



Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2023, 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:	18-7154-0	Version:	6.00
Überarbeitet am:	04/08/2023	Ersetzt Ausgabe vom:	22/04/2021

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) Hohlraumversiegelungsspray hell 08909

Bestellnummern

UU-0109-4950-9

7100232702

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

Identifizierte Verwendungen

Schutzbeschichtung für Fahrzeug. Aussen- und Innenanwendungen.

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

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 3 - Aquatic Chronic 3; H412

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)

Gefahrenpiktogramm(e)



Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten		919-857-5	20 - 55
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten		927-241-2	< 12
Pentan	109-66-0	203-692-4	< 12

Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H412	Schädlich 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.

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:

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

EUH208 Enthält Petroleum sulfonate, Ca-Salze. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Enthält 64% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

Für die relevanten Bestandteile wird Anmerkung L angewendet: Die harmonisierte Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen wird nicht vorgenommen, da nachgewiesen werden kann, dass der Stoff weniger als 3 % Dimethylsulfoxid-Extrakt, gemessen nach dem Verfahren IP 346 („Bestimmung der polyzyklischen Aromate in nicht verwendeten Schmierölen und asphaltenfreien Erdölfractionen — Dimethylsulfoxid-Extraktion-]Brechungsindex-Methode“, Institute of Petroleum, London), enthält.

2.3. Sonstige Gefahren

Kann Sauerstoff verdrängen und schnelles Ersticken verursachen.
Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder 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]
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	EG-Nr. 919-857-5	20 - 55	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 EUH066
Butan	CAS-Nr. 106-97-8 EG-Nr. 203-448-7	7 - 30	Flam. Gas 1A, H220 verflüssigtes Gas, H280 Nota C,U
Propan	CAS-Nr. 74-98-6 EG-Nr. 200-827-9	7 - 30	Flam. Gas 1A, H220 verflüssigtes Gas, H280 Nota U
Phosphorsäure, Mono- und Di-C11-14 (lineare und verzweigte) Alkylester	CAS-Nr. 154518-38-4	< 1,5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411
Destillate (Erdöl), schwere hydrogecrackte	CAS-Nr. 64741-76-0 EG-Nr. 265-077-7	< 1,5	Nota L Asp. Tox. 1, H304
Sulfonsäuren, Erdöl-, Natriumsalze	CAS-Nr. 68608-26-4 EG-Nr. 271-781-5	< 1,5	Eye Irrit. 2, H319
Laurinsäure, rein	CAS-Nr. 143-07-7 EG-Nr. 205-582-1	< 1,5	Eye Dam. 1, H318
Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert	CAS-Nr. 68526-86-3 EG-Nr. 271-235-6	< 1,5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	EG-Nr. 927-241-2	< 12	Aquatic Chronic 3, H412 Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304

			STOT SE 3, H336 EUH066
Pentan	CAS-Nr. 109-66-0 EG-Nr. 203-692-4	< 12	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 EUH066 Aquatic Chronic 2, H411 Nota C
Isobutan 2-Methylpropan	CAS-Nr. 75-28-5 EG-Nr. 200-857-2	< 12	Flam. Gas 1A, H220 verflüssigtes Gas, H280 Nota C,U
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	EG-Nr. 919-857-5	< 7	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 EUH066
Petroleumsulfonate, Ca-Salze	CAS-Nr. 61789-86-4 EG-Nr. 263-093-9	< 5	Skin Sens. 1B, H317
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige	CAS-Nr. 64742-52-5 EG-Nr. 265-155-0	< 5	Nota L

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
Petroleumsulfonate, Ca-Salze	CAS-Nr. 61789-86-4 EG-Nr. 263-093-9	(C >= 10%) Skin Sens. 1B, H317

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:

Person an die frische Luft bringen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hautkontakt:

Mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Unwohl sein, ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Augenkontakt:

Sofort mit viel Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. 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:

Giftig bei Berührung mit den Augen.

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

Exposition gegenüber hohen Konzentrationen können myokardiale Reizbarkeit auslösen. Keine sympathikomimetischen Medikamente (z.B. Adrenalin) verabreichen, außer es ist absolut notwendig. Kein spezifisches Antidot bekannt.

Behandlungsmethoden und Maßnahmen obliegen dem Urteil des Arztes in Abstimmung mit dem Patienten.

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.

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. Vollschanzanzug tragen, einschließlich Helm, umluftunabhängigen Atemschutz (Überdruck), dichtschießende 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. Informationen zu physikalischen und Gesundheits-Gefahren, Atemschutz, Absaugung und persönlicher Schutzausrüstung finden Sie in weiteren Abschnitten dieses Sicherheitsdatenblattes.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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. 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. Dämpfe können in Bodennähe lange Strecken bis zu Zündquellen zurücklegen und Rückzündungen bewirken.

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
Butan	106-97-8	Schweiz. MAK Werte	MAK (8 Std.):1900 mg/m ³ (800 ppm); KZG (15 min.):7600 mg/m ³ (3200 ppm)	
Pentan	109-66-0	Schweiz. MAK Werte	MAK (8 Std.):1800 mg/m ³ (600 ppm);KZG (15 Min.):3600 mg/m ³ (1200 ppm)	Schädigung der Leibesfrucht Gruppe C
Laurinsäure, rein	143-07-7	Schweiz. MAK Werte	AGW: 2 mg/m ³ ; ÜF: 4 mg/m ³	
Propan	74-98-6	Schweiz. MAK Werte	MAK (8 Std.):1800 mg/m ³ (1000 ppm); KZG (15 min.):7200 mg/m ³ (4000 ppm)	
Isobutan 2-Methylpropan	75-28-5	Schweiz. MAK Werte	MAK (8 Std.):1900 mg/m ³ (800 ppm); KZG (15 min.):7600 mg/m ³ (3200 ppm)	
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	919-857-5	Schweiz. MAK Werte	MAK (als Dampf) (8 Std.):350 mg/m ³ (50 ppm); MAK (als Aerosol) (8 Std.):5 mg/m ³ ; KZG (als Dampf) (15 Min.):700 mg/m ³ (100 ppm)	

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

Für die in Abschnitt 3 genannten Bestandteile liegen keine biologischen Grenzwerte vor.

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. Bei Einsatz des Produktes an oder oberhalb des Siedepunktes eine lokale Absaugung mit einem Minimum der Strömungsgeschwindigkeit von 0,5m/min (bei störenden Luftströmungen mindestens 30m/min). 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:

Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.

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)	Durchbruchzeit
Polymerlaminat (z.B. Polyethylen-nylon, 5-lagiges Laminat)	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

Anwendbare Normen / Standards

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

Atemschutz

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:

Halb- oder Vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe und einem Partikelfilter verwenden.

Fremdbelüftete Atemschutz-Halbmaske oder -Vollmaske

Atemschutzmasken gegen organische Dämpfe können eine kurze Lebensdauer haben.

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	beige
Geruch	Terpentin
Geruchsschwelle	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	-44,5 °C [<i>Hinweis:</i> Propan, verflüssigt]
Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)	Nicht anwendbar.
Untere Explosionsgrenze (UEG)	0,6 Volumen-%
Obere Explosionsgrenze (OEG)	10,9 Volumen-%
Flammpunkt	-97 °C [<i>Testmethode:</i> geschlossener Tiegel]
Zündtemperatur	<i>Nicht anwendbar.</i>
Zersetzungstemperatur	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
pH-Wert	<i>Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)</i>
Kinematische Viskosität	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Löslichkeit in Wasser	vernachlässigbar
Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Dampfdruck	830 Pa [bei 20 °C] [<i>Hinweis:</i> Propan, verflüssigt]
Dichte	0,72 g/cm ³ [bei 20 °C]
Relative Dichte	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Relative Dampfdichte	<i>Keine Daten verfügbar.</i>

9.2. Sonstige Angaben

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Flüchtige organische Bestandteile (EU)	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Verdampfungsgeschwindigkeit	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Flüchtige Bestandteile (%)	76,4 %

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

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

<u>Stoff</u>	<u>Bedingung</u>
Kohlenmonoxid	Keine Angabe
Kohlendioxid	Keine Angabe

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:

Kann bei Einatmen gesundheitsschädlich sein. 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:

Leichte Hautreizung: Anzeichen/Symptome können lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und trockene Haut sein. Allergische Hautreaktionen (nicht Photoinduziert) bei empfindlichen Menschen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen.

Augenkontakt:

Starke Augenreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränenfluss, Hornhauttrübung, beeinträchtigtes Sehvermögen und möglicherweise permanent beeinträchtigtes Sehvermögen sein. 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. Eine einmalige Exposition, die über den empfohlenen Richtlinien liegt, kann folgendes verursachen:
 Herzsensibilisierung: Anzeichen / Symptome können unregelmäßiger Herzschlag (Arrhythmie), Ohnmacht, Brustschmerzen und tödliche Folgen sein.

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	Expositions- weg	Art	Wert
Produkt	Dermal		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Produkt	Inhalation Dampf(4 h)		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >20 - =50 mg/l
Produkt	Verschlucke- n		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Inhalation Dampf	Beurteilu- ng durch Experten	LC50 abgeschätzt: 20 - 50 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Dermal	Kanineche- n	LD50 > 5.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Verschlucke- n	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Propan	Inhalation Gas (4 Std.)	Ratte	LC50 > 200.000 ppm
Butan	Inhalation Gas (4 Std.)	Ratte	LC50 277.000 ppm
Isobutan 2-Methylpropan	Inhalation Gas (4 Std.)	Ratte	LC50 276.000 ppm
Pentan	Dermal	Kanineche- n	LD50 3.000 mg/kg
Pentan	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 18 mg/l
Pentan	Verschlucke- n	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Inhalation Dampf	Beurteilu- ng durch Experten	LC50 abgeschätzt: 20 - 50 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Dermal	Kanineche- n	LD50 > 5.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Verschlucke- n	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Inhalation Dampf	Beurteilu- ng durch Experten	LC50 abgeschätzt: 20 - 50 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Dermal	Kanineche- n	LD50 > 5.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Verschlucke- n	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige	Dermal	Kanineche- n	LD50 > 2.000 mg/kg
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige	Verschlucke- n	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Petroleumsulfonate, Ca-Salze	Dermal	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Petroleumsulfonate, Ca-Salze	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 1,9 mg/l
Petroleumsulfonate, Ca-Salze	Verschlucke- n	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Sulfonsäuren, Erdöl-, Natriumsalze	Inhalation Dampf	Beurteilu- ng durch Experten	LC50 abgeschätzt > 50 mg/l

Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Laurinsäure, rein	Verschlucken	Ratte	LD50 > 10.000 mg/kg
Phosphorsäure, Mono- und Di-C11-14 (lineare und verzweigte) Alkylester	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Destillate (Erdöl), schwere hydrogecrackte	Dermal	ähnliches Produkt	LC50 > 5.000 mg/kg
Destillate (Erdöl), schwere hydrogecrackte	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	ähnliches Produkt	LC50 > 5,53 mg/l
Destillate (Erdöl), schwere hydrogecrackte	Verschlucken	ähnliches Produkt	LD50 > 5.000 mg/kg
Laurinsäure, rein	Dermal	ähnliches Produkt	LD50 > 2.000 mg/kg
Phosphorsäure, Mono- und Di-C11-14 (lineare und verzweigte) Alkylester	Dermal	ähnliches Produkt	LD50 > 2.000 mg/kg
Sulfonsäuren, Erdöl-, Natriumsalze	Dermal	ähnliches Produkt	LD50 > 5.000 mg/kg
Sulfonsäuren, Erdöl-, Natriumsalze	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	ähnliches Produkt	LC50 > 1,9 mg/l
Sulfonsäuren, Erdöl-, Natriumsalze	Verschlucken	ähnliches Produkt	LD50 > 5.000 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Art	Wert
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Kaninchen	Leicht reizend
Propan	Kaninchen	Minimale Reizung
Butan	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Isobutan 2-Methylpropan	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Pentan	Kaninchen	Minimale Reizung
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Kaninchen	Leicht reizend
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Kaninchen	Leicht reizend
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige	Kaninchen	Minimale Reizung
Petroleumsulfonate, Ca-Salze	Kaninchen	Minimale Reizung
Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert	Kaninchen	Reizend
Destillate (Erdöl), schwere hydrogecrackte	ähnliches Produkt	Keine signifikante Reizung
Laurinsäure, rein	Kaninchen	Leicht reizend
Phosphorsäure, Mono- und Di-C11-14 (lineare und verzweigte) Alkylester	Kaninchen	Reizend
Sulfonsäuren, Erdöl-, Natriumsalze	ähnliches Produkt	Minimale Reizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
------	-----	------

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Kaninchen	Leicht reizend
Propan	Kaninchen	Leicht reizend
Butan	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Isobutan 2-Methylpropan	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Pentan	Kaninchen	Leicht reizend
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Kaninchen	Leicht reizend
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Kaninchen	Leicht reizend
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige	Kaninchen	Leicht reizend
Petroleumsulfonate, Ca-Salze	Kaninchen	Leicht reizend
Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert	Kaninchen	Schwere Augenreizung
Destillate (Erdöl), schwere hydrogecrackte	ähnliches Produkt	Keine signifikante Reizung
Laurinsäure, rein	Kaninchen	Ätzend
Phosphorsäure, Mono- und Di-C11-14 (lineare und verzweigte) Alkylester	Kaninchen	Ätzend
Sulfonsäuren, Erdöl-, Natriumsalze	Kaninchen	mäßig reizend

Sensibilisierung der Haut

Name	Art	Wert
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Pentan	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Petroleumsulfonate, Ca-Salze	Mensch und Tier.	Sensibilisierend
Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert	ähnliches Produkt	Nicht eingestuft
Destillate (Erdöl), schwere hydrogecrackte	ähnliches Produkt	Nicht eingestuft
Laurinsäure, rein	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Phosphorsäure, Mono- und Di-C11-14 (lineare und verzweigte) Alkylester	ähnliches Produkt	Nicht eingestuft
Sulfonsäuren, Erdöl-, Natriumsalze	ähnliches Produkt	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Sensibilisierung der Atemwege

Für den Bestandteil / die Bestandteile sind zurzeit entweder keine Daten verfügbar oder die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Keimzellmutagenität

Name	Expositionsweg	Wert

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	in vitro	Nicht mutagen
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	in vivo	Nicht mutagen
Propan	in vitro	Nicht mutagen
Butan	in vitro	Nicht mutagen
Isobutan 2-Methylpropan	in vitro	Nicht mutagen
Pentan	in vivo	Nicht mutagen
Pentan	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	in vitro	Nicht mutagen
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	in vivo	Nicht mutagen
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	in vitro	Nicht mutagen
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	in vivo	Nicht mutagen
Petroleumsulfonate, Ca-Salze	in vitro	Nicht mutagen
Petroleumsulfonate, Ca-Salze	in vivo	Nicht mutagen
Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert	in vitro	Nicht mutagen
Destillate (Erdöl), schwere hydrogecrackte	in vitro	Nicht mutagen
Laurinsäure, rein	in vitro	Nicht mutagen
Phosphorsäure, Mono- und Di-C11-14 (lineare und verzweigte) Alkylester	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Sulfonsäuren, Erdöl-, Natriumsalze	in vitro	Nicht mutagen

Karzinogenität

Name	Expositio nsweg	Art	Wert
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Keine Angabe	Nicht verfügba r.	Nicht krebserregend
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Keine Angabe	Nicht verfügba r.	Nicht krebserregend
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Keine Angabe	Nicht verfügba r.	Nicht krebserregend
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige	Verschluc ken	Ratte	Nicht krebserregend
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige	Dermal	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Reproduktionstoxizität

Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

Name	Expositio nsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsda uer
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	1 Generation
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	28 Tage
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	Während der Trächtigkeit.
Pentan	Verschluc ken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	Während der Organentwick lung
Pentan	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 30 mg/l	Während der Organentwick lung
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	1 Generation
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	1 Generation
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane,	Keine	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL	1 Generation

Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Angabe			Nicht verfügbar.	
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	1 Generation
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	28 Tage
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	Während der Trächtigkeit.
Petroleumsulfonate, Ca-Salze	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Petroleumsulfonate, Ca-Salze	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/Tag	70 Tage
Petroleumsulfonate, Ca-Salze	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/Tag	Vor der Laktation

Spezifische Zielorgan-Toxizität

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Propan	Inhalation	Herz	Schädigt die Organe.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Propan	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Propan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Butan	Inhalation	Herz	Schädigt die Organe.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Butan	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Butan	Inhalation	Herz	Nicht eingestuft	Hund	NOAEL 5.000 ppm	25 Minuten
Butan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Nicht eingestuft	Kaninchen	NOAEL Nicht verfügbar.	
Isobutan 2-Methylpropan	Inhalation	Herz	Schädigt die Organe.	mehrere Tierarten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Isobutan 2-Methylpropan	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Isobutan 2-Methylpropan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL Nicht verfügbar.	
Pentan	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	mehrere Tierarten	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Pentan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht verfügbar.	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Pentan	Inhalation	Herz	Nicht eingestuft	Hund	NOAEL Nicht	nicht erhältlich

					verfügbar.	
Pentan	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilung durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		NOAEL Nicht verfügbar.	
Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleichartige Gesundheitsgefahr	NOAEL Nicht verfügbar.	
Laurinsäure, rein	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleichartige Gesundheitsgefahr	NOAEL Nicht verfügbar.	
Phosphorsäure, Mono- und Di-C11-14 (lineare und verzweigte) Alkylester	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleichartige Gesundheitsgefahr	NOAEL Nicht verfügbar.	

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Butan	Inhalation	Niere und/oder Blase Blut	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 4.489 ppm	90 Tage
Isobutan 2-Methylpropan	Inhalation	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 4.500 ppm	13 Wochen
Pentan	Inhalation	Peripheres Nervensystem	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Pentan	Inhalation	Herz Haut Hormonsystem Magen-Darm-Trakt Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare Blutbildendes System Leber Immunsystem Muskeln Nervensystem Augen Niere und/oder Blase Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 20 mg/l	13 Wochen
Pentan	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.000 mg/kg/Tag	28 Tage
Petroleumsulfonate, Ca-Salze	Dermal	Haut Blutbildendes System Nervensystem Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	28 Tage
Petroleumsulfonate, Ca-Salze	Inhalation	Atmungssystem Blutbildendes System Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,25 mg/l	28 Tage

Petroleumsulfonate, Ca-Salze	Verschlucken	Magen-Darm-Trakt Blutbildendes System Nervensystem Augen Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	28 Tage
Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert	Verschlucken	Herz Hormonsystem Blutbildendes System Leber Niere und/oder Blase Atmungssystem Immunsystem Nervensystem Augen	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	90 Tage

Aspirationsgefahr

Name	Wert
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Aspirationsgefahr
Pentan	Aspirationsgefahr
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Aspirationsgefahr
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	Aspirationsgefahr
Destillate (Erdöl), schwere hydrogecrackte	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
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	919-857-5	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Butan	106-97-8	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Propan	74-98-6	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert	68526-86-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	3,2 mg/l
Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert	68526-86-3	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC50	0,42 mg/l
Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert	68526-86-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EL50	0,71 mg/l
Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert	68526-86-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	21 Tage	EC10	0,009 mg/l
Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert	68526-86-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	2,2 mg/l
Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert	68526-86-3	Belebtschlamm	Analoge Verbindungen	30 Minuten	EC50	>1.000 mg/l
Destillate (Erdöl), schwere hydrogecrackte	64741-76-0	Elritze (Pimephales promelas)	Analoge Verbindungen	96 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Destillate (Erdöl), schwere hydrogecrackte	64741-76-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	48 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Destillate (Erdöl), schwere hydrogecrackte	64741-76-0	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	NOEL	>=100 mg/l
Destillate (Erdöl), schwere hydrogecrackte	64741-76-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	21 Tage	NOEL	>=1 mg/l
Destillate (Erdöl), schwere hydrogecrackte	64741-76-0	Bakterien	Analoge Verbindungen	6 Std.	EC20	>1.000 mg/l
Laurinsäure, rein	143-07-7	Bakterien	experimentell	30 Minuten	EC10	>1.000 mg/l
Laurinsäure, rein	143-07-7	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	>6,2 mg/l
Laurinsäure, rein	143-07-7	Medaka / Reiskärpfling	experimentell	96 Std.	LC50	5 mg/l
Laurinsäure, rein	143-07-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	3,6 mg/l
Laurinsäure, rein	143-07-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	21 Tage	NOEL	1,294 mg/l
Laurinsäure, rein	143-07-7	Zebrabärbling	Abschätzung	28 Tage	NOEC	2 mg/l
Laurinsäure, rein	143-07-7	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	3,4 mg/l
Phosphorsäure, Mono- und Di-C11-14 (lineare und verzweigte) Alkylester	154518-38-4	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	ErC50	150 mg/l
Phosphorsäure, Mono- und Di-C11-14 (lineare und verzweigte) Alkylester	154518-38-4	Regenbogenforelle	Analoge Verbindungen	96 Std.	LC50	24 mg/l
Phosphorsäure, Mono- und Di-C11-14 (lineare und verzweigte) Alkylester	154518-38-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	48 Std.	EC50	6,31 mg/l
Phosphorsäure, Mono- und Di-C11-14 (lineare und verzweigte) Alkylester	154518-38-4	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	NOEC	10 mg/l
Sulfonsäuren, Erdöl-, Natriumsalze	68608-26-4	Belebtschlamm	experimentell	8 Std.	EC50	>=3.200 mg/l
Sulfonsäuren, Erdöl-, Natriumsalze	68608-26-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	EL50	>100 mg/l
Sulfonsäuren, Erdöl-, Natriumsalze	68608-26-4	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LL50	>100 mg/l
Sulfonsäuren, Erdöl-, Natriumsalze	68608-26-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EL50	>100 mg/l

Sulfonsäuren, Erdöl-, Natriumsalze	68608-26-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEL	100 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	927-241-2	Grünalge	experimentell	72 Std.	EL50	>1.000 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	927-241-2	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LL50	10 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	927-241-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EL50	22-46 mg/l
Isobutan 2-Methylpropan	75-28-5	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Pentan	109-66-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	10,7 mg/l
Pentan	109-66-0	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC50	4,26 mg/l
Pentan	109-66-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	2,7 mg/l
Pentan	109-66-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	2,04 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	919-857-5	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige	64742-52-5	Grünalge	Abschätzung	96 Std.	EC50	>100 mg/l
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige	64742-52-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC50	>100 mg/l
Petroleumsulfonate, Ca-Salze	61789-86-4	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	>1.000 mg/l
Petroleumsulfonate, Ca-Salze	61789-86-4	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	919-857-5	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Butan	106-97-8	experimentell Photolyse		Photolytische Halbwertszeit	12.3 Tage(t 1/2)	
Propan	74-98-6	experimentell Photolyse		Photolytische Halbwertszeit	27.5 Tage(t 1/2)	
Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert	68526-86-3	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	60.6 %BOD/Th OD	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Destillate (Erdöl), schwere hydrogecrackte	64741-76-0	Analoge Verbindungen biologische	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	31 %BOD/ThO D	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test

		Abbaubarkeit				
Laurinsäure, rein	143-07-7	experimentell biologische Abbaubarkeit	30 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	86 %BOD/ThO D	OECD 301D - Closed Bottle-Test
Phosphorsäure, Mono- und Di-C11-14 (lineare und verzweigte) Alkylester	154518-38-4	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO2-Entwicklungstest	20 %CO2 Entwicklung/ThCO2 Entwicklung	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest
Phosphorsäure, Mono- und Di-C11-14 (lineare und verzweigte) Alkylester	154518-38-4	experimentell Im Wasser inhärente biologische Abbaubarkeit	40 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	76 %BOD/ThO D	OECD 302C Inhärente biologische Abbaubarkeit: Modifizierter MITI Test (II)
Phosphorsäure, Mono- und Di-C11-14 (lineare und verzweigte) Alkylester	154518-38-4	Analoge Verbindungen Hydrolyse		Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7)	>1 Jahre (t 1/2)	
Sulfonsäuren, Erdöl-, Natriumsalze	68608-26-4	Abschätzung biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	8 %BOD/ThO D	OECD 301D - Closed Bottle-Test
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	927-241-2	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	89 %BOD/ThO D	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Isobutan 2-Methylpropan	75-28-5	experimentell Photolyse		Photolytische Halbwertszeit	13.4 Tage(t 1/2)	
Pentan	109-66-0	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	87 %BOD/ThO D	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Pentan	109-66-0	experimentell Photolyse		Photolytische Halbwertszeit	8.07 Tage(t 1/2)	
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	919-857-5	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige	64742-52-5	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Petroleumsulfonate, Ca-Salze	61789-86-4	Abschätzung biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	8.6 %BSB/CS B	OECD 301D - Closed Bottle-Test

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	919-857-5	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Butan	106-97-8	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.89	
Propan	74-98-6	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.36	
Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert	68526-86-3	experimentell BCF - Fisch	10 Tage	Bioakkumulationsfaktor	54.3	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert	68526-86-3	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	4.8	OECD 117 log Kow HPLC Methode
Destillate (Erdöl), schwere hydrogecrackte	64741-76-0	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Laurinsäure, rein	143-07-7	Analoge Verbindungen BCF - Fisch	28 Tage	Bioakkumulationsfaktor	288	Analog zu OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
Laurinsäure, rein	143-07-7	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	4.6	

				ent		
Phosphorsäure, Mono- und Di-C11-14 (lineare und verzweigte) Alkylester	154518-38-4	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.18	OECD 107 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Shake Flask Methode)
Sulfonsäuren, Erdöl-, Natriumsalze	68608-26-4	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	927-241-2	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Isobutan 2-Methylpropan	75-28-5	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.76	
Pentan	109-66-0	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	26	
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane, <2% Aromaten	919-857-5	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige	64742-52-5	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Petroleumsulfonate, Ca-Salze	61789-86-4	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

12.4. Mobilität im Boden

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Alkohole, C11-14-iso-, C13-reich, ethoxyliert	68526-86-3	Analoge Verbindungen Mobilität im Boden	Koc	1.122 l/kg	OECD 121 Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (KOC) im Boden und in Klärschlamm mittels der Hochdruck-Flüssigchromatographie (HPLC)
Laurinsäure, rein	143-07-7	modelliert Mobilität im Boden	Koc	58 l/kg	ACD/ChemSketch™ (ACD/Labs)
Pentan	109-66-0	Abschätzung Mobilität im Boden	Koc	72 l/kg	Episuite™

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder 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 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	AEROSOLS(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDRODESULFURIZED HEAVY)
14.3. Transportgefahrenklassen	2.1	2.1	2.1
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend	Nicht anwendbar.	MEERESSCHADSTOFF / MARINE POLLUTANT
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in

	diesem Sicherheitsdatenblatt.	Sicherheitsdatenblatt.	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

Status Chemikalienregister weltweit

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

RICHTLINIE 2012/18/EU

Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1

Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in	
	Betrieben der unteren Klasse	Betrieben der oberen Klasse
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
Butan	106-97-8	10	50
Isobutan 2-Methylpropan	75-28-5	10	50
Pentan	109-66-0	10	50
Propan	74-98-6	10	50

Verordnung (EU) Nr. 649/2012

Keine Chemikalien aufgelistet

VOC-Verordnung: Abgabepflichtig: 90 %

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.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Änderungsgründe:

Abschnitt 2.2: Produktidentifikator (enthält) - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Information zur CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 2.2: Kennzeichnungsinformation "Enthält..." für sensibilisierende Stoffe - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Gefahrenhinweise (H-Sätze) für Umweltgefahren - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Information zur CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 Zusätzliche Kennzeichnung - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 2.2: Information zur CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 Zusätzliche Kennzeichnung - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Prävention - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Reaktion - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 2.2: Gefahrenhinweise (H-Sätze) für die Zielorgan-Toxizität - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 2.2: Gefahrenpiktogramm / Symbol - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1.: Sensibilisierende Eigenschaften nach "MAK- und BAT-Werte Liste" - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 3: Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden hinzugefügt.

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 4.1: Erste-Hilfe Maßnahmen beim Einatmen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 4.1: Erste-Hilfe Maßnahmen bei Hautkontakt - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2: Informationen zu Augen/Gesichtsschutz - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Hautschutz - Handschutz und sonstige Schutzmassnahmen - Schutzhandschuhe - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Haut- und Handschutz Information - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2: Atemschutz - Informationen zu empfohlenen Atemschutzgeräten - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2: Hautschutz - Handschutz und sonstige Schutzmassnahmen - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 9.1: Siedepunkt/Siedebereich - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 9.1: Dichte - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 9.1: Untere Explosionsgrenze (UEG) - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 9.1: Flammpunkt - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 9.1: Relative Dichte - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 9.1: Dampfdruck - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 10.5: Unverträgliche Materialien - Informationen wurden modifiziert.
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 - Augenkontakt - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Verschlucken - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Hautkontakt - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Information "Längere oder wiederholte Exposition kann verursachen:" - 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 hinzugefügt.
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden gelöscht.
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 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 13.1: Abfallentsorgung - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 14: ADR Klassifizierungscode - Angaben - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 14: Kontrolltemperatur - Angaben - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 14: Notfalltemperatur - Angaben - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 14: ADR Multiplikator - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14: ADR Multiplikator - Angaben - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 14.4: Verpackungsgruppe - Angaben - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 14: IMDG Trenngruppe - Angaben - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 14.6: Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender - Angaben - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 14: ADR Beförderungskategorie - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14: ADR Beförderungskategorie - Angaben - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.7: Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten - Angaben - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 14: Transport nicht erlaubt - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14: ADR Tunnelbeschränkungscode - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14: ADR Tunnelbeschränkungscode - Angaben - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 15.1: Rechtsvorschriften - Chemikalienregister - 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 hinzugefügt.
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 hinzugefügt.

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.