Reaktivität**

Keine Daten verfügbar

**10.2 Chemische Stabilität**

Keine Daten verfügbar

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Explosionsgefahr mit: Oxidationsmittel, Perchlorsäure, Perchlorate, Salze von Halogensauerstoffsäuren, Chrom(VI)-oxid, Halogenoxide, Stickstoffoxide, Nichtmetalloxide, Chromschwefelsäure, Chlorate, Hydride, Zinkdiethyl, Halogene, Pulverförmiges Magnesium, Wasserstoffperoxid, Salpetersäure, Schwefelsäure, Permangansäure, Natriumhypochlorit ; Exotherme Reaktion mit: Säurehalogenide, Säureanhydride, Reduktionsmittel, Säuren, Brom, Chlor, Chloroform, Magnesium, Tetrachlormethan ; Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit: Fluor, Phosphoroxide, Raney-Nickel ; Entwicklung gefährlicher Gase oder Dämpfe mit: Erdalkalimetalle, Alkalimetalle

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Daten verfügbar

**10.5 Unverträgliche Materialien**

verschiedene Kunststoffe, Magnesium, Zinklegierungen

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

im Brandfall: siehe Kapitel 5

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Es liegen keine toxikologischen Befunde zu dem Produkt vor.

**Akute Toxizität**

Inhaltsstoff: Methanol; CAS-Nr.: 67-56-1; LD(50) (oral, ATE): 100 mg/kg; (Literaturwert); LD(50) (dermal, ATE): 300 mg/kg; (Literaturwert); LD(50) (inhalativ, ATE): 3 mg/L; (Literaturwert);

Inhaltsstoff: 1,2-Dichlorethan-d4; CAS-Nr.: 17060-07-0; LD(50) (oral, Ratte): 670 mg/kg; (Literaturwert); LD(50) (inhalativ, Ratte): 3,879 mg/L; (Literaturwert);

ATE-Mix (oral): 100 mg/kg

ATE-Mix (dermal): 300 mg/kg

ATE-Mix (inhalativ): 3 mg/L

**Ätz- / Reizwirkung auf die Haut**

Das Gemisch verursacht schwere Verätzungen der Haut. Die Einstufung erfolgte aufgrund stoffspezifischer Konzentrationsgrenzwerte.

**Schwere Augenschädigung / -reizung**

Das Gemisch verursacht schwere Augenschäden. Die Einstufung erfolgte aufgrund stoffspezifischer Konzentrationsgrenzwerte.

**Sensibilisierung der Atemwege / Haut**

Das Gemisch kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Das Gemisch kann allergische Hautreaktionen verursachen. Die Einstufung erfolgte aufgrund stoffspezifischer Konzentrationsgrenzwerte.

**Keimzell-Mutagenität**

Das Gemisch kann genetische Defekte verursachen. Die Einstufung erfolgte aufgrund stoffspezifischer Konzentrationsgrenzwerte.

**Karzinogenität**

Das Gemisch kann Krebs erzeugen. Die Einstufung erfolgte aufgrund stoffspezifischer Konzentrationsgrenzwerte.

**Reproduktionstoxizität**

Das Gemisch kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. Das Gemisch kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen. Die Einstufung erfolgte aufgrund stoffspezifischer Konzentrationsgrenzwerte.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Das Gemisch schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. Die Einstufung erfolgte aufgrund stoffspezifischer Konzentrationsgrenzwerte.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Das Gemisch schädigt die Organe. Das Gemisch kann die Atemwege reizen. Das Gemisch kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Die Einstufung erfolgte aufgrund stoffspezifischer Konzentrationsgrenzwerte.

**Aspirationsgefahr**

Das Gemisch kann bei Verschlucken oder Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Die Einstufung erfolgte aufgrund stoffspezifischer Konzentrationsgrenzwerte.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Das Gemisch ist nicht eingestuft.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotential**

Keine Daten verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar.

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

Dieser Stoff/diese Mischung enthält folgende Stoffe in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind:

1,2-Dichlorethan-d4

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Das Gemisch schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre. Die Einstufung erfolgte aufgrund stoffspezifischer Konzentrationsgrenzwerte.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung****Produkt**

In einer Verbrennungsanlage für Chemikalien mit Nachbrenner und Abluftwäscher verbrennen, aber sehr vorsichtig zünden, da das Material sehr leicht entflammbar ist. Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.

**Verunreinigte Verpackungen**

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer**

ADR/RID: 1230

IMDG: 1230

IATA: 1230

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR/RID: Methanol

IMDG: Methanol

IATA: Methanol

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR/RID: 3 (6.1)

IMDG: 3 (6.1)

IATA: 3 (6.1)

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

**14.5 Umweltgefahren**

ADR/RID: nein

IMDG Marine pollutant: nein

IATA: nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Tunnelbeschränkungscode (D/E)

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

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 schwach wassergefährdend nach VwVwS, Anhang 4

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Produkt wurde keine Sicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Weitere Information**

Copyright (2024): NEOCHEMA GmbH. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden. Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. Neochema GmbH schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.neochema.com](http://www.neochema.com).

**Gefahrenhinweise, auf die in Abschnitt 3 Bezug genommen wird:**

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H301 - Giftig bei Verschlucken.

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H311 - Giftig bei Hautkontakt.

H315 - Verursacht Hautreizungen.

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

H331 - Giftig bei Einatmen.

H335 - Kann die Atemwege reizen.

H350 - Kann Krebs erzeugen.

H370 - Schädigt die Organe.