Sicherheitsdatenblatt

Copyright,2025, 3M Company Alle Rechte vorbehalten. Das Kopieren und / oder Herunterladen dieser Informationen zum Zweck der ordnungsgemäßen Verwendung von 3M-Produkten ist gestattet, sofern: (1) die Informationen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von 3M vollständig und ohne Änderungen kopiert werden, und (2) weder die Kopie noch das Original wird weiterverkauft oder anderweitig vertrieben, um daraus einen Gewinn zu erzielen.

Dokument:	24-0338-4	**Version:**	7.00
Überarbeitet am:	28/05/2025	**Ersetzt Ausgabe vom:**	18/11/2022

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit der Schweizer Chemikalien Verordnung erstellt.

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

1.1. Produktidentifikator
3M (TM) Steinschlagschutz Spray 08888

Bestellnummern
UU-0089-0535-6

7100136342

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

Identifizierte Verwendungen
Steinschlagschutz

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Anschrift:	3M (Schweiz) GmbH, Eggstrasse 91, 8803 Rüschlikon
Tel. / Fax.:	044 724 90 90
E-Mail:	innovation.ch@mmm.com
Internet:	www.3m.com/ch

1.4. Notrufnummer
Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum: 145

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs
CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Zur Einstufung der Gesundheitsgefahren und Umweltgefahren dieses Materials wurde die Berechnungsmethode auf Basis der Bestandteile angewandt; außer in Fällen, in denen Testdaten verfügbar sind oder die physikalische Form die Einstufung beeinflusst. Die Einstufung(en), die auf Testdaten oder physikalischer Form basieren, sind nachstehend gegebenenfalls angegeben.

Einstufung:
Aerosole, Kategorie 1 - Aerosol; H222, H229
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 - Skin Irrit. 2; H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 - Eye Irrit. 2; H319
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H336

Aspirationsgefahr, Kategorie 1 - Asp. Tox. 1; H304
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 - Aquatic Chronic 2; H411

Den vollständigen Text der hier verwendeten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes.

2.2. Kennzeichnungselemente
CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort
GEFAHR.

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:
GHS02 (Flamme)GHS07 (Ausrufezeichen)GHS08 (Gesundheitsgefahr)GHS09 (Umwelt)

Gefahrenpiktogramm(e)

Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan		921-024-6	10 - 30

Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (P-Sätze)

Prävention:

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Reaktion:

P301 + P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.

Lagerung:

P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50°C / 122°F aussetzen.

Ergänzende Informationen:

Zusätzliche Gefahrenhinweise:

EUH208 Enthält Formaldehyd. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Kennzeichnung nach Richtlinie 2004/42/EG: 2004/42/EC IIB(e)(840)
640

2.3. Sonstige Gefahren

Kann Sauerstoff verdrängen und schnelles Ersticken verursachen.
Dieses Material enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) bewertet werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe
Nicht anwendbar.

3.2. Gemische

Chemischer Name	**Identifikator(en)**	**%**	**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**
Dimethylether	CAS-Nr. 115-10-6 EG-Nr. 204-065-8	20 - 50	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280 Nota U,U
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	EG-Nr. 921-024-6	10 - 30	Aquatic Chronic 2, H411 Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336
Chlorit-Gruppe Mineralien	CAS-Nr. 1318-59-8 EG-Nr. 215-285-9	5 - 10	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Butanon	CAS-Nr. 78-93-3 EG-Nr. 201-159-0	5 - 10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
Talk	CAS-Nr. 14807-96-6 EG-Nr. 238-877-9	< 10	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	EG-Nr. 927-510-4	5 - 10	Aquatic Chronic 2, H411 Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336
Ethylacetat	CAS-Nr. 141-78-6 EG-Nr. 205-500-4	5 - 10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
Erdölharze	CAS-Nr. 64742-16-1 EG-Nr. 265-116-8	1 - 5	Aquatic Chronic 4, H413
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Bis(hydrierte Talgalkyl)dimethyl-,Salze mit Bentonit	CAS-Nr. 68953-58-2 EG-Nr. 273-219-4	1 - 5	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Styrol-Butadienpolymer	CAS-Nr. 9003-55-8	1 - 5	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen	EG-Nr. 920-750-0	1 - 5	Aquatic Chronic 2, H411 Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 EUH066
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	EG-Nr. 918-668-5	1 - 5	EUH066 Aquatic Chronic 2, H411 Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 STOT SE 3, H335
Cyclohexan	CAS-Nr. 110-82-7 EG-Nr. 203-806-2	1 - 5	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
Kohlenstoffschwarz	CAS-Nr. 1333-86-4 EG-Nr. 215-609-9	< 1	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
Quarz	CAS-Nr. 14808-60-7 EG-Nr. 238-878-4	< 1	STOT RE 1, H372
Formaldehyd	CAS-Nr. 50-00-0 EG-Nr. 200-001-8	< 0,1	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H335 Nota B,B,D,D

Hinweis: Jeder Eintrag "EG-Nr." in der Spalte "Identifikator(en)", der mit den Zahlen 6, 7, 8 oder 9 beginnt, ist eine vorläufige Listennummer, die von der ECHA bis zur Veröffentlichung der offiziellen EG-Verzeichnisnummer für diesen Stoff bereitgestellt wird.
Den vollständigen Text der hier verwendeten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes.

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte

Chemischer Name	Identifikator(en)	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Formaldehyd	CAS-Nr. 50-00-0 EG-Nr. 200-001-8	(C >= 25%) Skin Corr. 1B, H314 (5% =< C < 25%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 25%) Eye Dam. 1, H318 (5% =< C < 25%) Eye Irrit. 2, H319 (C >= 0.2%) Skin Sens. 1A, H317 (C >= 5%) STOT SE 3, H335

Informationen bezüglich der Expositionsgrenzwerte, der persistenten, bioakkumulierbaren und toxischen (PBT) bzw. der sehr persistenten und sehr bioakkumulierbaren (vPvB) Eigenschaften der Inhaltsstoffe finden Sie in den Abschnitten 8 und 12 dieses Sicherheitsdatenblattes.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:
Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hautkontakt:
Sofort mit Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Wenn Anzeichen / Symptome zunehmen, ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Augenkontakt:
Bei Exposition die Augen mit sehr viel Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Wenn Symptome auftreten, ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Verschlucken:
Kein Erbrechen herbeiführen. Schnell medizinische Betreuung suchen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Die wichtigsten Symptome und Wirkungen, die auf der CLP-Einstufung basieren, sind:
Hautreizung (lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und Trockenheit). Entfettung der Haut (lokale Rötung, Juckreiz, trockene und risssige Haut). Schwere Augenreizung (erhebliche Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränen und Sehstörungen). Aspirationspneumonitis (Husten, Keuchen, Ersticken, Brennen des Mundes und Atembeschwerden). Depression des Zentralnervensystems (Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Koordinationsstörungen, Übelkeit, Sprachstörungen, Schwindel und Bewusstlosigkeit).

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel
Löschmittel verwenden, die zum Löschen des Umgebungsbrandes geeignet sind.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Geschlossene, durch Brandeinwirkung überhitzte Behälter können durch erhöhten Innendruck explodieren.

Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte

Stoff	Bedingung
Formaldehyd	Während der Verbrennung
Kohlenmonoxid	Während der Verbrennung
Kohlendioxid	Während der Verbrennung

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung
Der Einsatz von Wasser zur Brandbekämpfung kann uneffektiv sein; es sollte aber dennoch zum Kühlen feuergefährdeter Behälter/Oberflächen verwendet werden, um Explosionen durch erhöhten Innendruck zu verhindern. Vollschutzanzug tragen,einschließlich Helm, umluftunabhängigen Atemschutz (Überdruck), dichtschließende Jacke und Hose, Arm-, Taillen- und Beinschutz, Gesichtsmaske und Schutz für expositionsgefährdete Kopfteile.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Umgebung räumen. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Raum belüften. Bei größeren Leckagen bzw. bei Freisetzung in geschlossenen Räumen ist eine Absaugvorrichtung zu verwenden, um die Dämpfe nach dem Stand der Technik abzusaugen bzw. zu verdünnen. VORSICHT! Ein Motor kann eine Zündquelle darstellen und kann mit ausgetretenen, entzündlichen Gasen und Dämpfen einen Brand oder eine Explosion verursachen. Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung gemäß den Ergebnissen einer Expositionsbeurteilung.Siehe Abschnitt 8.2.2. für persönliche Schutzausrüstungsempfehlungen. Wenn die erwartete Exposition infolge einer unbeabsichtigten Freisetzung die Schutzfähigkeiten der in Abschnitt 8.2.2. aufgeführten persönliche

Schutzausrüstung übersteigt oder unbekannt ist, persönliche Schutzausrüstung auswählen, die ein angemessenes Schutzniveau bietet. Berücksichtigen Sie dabei die physikalischen und chemischen Gefahren des Materials. Beispiele für Kombination der persönlichen Schutzausrüstung für den Notfalleinsatz könnten sein: das Tragen von Feuerwehrschutzkleidung bei der Freisetzung von entzündbarem Material; das Tragen von Chemikalienschutzkleidung, wenn das verschüttete Material ätzend, sensibilisierend oder stark hautreizend ist oder über die Haut absorbiert werden kann; oder das Tragen eines Pressluftatmers bei Chemikalien, wenn die Gefahr besteht, dass diese eingeatmet werden. Siehe Abschnitte 2 und 11 für Informationen zu physikalischen und gesundheitlichen Gefahren.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen
Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Bei größeren Leckagen die Abflussschächte abdecken und Deiche bilden, um zu verhindern, dass Abwasserkanäle oder Gewässersysteme verunreinigt werden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Undichte Behälter in einen ventilierten Abzug stellen, mit ausreichenden Luftwechsel. Ausgelaufenes/verschüttetes Produkt aufnehmen. Betroffenen Bereich mit einem Löschschaum abdecken. Mit absorbierendem, anorganischem Material abbinden. Bitte beachten, Sie dass die Zugabe eines absorbierenden Materials weder die physikalischen Gefährdungen, noch Gesundheits- oder Umweltrisiken beeinflusst. Zum Aufnehmen funkenfreies Werkzeug benutzen. In einen Metallbehälter überführen. Rückstände mit geeignetem Lösemittel aufnehmen (Auswahl des geeigneten Lösemittels ist von autorisierter und kompetenter Person zu treffen). Betroffenen Bereich gut belüften. Die Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen für das gewählte Lösemittel entsprechend den Angaben in dem zugehörigen Etikett und Sicherheitsdatenblatt befolgen. Behälter verschließen. Entsorgung des gesammelten Materials so schnell wie möglich gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte
Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Nur für industrielle / berufliche Nutzung. Nicht für den Verkauf oder die Verwendung durch Verbraucher. Nicht in engen Räumen oder Räumen mit unzureichender Belüftung verwenden. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
Nach Gebrauch gründlich waschen.
Kontakt mit Oxydationsmitteln (z.B. Chlor, Chromsäure etc.) vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen. Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Von Säuren getrennt lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen
Siehe Abschnitt 7.1. Maßnahmen zur sicheren Handhabung und 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung der Unverträglichkeiten. Siehe Abschnitt 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung.

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

Wenn ein Bestandteil, der in Abschnitt 3 gelistet ist, nicht in der folgenden Tabelle erscheint, ist für diesen Bestandteil kein Grenzwert verfügbar.

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise
Cyclohexan	110-82-7	Schweiz. MAK Werte	MAK (8 Std.):700 mg/m3(200 ppm);KZG (15 Min.):2800 mg/m3(800 ppm)	
Dimethylether	115-10-6	Schweiz. MAK Werte	8 Std.: 1910 mg/m3, 1000 ppm	
Staub	1333-86-4	Schweiz. MAK Werte	AGW: 10 mg/m3 (als einatembarer Staub); 3 mg/m3 (als alveolengängiger Staub)	
Ethylacetat	141-78-6	Schweiz. MAK Werte	MAK (8 Std.): 730 mg/m3(200 ppm) ; KZG(15 Min):1460 mg/m3(400 ppm)	Schädigung der Leibesfrucht Gruppe C
Talk	14807-96-6	Schweiz. MAK Werte	MAK: 2 mg/m3	Schädigung der Leibesfrucht Gruppe C
Quarz	14808-60-7	Schweiz. MAK Werte	MAK (empfohlen)(alveolengänge Fraktion)(8 Stunden) 0,15 mg/m3	Krebserzeugend Kategorie 1A, Fruchtschädigend Gruppe C.
Formaldehyd	50-00-0	Schweiz. MAK Werte	MAK (8 Std.): 0.37 mg/m3(0.3 ppm); KZG (15 Min.): 0.74 mg/m3(0.6 ppm)	Krebserzeugend Kategorie 1B, Schädigung der Leibesfrucht Gruppe C, sensibilisierend
Butanon	78-93-3	Schweiz. MAK Werte	8 Std.: 590 mg/m3, 200 ppm; 15 Min. 590 mg/m3, 200 ppm	Schädigung der Leibesfrucht Gruppe C, Gefahr der Hautresorption

Schweiz. MAK Werte : Grenzwerte am Arbeitsplatz
MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert
KZW: Kurzzeitgrenzwert
CEIL: Höchstwert, der zu keinem Zeitpunkt bei der Arbeit überschritten werden darf.

Biologische Grenzwerte

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Parameter	Untersuchungs-material	Probennahme-zeitpunkt	Wert	Zusätzliche Hinweise
Cyclohexan	110-82-7	Schweiz. BAT-Werte	Gesamt-1,2-Cyclohexandiol	Urin; Wert für Kreatinin	c-b	150 mg/g	
Butanon	78-93-3	Schweiz. BAT-Werte	2-Butanon (MEK)	Urin	b	2 mg/l	

Schweiz. BAT-Werte : Schweiz. BAT-Werte (Biologischer Arbeitsstoff-Toleranzwert am Arbeitsplatz nach SUVA)
c-b: bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten. Expositionsende, bzw. Schichtende.
b: Expositionsende, bzw. Schichtende

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen
Verbleiben Sie nicht in Räumen, in denen der Sauerstoff-Anteil verringert sein könnte. Hohe Luftwechselrate und/oder lokale Absaugung erforderlich um sicher zustellen, dass die vorgeschriebenen Grenzwerte für die Exposition von Luftschadstoffen und/oder Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dämpfen oder Sprühnebel eingehalten werden.
Wenn die Belüftung nicht ausreicht, Atemschutzgerät verwenden.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz

Die Auswahl des Augen- / Gesichtsschutzes sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Der folgende Augen- / Gesichtsschutz wird empfohlen:
Korbbrille.

Anwendbare Normen / Standards
Augenschutz nach EN 166 verwenden.

Hautschutz

Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen
Auswahl und Gebrauch von Schutzhandschuhen und Schutzkleidung sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Die Auswahl sollte auf der Basis von Faktoren wie Expositionswerten, Konzentration des Stoffes bzw. Gemisches, Häufigkeit und Dauer der Exposition, physikalischen Bedingungen wie z.B. der Temperatur und anderen Verwendungsbedingungen erfolgen. Zur Auswahl geeigneter Werkstoffe bitte Hersteller von Körperschutzmitteln konsultieren. Hinweis: Zur Verbesserung der Fingerfertigkeit kann ein Nitril-Handschuh über einem Polymerlaminat-Handschuh getragen werden.
Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

Stoff	Materialstärke (mm)	Durchbruchszeit
Polymerlaminat (z.B. Polyethylennylon, 5-lagiges Laminat)	>0.30	=>8 Std.

Die Schutzhandschuhdaten basieren auf der dermalen Toxizität der Leitsubstanz und den angewendeten Testbedingungen. Die genannten Durchbruchszeiten können aufgrund der arbeitsplatzspezifischen Verwendung kürzer sein.

Anwendbare Normen / Standards
Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

Wenn dieses Produkt in einer Weise, die ein höheres Potenzial für die Exposition präsentiert verwendet wird, dann ist das Tragen von Schutzanzügen notwendig. Auswahl und Gebrauch von Schutzkleidung auf Basis der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung um Hautkontakt zu vermeiden. Schutzkleidung aus folgendem Material wird empfohlen: Schürze - Polymerlaminat

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
Eine Arbeitsbereichsanalyse ist erforderlich um zu entscheiden, ob die Verwendung einer Filtermaske erforderlich ist. Ist der Einsatz einer Filtermaske erforderlich, sollte die Verwendung im Rahmen eines vollständigen Atemschutzprogrammes erfolgen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Arbeitsbereichsanalyse können die folgenden Filtermaskentypen eingesetzt werden, um die Exposition über die Atemwege zu reduzieren:
Atemschutzhalbmaske oder -vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe und Partikel.
Fremdbelüftete Atemschutz-Halbmaske oder -Vollmaske

Für Fragen über die Eignung für eine spezielle Situation wenden Sie sich an den Hersteller der Filtermaske.

Anwendbare Normen / Standards
Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden
Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden: Filter Typ A & P

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssigkeit.
Weitere Angaben zum Aggregatzustand:	Aerosol
Farbe	grau
Geruch	Lösungsmittel
Geruchsschwelle	*Keine Daten verfügbar.*
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	*Nicht anwendbar.*
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	-25 ºC
Entzündbarkeit	Entzündbares Aerosol: Kategorie 1 gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung)
Untere Explosionsgrenze (UEG)	0,6 Volumen-%
Obere Explosionsgrenze (OEG)	18 Volumen-%
Flammpunkt	-41 ºC [*Testmethode:*geschlosser Tiegel]
Zündtemperatur	200 ºC
Zersetzungstemperatur	*Keine Daten verfügbar.*
pH-Wert	*Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)*
Kinematische Viskosität	*Keine Daten verfügbar.*
Löslichkeit in Wasser	0 %
Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)	*Keine Daten verfügbar.*
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	*Keine Daten verfügbar.*
Dampfdruck	6,1 kPa - 23,1 kPa [bei 20 ºC]
Dichte	0,84 g/cm3
Relative Dichte	0,84 [*Referenzstandard:*Wasser = 1]
Relative Dampfdichte	*Keine Daten verfügbar.*
Partikeleigenschaften	*Nicht anwendbar.*

9.2. Sonstige Angaben

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Flüchtige organische Bestandteile (EU)	*Keine Daten verfügbar.*
Verdampfungsgeschwindigkeit	*Keine Daten verfügbar.*
Feststoffgehalt	23,8 %

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität
Dieses Produkt kann gegenüber bestimmten Stoffen unter bestimmten Bedingungen reaktiv sein - bitte beachten Sie die weiteren Hinweise in diesem Abschnitt.

10.2. Chemische Stabilität
Stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.
Funken und/oder Flammen.

10.5. Unverträgliche Materialien
Keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stoff	Bedingung
Keine bekannt.	

Siehe Abschnitt 5.2 Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte während der Verbrennung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Die folgenden Informationen können von der Einstufung des Produktes in Abschnitt 2 und / oder von der Einstufung einzelner Inhaltsstoffe in Abschnitt 3 abweichen, die von der zuständigen europäischen Behörde festgelegt worden sind. Die Angaben in Abschnitt 11 basieren auf den UN-GHS Berechnungsregeln und Einstufungen, die aus interne Gefährdungsbeurteilungen abgeleitet wurden.

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Anzeichen und Symptome nach Exposition

Basierend auf Testdaten und / oder Informationen über die Inhaltsstoffe kann dieses Produkt die folgenden Auswirkungen auf die Gesundheit haben:

Einatmen:
Einfache Asphyxie: Anzeichen / Symptome können erhöhten Herzschlag, schnelle Atmung, Schläfrigkeit, Kopfschmerz, verändertes Urteilsvermögen, Übelkeit, Erbrechen, Lethargie, Anfälle, Koma beinhalten und könnten fatal sein. Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

Hautkontakt:
Hautreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Juckreiz, trockene und rissige Haut sowie Schmerzen einschließen.

Augenkontakt:
Bei bestimmungsgemäßer Verwendung dieses Produktes ist bei zufälligem Augenkontakt keine signifikante Augenreizung zu erwarten.

Verschlucken:
Aspirative Pneumonitis: Anzeichen/Symptome können Husten, Atemschwierigkeiten, Keuchen, Pneumonie und Bluthusten einschließen. Reizungen im gastrointestinalen Bereich: Anzeichen/Symptome können Unterleibsschmerzen, Magenverstimmung, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall einschließen.

Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:

Einmalige Exposition kann Auswirkungen auf Zielorgane haben:
Zentral-Nervensystem-Depression: Anzeichen / Symptome können Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Koordinationsverlust, Übelkeit, verminderte Reaktionszeit, undeutliche Aussprache, Benommenheit und Bewusstlosigkeit sein.

Längere oder wiederholte Exposition kann folgende Auswirkungen auf Zielorgane haben:
Pneumokoniose (allgemein): Anzeichen/Symptome können Husten, Atemschwierigkeiten, Blutandrang, Beklemmungen im Brustbereich und Blutungen einschließen.

Informationen zur Karzinogenität:
Enthält eine oder mehrere Chemikalien mit einem krebserzeugenden Potenzial.

Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen
Wenn ein Bestandteil, der in Abschnitt 3 gelistet ist, nicht in den folgenden Tabellen erscheint, sind entweder keine Daten verfügbar oder die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Akute Toxizität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Produkt	Dermal		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Produkt	Inhalation Dampf(4 h)		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >50 mg/l
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Dimethylether	Inhalation Gas (4 Std.)	Ratte	LC50 164.000 ppm
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.920 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 25,2 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.840 mg/kg
Butanon	Dermal	Kaninchen	LD50 > 8.050 mg/kg
Butanon	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 34,5 mg/l
Butanon	Verschlucken	Ratte	LD50 2.737 mg/kg
Ethylacetat	Dermal	Kaninchen	LD50 > 18.000 mg/kg
Ethylacetat	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 70,5 mg/l
Ethylacetat	Verschlucken	Ratte	LD50 5.620 mg/kg
Chlorit-Gruppe Mineralien	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Chlorit-Gruppe Mineralien	Verschlucken		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Talk	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Talk	Verschlucken		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.920 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 23,3 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.840 mg/kg
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.920 mg/kg
Styrol-Butadienpolymer	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.000 mg/kg
Cyclohexan	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Cyclohexan	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 32,9 mg/l
Cyclohexan	Verschlucken	Ratte	LD50 6.200 mg/kg
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische	Inhalation	Ratte	LC50 > 23,3 mg/l

Verbindungen	Dampf (4 Std.)		
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.820 mg/kg
Erdölharze	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Styrol-Butadienpolymer	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Erdölharze	Dermal	gleichartige Gesundheitsgefahr	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Bis(hydrierte Talgalkyl)dimethyl-,Salze mit Bentonit	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	Dermal	Kaninchen	LD50 > 3.160 mg/kg
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Bis(hydrierte Talgalkyl)dimethyl-,Salze mit Bentonit	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 12,6 mg/l
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Bis(hydrierte Talgalkyl)dimethyl-,Salze mit Bentonit	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 6,2 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	Verschlucken	Ratte	LD50 3.492 mg/kg
Quarz	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Quarz	Verschlucken		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Kohlenstoffschwarz	Dermal	Kaninchen	LD50 > 3.000 mg/kg
Kohlenstoffschwarz	Verschlucken	Ratte	LD50 > 8.000 mg/kg
Formaldehyd	Dermal	Kaninchen	LD50 270 mg/kg
Formaldehyd	Inhalation Gas (4 Std.)	Ratte	LC50 470 ppm
Formaldehyd	Verschlucken	Ratte	LD50 800 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Art	Wert
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	Kaninchen	Reizend
Butanon	Kaninchen	Minimale Reizung
Ethylacetat	Kaninchen	Minimale Reizung
Chlorit-Gruppe Mineralien	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Kaninchen	Reizend
Talk	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Cyclohexan	Kaninchen	Leicht reizend
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen	Kaninchen	Minimale Reizung
Erdölharze	In vitro Daten	Keine signifikante Reizung
Styrol-Butadienpolymer	Beurteilu	Keine signifikante Reizung

	ng durch Experten	
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Bis(hydrierte Talgalkyl)dimethyl-,Salze mit Bentonit	Ratte	Keine signifikante Reizung
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	Kaninchen	Leicht reizend
Kohlenstoffschwarz	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Quarz	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Formaldehyd	offizielle Einstufung	Ätzend

Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	Kaninchen	Leicht reizend
Butanon	Kaninchen	Schwere Augenreizung
Ethylacetat	Kaninchen	Leicht reizend
Chlorit-Gruppe Mineralien	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Kaninchen	Leicht reizend
Talk	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Cyclohexan	Kaninchen	Leicht reizend
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen	Kaninchen	Leicht reizend
Erdölharze	In vitro Daten	Keine signifikante Reizung
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Bis(hydrierte Talgalkyl)dimethyl-,Salze mit Bentonit	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	Kaninchen	Leicht reizend
Kohlenstoffschwarz	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Formaldehyd	offizielle Einstufung	Ätzend

Sensibilisierung der Haut

Name	Art	Wert
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Ethylacetat	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Erdölharze	Maus	Nicht eingestuft
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Formaldehyd	Meerschweinchen	Sensibilisierend

Sensibilisierung der Atemwege

Name	Art	Wert
Talk	Mensch	Nicht eingestuft
Formaldehyd	Mensch	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Keimzellmutagenität

Name	Expositionsweg	Wert
Dimethylether	in vitro	Nicht mutagen
Dimethylether	in vivo	Nicht mutagen
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	in vitro	Nicht mutagen
Butanon	in vitro	Nicht mutagen
Ethylacetat	in vitro	Nicht mutagen
Ethylacetat	in vivo	Nicht mutagen
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	in vitro	Nicht mutagen
Talk	in vitro	Nicht mutagen
Talk	in vivo	Nicht mutagen
Cyclohexan	in vitro	Nicht mutagen
Cyclohexan	in vivo	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen	in vitro	Nicht mutagen
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen	in vivo	Nicht mutagen
Erdölharze	in vitro	Nicht mutagen
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	in vitro	Nicht mutagen
Kohlenstoffschwarz	in vitro	Nicht mutagen
Kohlenstoffschwarz	in vivo	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Quarz	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Quarz	in vivo	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Formaldehyd	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Formaldehyd	in vivo	Mutagen

Karzinogenität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Dimethylether	Inhalation	Ratte	Nicht krebserregend
Butanon	Inhalation	Mensch	Nicht krebserregend
Talk	Inhalation	Ratte	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Kohlenstoffschwarz	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
Kohlenstoffschwarz	Verschlucken	Maus	Nicht krebserregend
Kohlenstoffschwarz	Inhalation	Ratte	Karzinogen
Quarz	Inhalation	Mensch und Tier.	Karzinogen
Formaldehyd	Keine Angabe	Mensch und Tier.	Karzinogen

Reproduktionstoxizität

Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Dimethylether	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 40.000 ppm	Während der Organentwicklung
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	2 Generation

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	2 Generation
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	2 Generation
Butanon	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	LOAEL 8,8 mg/l	Während der Trächtigkeit.
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	2 Generation
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	2 Generation
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	2 Generation
Talk	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.600 mg/kg	Während der Organentwicklung
Cyclohexan	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 24 mg/l	2 Generation
Cyclohexan	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 24 mg/l	2 Generation
Cyclohexan	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 6,9 mg/l	2 Generation
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	2 Generation
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	2 Generation
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	2 Generation
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	2 Generation
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	2 Generation
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	2 Generation
Formaldehyd	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 100 mg/kg	nicht anwendbar
Formaldehyd	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 10 ppm	Während der Trächtigkeit.

Spezifische Zielorgan-Toxizität

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Dimethylether	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Ratte	LOAEL 10.000 ppm	30 Minuten
Dimethylether	Inhalation	Herz	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Hund	NOAEL 100.000 ppm	5 Minuten
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Butanon	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	offizielle Einstufung	NOAEL Nicht verfügbar.	

Butanon	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Butanon	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilung durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Butanon	Verschlucken	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht anwendbar
Butanon	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	LOAEL 1.080 mg/kg	nicht anwendbar
Ethylacetat	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Ethylacetat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Ethylacetat	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Cyclohexan	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Cyclohexan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Cyclohexan	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilung durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.		NOAEL Nicht verfügbar.	
Formaldehyd	Inhalation	Atmungssystem	Schädigt die Organe.	Ratte	LOAEL 128 ppm	6 Std.
Formaldehyd	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Dimethylether	Inhalation	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 25.000 ppm	2 Jahre
Dimethylether	Inhalation	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 20.000 ppm	30 Wochen
Butanon	Dermal	Nervensystem	Nicht eingestuft	Meerschweinchen	NOAEL Nicht verfügbar.	31 Wochen
Butanon	Inhalation	Leber | Niere und/oder Blase | Herz | Hormonsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 14,7 mg/l	90 Tage

		| Magen-Darm-Trakt | Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare | Blutbildendes System | Immunsystem | Muskeln				
Butanon	Verschlucken	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	7 Tage
Butanon	Verschlucken	Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 173 mg/kg/Tag	90 Tage
Ethylacetat	Inhalation	Hormonsystem | Leber | Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,043 mg/l	90 Tage
Ethylacetat	Inhalation	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Kaninchen	LOAEL 16 mg/l	40 Tage
Ethylacetat	Verschlucken	Blutbildendes System | Leber | Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 3.600 mg/kg/Tag	90 Tage
Talk	Inhalation	Staublunge	Wiederholte und längere Exposition gegenüber großen Mengen Talkstaub kann zu Lungenschäden führen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Talk	Inhalation	Lungenfibrose | Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 18 mg/m3	113 Wochen
Cyclohexan	Inhalation	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 24 mg/l	90 Tage
Cyclohexan	Inhalation	Gehör	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1,7 mg/l	90 Tage
Cyclohexan	Inhalation	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Kaninchen	NOAEL 2,7 mg/l	10 Wochen
Cyclohexan	Inhalation	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 24 mg/l	14 Wochen
Cyclohexan	Inhalation	Peripheres Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 8,6 mg/l	30 Wochen
Kohlenstoffschwarz	Inhalation	Staublunge	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Quarz	Inhalation	Silikose	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Formaldehyd	Dermal	Atmungssystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 80 mg/kg/Tag	60 Wochen
Formaldehyd	Inhalation	Atmungssystem	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition	Ratte	NOAEL 0,3 ppm	28 Monate
Formaldehyd	Inhalation	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 20 ppm	13 Wochen
Formaldehyd	Inhalation	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 15 ppm	3 Wochen
Formaldehyd	Inhalation	Nervensystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 10 ppm	13 Wochen
Formaldehyd	Inhalation	Hormonsystem | Immunsystem | Muskeln | Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 15 ppm	28 Monate
Formaldehyd	Inhalation	Magen-Darm-Trakt	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 15 ppm	2 Jahre
Formaldehyd	Inhalation	Augen | Vascular-System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 14,3 ppm	2 Jahre
Formaldehyd	Inhalation	Herz	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 14,3 ppm	2 Jahre
Formaldehyd	Verschlucken	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 300 mg/kg/Tag	2 Jahre
Formaldehyd	Verschlucken	Immunsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 20 mg/kg/Tag	4 Wochen

Formaldehyd	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 15 mg/kg/Tag	24 Monate
Formaldehyd	Verschlucken	Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 109 mg/kg/Tag	2 Jahre
Formaldehyd	Verschlucken	Herz | Hormonsystem | Blutbildendes System | Atmungssystem | Vascular-System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 300 mg/kg/Tag	2 Jahre
Formaldehyd	Verschlucken	Haut | Muskeln | Augen	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 109 mg/kg/Tag	2 Jahre

Aspirationsgefahr

Name	Wert
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	Aspirationsgefahr
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Aspirationsgefahr
Cyclohexan	Aspirationsgefahr
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen	Aspirationsgefahr
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	Aspirationsgefahr

Für zusätzliche toxikologische Information wenden Sie sich an die auf Seite 1 angegebene Adresse oder Telefonnummer.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als endokrine Disruptoren für die menschliche Gesundheit eingestuft sind.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Die folgenden Informationen können von der Einstufung des Produktes in Abschnitt 2 und / oder von der Einstufung einzelner Inhaltsstoffe in Abschnitt 3 abweichen, die von der zuständigen europäischen Behörde festgelegt worden sind. Die Angaben in Abschnitt 12 basieren auf den UN-GHS Berechnungsregeln und Einstufungen, die aus 3M-Bewertungen abgeleitet wurden.

12.1. Toxizität

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

Stoff	CAS-Nr.	Organismus	Art	Exposition	Endpunkt	Ergebnis
Dimethylether	115-10-6	Bakterien	experimentell	Nicht anwendbar.	EC10	>1.600 mg/l
Dimethylether	115-10-6	Guppy (Poecilia reticulata)	experimentell	96 Std.	LC50	>4.100 mg/l
Dimethylether	115-10-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	>4.400 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	921-024-6	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EL50	30 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	921-024-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EL50	3 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	921-024-6	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LL50	11,4 mg/l

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	921-024-6	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEL	3 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	921-024-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	21 Tage	NOEL	0,17 mg/l
Chlorit-Gruppe Mineralien	1318-59-8	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Ethylacetat	141-78-6	Bakterien	experimentell	18 Std.	EC10	2.900 mg/l
Ethylacetat	141-78-6	Fisch	experimentell	96 Std.	LC50	212,5 mg/l
Ethylacetat	141-78-6	Wirbellose (Invertebrata)	experimentell	48 Std.	EC50	165 mg/l
Ethylacetat	141-78-6	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	>100 mg/l
Ethylacetat	141-78-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	2,4 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	927-510-4	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EL50	29 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	927-510-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EL50	3 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	927-510-4	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LL50	>13,4 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	927-510-4	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEL	6,3 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	927-510-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	21 Tage	NOEL	1 mg/l
Butanon	78-93-3	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC50	2.993 mg/l
Butanon	78-93-3	Grünalge	experimentell	96 Std.	ErC50	2.029 mg/l
Butanon	78-93-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	308 mg/l
Butanon	78-93-3	Grünalge	experimentell	96 Std.	ErC10	1.289 mg/l
Butanon	78-93-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	100 mg/l
Butanon	78-93-3	Bakterien	experimentell	16 Std.	LOEC	1.150 mg/l
Talk	14807-96-6	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Bis(hydrierte Talgalkyl)dimethyl-,Salze mit Bentonit	68953-58-2	Belebtschlamm	Abschätzung	3 Std.	EC50	>300 mg/l
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Bis(hydrierte Talgalkyl)dimethyl-,Sal	68953-58-2	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC50	>100 mg/l

ze mit Bentonit						
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Bis(hydrierte Talgalkyl)dimethyl-,Salze mit Bentonit	68953-58-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC50	>100 mg/l
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Bis(hydrierte Talgalkyl)dimethyl-,Salze mit Bentonit	68953-58-2	Zebrabärbling	Abschätzung	96 Std.	LC50	>100 mg/l
Cyclohexan	110-82-7	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC50	4,53 mg/l
Cyclohexan	110-82-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	0,9 mg/l
Cyclohexan	110-82-7	Bakterien	experimentell	24 Std.	IC50	97 mg/l
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen	920-750-0	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC50	10 mg/l
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen	920-750-0	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	LL50	3 mg/l
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen	920-750-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC50	4,6 mg/l
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen	920-750-0	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEC	6,3 mg/l
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen	920-750-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	21 Tage	NOEL	1 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	918-668-5	Belebtschlamm	experimentell	10 Minuten	EC50	>99 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	918-668-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	0,42 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	918-668-5	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LL50	9,2 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	918-668-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EL50	3,2 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	918-668-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	0,07 mg/l
Erdölharze	64742-16-1	Grünalge	Endpunkt nicht erreicht	72 Std.	EL50	>100 mg/l
Erdölharze	64742-16-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Styrol-Butadienpolymer	9003-55-8	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l

Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	100 mg/l
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	NOEC	>800 mg/l
Quarz	14808-60-7	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC50	440 mg/l
Quarz	14808-60-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC50	7.600 mg/l
Quarz	14808-60-7	Zebrabärbling	Abschätzung	96 Std.	LC50	5.000 mg/l
Quarz	14808-60-7	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEC	60 mg/l
Formaldehyd	50-00-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	4,89 mg/l
Formaldehyd	50-00-0	Felsenbarsch (Morone saxatilis)	experimentell	96 Std.	LC50	6,7 mg/l
Formaldehyd	50-00-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	5,8 mg/l
Formaldehyd	50-00-0	Reiskärpfling (Medaka)	experimentell	28 Tage	NOEC	>=48 mg/l
Formaldehyd	50-00-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	>=6,4 mg/l
Formaldehyd	50-00-0	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	19

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Dimethylether	115-10-6	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	5 %BOD/ThOD	OECD 301D - Closed Bottle-Test
Dimethylether	115-10-6	experimentell Photolyse		Photolytische Halbwertszeit	12.4 Tage(t 1/2)	
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	921-024-6	Abschätzung biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	98 %BOD/ThOD	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Chlorit-Gruppe Mineralien	1318-59-8	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Ethylacetat	141-78-6	experimentell biologische Abbaubarkeit	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	94 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
Ethylacetat	141-78-6	experimentell Photolyse		Photolytische Halbwertszeit	20.0 Tage(t 1/2)	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	927-510-4	Abschätzung biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	98 %BSB/CSB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Butanon	78-93-3	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	98 %BOD/ThOD	OECD 301D - Closed Bottle-Test
Talk	14807-96-6	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Bis(hydrierte Talgalkyl)dimethyl-,Salze mit Bentonit	68953-58-2	Abschätzung biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	3 %BOD/ThOD	OECD 301D - Closed Bottle-Test
Cyclohexan	110-82-7	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	77 %BOD/ThOD	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Cyclohexan	110-82-7	experimentell Photolyse		Photolytische Halbwertszeit	4.3 Tage(t 1/2)	
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane,	920-750-0	Abschätzung biologische	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	98 %BOD/ThOD	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test

cyclische Verbindungen		Abbaubarkeit				
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	918-668-5	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	78 %BOD/ThOD	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Erdölharze	64742-16-1	Abschätzung biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO2-Entwicklungstest	18 %CO2 Entwicklung/ThCO2 Entwicklung	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest
Styrol-Butadienpolymer	9003-55-8	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Quarz	14808-60-7	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Formaldehyd	50-00-0	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff	99 %Abbau von DOC	OECD 301A - DOC Die Away Test
Formaldehyd	50-00-0	experimentell biologische Abbaubarkeit	160 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	99.5 %BSB/CSB	OECD 303 Simulationstest - Aerobe Abwasserbehandlung A: Belebtschlammeinheiten

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Dimethylether	115-10-6	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	921-024-6	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Chlorit-Gruppe Mineralien	1318-59-8	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Ethylacetat	141-78-6	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.68	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	927-510-4	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Butanon	78-93-3	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.3	OECD 117 log Kow HPLC Methode
Talk	14807-96-6	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Bis(hydrierte Talgalkyl)dimethyl-,Salze mit Bentonit	68953-58-2	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Cyclohexan	110-82-7	experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	129	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test

Cyclohexan	110-82-7	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	3.44	
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische Verbindungen	920-750-0	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	918-668-5	Abschätzung Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch	70 Tage	Bioakkumulationsfaktor	342	
Erdölharze	64742-16-1	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Styrol-Butadienpolymer	9003-55-8	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Quarz	14808-60-7	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Formaldehyd	50-00-0	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.35	

12.4. Mobilität im Boden

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Dimethylether	115-10-6	modelliert Mobilität im Boden	Koc	3 l/kg	Episuite™
Cyclohexan	110-82-7	modelliert Mobilität im Boden	Koc	970 l/kg	Episuite™
Formaldehyd	50-00-0	Abschätzung Mobilität im Boden	Koc	15,9 l/kg	

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) bewertet werden.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als endokrine Disruptoren für die Umwelt eingestuft sind.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Inhalt/Behälter einer Entsorgung gemäß lokalen/regionalen/nationalen Vorschriften zuführen.

Entsorgung durch (Sonderabfall-) Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Die Einrichtung muß für für den Umgang mit Aerosol-Dosen ausgerüstet sein. Entsorgung durch (Sonderabfall-) Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Leere Tonnen / Fässer / Behälter, die für den Transport und die Handhabung gefährlicher Chemikalien verwendet wurden (chemische Stoffe / Mischungen / Zubereitungen, die gemäß den geltenden Vorschriften als gefährlich eingestuft sind), sind als gefährliche Abfälle zu betrachten, zu lagern, zu behandeln und zu entsorgen, sofern nichts anderes durch die anwendbaren Abfallvorschriften festgelegt ist. Konsultieren Sie die zuständigen Behörden, um verfügbare Behandlungs- und Entsorgungseinrichtungen zu ermitteln.

Die Zuordnung der Abfallnummern ist entsprechend der europäischen Verordnung (2000/532/EG) branchen- und prozessspezifisch vom Abfallerzeuger durchzuführen.
Die angegebenen Abfallcodes sind daher lediglich Empfehlungen von 3M für die Entsorgung des unverarbeiteten Produktes.
(Abfälle mit einem Sternchen (*) versehen, sind gefährliche Abfälle)

Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:
160504* gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern

Abfallcode / Abfallname (Produktbehälter nach der Verwendung):
150104 Verpackungen aus Metall

Die Entsorgung muss durch einen berechtigten Betrieb zur Sonderabfallentsorgung stattfinden, der Abfallcode muss dabei angegeben werden. Eine Liste mit den entsprechenden Betrieben finden Sie unter www.veva-online.ch.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Straßenverkehr (ADR)	Luftverkehr (ICAO TI /IATA)	Seeverkehr (IMDG)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	UN1950	UN1950	UN1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN	DRUCKGASPACKUNGEN, ENTZÜNDBAR	DRUCKGASPACKUNGEN
14.3. Transportgefahrenklassen	2.1	2.1	2.1
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
14.5. Umweltgefahren	Nicht umweltgefährdend	Nicht anwendbar.	KEIN MEERESSCHADSTOFF / NO MARINE POLLUTANT
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt.	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt.	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt.
14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

Kontrolltemperatur	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Notfalltemperatur	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
ADR Klassifizierungscode	5F	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
IMDG Trenngruppe	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	KEINE

Für weitere Informationen zum Transport / Versand des Materials im Eisenbahnverkehr (RID) und Binnenschiffsverkehr (ADN) wenden Sie sich an die auf Seite 1 angegebene Adresse oder Telefonnummer.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Karzinogenität

Chemischer Name	CAS-Nr.	Einstufung	Verordnung
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group 2B: possibly carcinogenic to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Formaldehyd	50-00-0	Carc. 1B	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Tabelle 3.1
Formaldehyd	50-00-0	Gruppe 1: Krebserzeugend für den Menschen (IARC Group 1: carcinogenic to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Quarz	14808-60-7	Gruppe 1: Krebserzeugend für den Menschen (IARC Group 1: carcinogenic to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Styrol-Butadienpolymer	9003-55-8	Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstufbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Talk	14807-96-6	Gruppe 2A: Wahrscheinlich krebserzeugend für den Menschen (IARC Group 2A: probably carcinogenic to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)

Jugendarbeitsschutzverordnung (ArGV 5, SR 822.115): Jugendliche bis zum vollendeten 18. Altersjahr dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, sofern das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) oder das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) eine Ausnahme bewilligt hat.

Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52): Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, wenn auf Grund einer Risikobeurteilung durch eine Fachperson feststeht, dass im Kontext mit den Tätigkeiten und den getroffenen Schutzmassnahmen die Exposition zu keinen Schädigungen für Mutter und Kind führt.

Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse
Folgende Stoffe sind im Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zu Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse aufgenommen worden. Der Anwender von diesem Produkt hat die aufgeführten Beschränkungsbedingungen einzuhalten.

Chemischer Name	**CAS-Nr.**
Cyclohexan	110-82-7

Status: gelistet im REACH Anhang XVII
Beschränkungsbedingungen: Siehe nähere Angaben zu Beschränkungen im Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Status Chemikalienregister weltweit
Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung.

RICHTLINIE 2012/18/EU ("Seveso-III-Richtlinie")
Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1

Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in	
	Betrieben der unteren Klasse	Betrieben der oberen Klasse
E2 Gewässergefährdend	200	500
P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE	150 (net)	500 (net)

In der Seveso Richtlinie Anhang I, Teil 2, namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe

Gefährliche Stoffe	Identifikator(en)	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in	
		Betrieben der unteren Klasse	Betrieben der oberen Klasse
Formaldehyd	50-00-0	5	50

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 ("PIC-Verordnung")
Keine Chemikalien aufgelistet

VOC-Verordnung: Abgabepflichtig: 80 %

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Liste der relevanten Gefahrenhinweise

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H229	Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Änderungsgründe:
Abschnitt 2.2: Produktidentifikator (enthält) - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 2.1: Hinweise zur Einstufung des Stoffs oder Gemischs - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.2: Information zur CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 Zusätzliche Kennzeichnung - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Prävention - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Reaktion - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 2.2: CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 Ergänzende Gefahrenmerkmale - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 2.2: Gefahrenpiktogramm / Symbol - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.2: Signalwort - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 4.2: Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 4.1: Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Augenkontakt - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 4.1: Erste-Hilfe Maßnahmen bei Verschlucken - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 6.1: Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.2.2: Atemschutz - Informationen zu empfohlenen Atemschutzgeräten - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 9.1: Entzündlichkeit (Feststoff, Gas) - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 9.1: Entzündlichkeit - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 9.1: Partikeleigenschaften - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Tabelle Aspirationsgefahr - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Tabelle Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzellmutagenität - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Verschlucken - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Tabelle 'Photosensibilisierung' - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Tabelle Schwere Augenschädigung/-reizung - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Tabelle Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Haut - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 12.4: Mobilität im Boden - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 12.5: "Keine PBT/vPvB Informationen verfügbar" - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 13.1: Abfallentsorgung - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 15.1: Information zur Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 15.1: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 15.1: RICHTLINIE 2012/18/EU - Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1 - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 15.1: RICHTLINIE 2012/18/EU - Seveso Stoffe - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.3: Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden. - Informationen wurden modifiziert.

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung für dieses Produkt regeln sich nach unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen. Dieses Sicherheitsdatenblatt wird zur Übermittlung von Gesundheits- und Sicherheitsinformationen bereitgestellt. Wenn Sie rechtlich der Importeur für dieses Produkt in die Europäische Union sind, sind Sie für die Erfüllung aller rechtlichen Anforderungen hinsichtlich des Produktes verantwortlich, einschließlich erforderlicher Produktregistrierungen/-meldungen, Stoffmengenerfassung und Stoffregistrierung.

3M Schweiz: Sicherheitsdatenblätter sind unter www.3m.com/ch abrufbar.