Sicherheitsdatenblatt

Copyright,2021, 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:	27-7170-7	**Version:**	5.01
Überarbeitet am:	21/09/2021	**Ersetzt Ausgabe vom:**	07/07/2021

Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

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

1.1. Produktidentifikator
3M(TM) Display Mount(TM) Sprühkleber für dauerhafte Verbindungen

Bestellnummern
YP-2080-6065-4

7000116736

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

Identifizierte Verwendungen
Aerosol-Klebstoff

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Anschrift: 3M Österreich GmbH, Kranichberggasse 4, A-1120 Wien
Tel. / Fax.: +49-2131-14-2914; Fax.: +49-2131-14-3587
E-Mail: ge-produktsicherheit@mmm.com
Internet: www.3m.com/at

1.4. Notrufnummer
Notruf (Tag und Nacht): Tel.Nr. +43 1 406 43 43 Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH

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.
H304 ist nicht erforderlich, da das Produkt ein Aerosol ist.

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
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)GHS09 (Umwelt)

Gefahrenpiktogramm(e)

Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Aceton	67-64-1	200-662-2	10 - 30
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane		927-510-4	7 - 13
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan		931-254-9	1 - 10

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.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (P-Sätze)
Allgemeines:

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

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.
P261E	Einatmen von Dampf/Aerosol vermeiden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Lagerung:

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

Entsorgung:

P501 Inhalt / Behälter einer Entsorgung gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften zuführen.

11% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

2.3. Sonstige Gefahren

Kann Sauerstoff verdrängen und schnelles Ersticken verursachen.

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]
Propan	CAS-Nr. 74-98-6 EG-Nr. 200-827-9	10 - 30	verflüssigtes Gas, H280 Nota U
Aceton	CAS-Nr. 67-64-1 EG-Nr. 200-662-2	10 - 30	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
Alpha-Pinen/beta-Pinen Polymer	CAS-Nr. 31393-98-3	7 - 13	Aquatic Chronic 4, H413
Butadien-Styrol-meta-Divinylbenzol-Polymer	CAS-Nr. 26471-45-4	7 - 13	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Butan	CAS-Nr. 106-97-8 EG-Nr. 203-448-7	< 13	verflüssigtes Gas, H280 Nota C,U
Dimethylether	CAS-Nr. 115-10-6 EG-Nr. 204-065-8 REACH Registrierungsnr. 01-2119472128-37	7 - 13	verflüssigtes Gas, H280 Nota U
Isobutan 2-Methylpropan	CAS-Nr. 75-28-5 EG-Nr. 200-857-2	< 13	verflüssigtes Gas, H280 Nota C,U
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	EG-Nr. 927-510-4 REACH Registrierungsnr. 01-2119475515-33	7 - 13	Aquatic Chronic 2, H411 Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren,hydriert, Ester mit Glycerin	CAS-Nr. 65997-13-9 EG-Nr. 266-042-9	1 - 10	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	EG-Nr. 931-254-9	1 - 10	Aquatic Chronic 2, H411 Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane;	EG-Nr. 920-901-0	1 - 5	Asp. Tox. 1, H304

<2% Aromaten	REACH Registrierungsnr. 01-2119456810-40		EUH066
Pentan	CAS-Nr. 109-66-0 EG-Nr. 203-692-4 REACH Registrierungsnr. 01-2119459286-30	1 - 5	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 EUH066 Aquatic Chronic 2, H411 Nota C
Isopentan	CAS-Nr. 78-78-4 EG-Nr. 201-142-8	1 - 3	Flam. Liq. 1, H224 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 EUH066 Aquatic Chronic 2, H411
n-Hexan	CAS-Nr. 110-54-3 EG-Nr. 203-777-6	< 1	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361f STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411

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
n-Hexan	CAS-Nr. 110-54-3 EG-Nr. 203-777-6	(C >= 5%) STOT RE 2, H373

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. Arzt konsultieren.

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

Augenkontakt:
Sofort mit viel Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Verschlucken:
Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Die wichtigsten Symptome und Wirkungen, die auf der CLP-Einstufung basieren, sind:
Hautreizung (lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und Trockenheit). Schwere Augenreizung (erhebliche Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränen und Sehstörungen). 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.

Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte

Stoff	Bedingung
Aldehyde	Während der Verbrennung
Kohlenwasserstoffe	Während der Verbrennung
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. 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. 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
Nicht in engen Räumen oder Räumen mit unzureichender Belüftung verwenden. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. 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
Butan	106-97-8	Österr. Grenzwerte-VO	TMW: 1900 mg/m3 (800 ppm); KZW: 3800 (1600 ppm); 60 Mow, 3x	
Pentan	109-66-0	Österr. Grenzwerte-VO	TMW: 1800 mg/m3 (600 ppm), KZW: 3600 mg/m3 (1200 ppm), 60 Mow, 3x	
n-Hexan	110-54-3	Österr. Grenzwerte-VO	TMW: 72 mg/m3 (20 ppm), KZW: 288 mg/m3 (80 ppm); 15 Miw, 4x	f-Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Dimethylether	115-10-6	Österr. Grenzwerte-VO	TMW: 1910 mg/m3 (1000 ppm), KZW: 3820 mg/m3 (2000 ppm), 60 Mow, 3x	
Aceton	67-64-1	Österr. Grenzwerte-VO	TMW: 4800 mg/m3 (2000 ppm), KZW: 1200 mg/m3 (500 ppm), 15 Miw, 4x	
Propan	74-98-6	Österr. Grenzwerte-VO	TMW: 1800 mg/m3 (1000 ppm), KZW: 3600 mg/m3 (1200 ppm), 60 Mow, 3x	

Isobutan 2-Methylpropan	75-28-5	Österr. Grenzwerte-VO	TMW: 1900 mg/m3 (800 ppm); KZW: 3800 (1600 ppm); 60 Mow, 3x
Isopentan	78-78-4	Österr. Grenzwerte-VO	TMW: 1800 mg/m3 (600 ppm), KZW: 3600 mg/m3 (1200 ppm), 60 Mow, 3x

Österr. Grenzwerte-VO : TMW (Tagesmittelwert), KZW (Kurzzeitwert), A (alveolengängiger Anteil), E (einatembare Fraktion), Miw (als Mittelwert über dem Beurteilungszeitraum), Mow (als Momentanwert), Häufigkeit/Schicht.
Österr. TRK-Werte : technische Richtkonzentrationen für jene gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffe, für die keine als unbedenklich anzusehende Konzentration angegeben werden kann
MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

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

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Bevölkerung	Aufnahmeweg	DNEL
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan		Arbeiter	dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte	13.964 mg/kg Körpergewicht/Tag
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan		Arbeiter	Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte	5.306 mg/m3
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane		Arbeiter	dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte	13.964 mg/kg Körpergewicht/Tag
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane		Arbeiter	Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte	5.306 mg/m3
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan		Arbeiter	dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte	300 mg/kg Körpergewicht/Tag
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan		Arbeiter	Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte	2.085 mg/m3
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane		Arbeiter	dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte	300 mg/kg Körpergewicht/Tag
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane		Arbeiter	Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte	2.085 mg/m3
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan		Arbeiter	dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte	300 mg/kg Körpergewicht/Tag
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan		Arbeiter	Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte	2.085 mg/m3
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane		Arbeiter	dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte	300 mg/kg Körpergewicht/Tag
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane		Arbeiter	Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte	2.085 mg/m3

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Kompartiment	PNEC
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan		Ackerboden	0,53 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan		Süßwasser	0,096 mg/l

Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan		Süßwasser Sedimente	2,5 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan		Meerwasser	0,096 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan		Meerwasser Sedimente	2,5 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane		Ackerboden	0,53 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane		Süßwasser	0,096 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane		Süßwasser Sedimente	2,5 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane		Meerwasser	0,096 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane		Meerwasser Sedimente	2,5 mg/kg

Empfohlene Überwachungsverfahren: Geeignete Analysenverfahren sind z.B. in der Zusammenstellung „Empfohlene Analysenverfahren für Arbeitsplatzmessungen“ der deutschen Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) oder in der Arbeitsmappe „Messung von Gefahrstoffen“ des Instituts für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) enthalten. Darüber hinaus enthält die Online-Datenbank „GESTIS–Analysenverfahren für chemische Substanzen“ des Instituts für Arbeitsschutz (IFA) für zahlreiche Stoffe anerkannte Meßverfahren. Insbesondere für organische Verbindungen werden auch häufig die Methoden des National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH, USA) herangezogen.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Information entnehmen Sie bitte dem Anhang.

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)	>.3	=>8 Std.
Nitrilkautschuk.	>.3	1-4 Stunden

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.

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:
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

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
siehe Anhang

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssigkeit.
Weitere Angaben zum Aggregatzustand:	Aerosol
Farbe	transparent weiß
Geruch	starker Ketongeruch
Geruchsschwelle	*Keine Daten verfügbar.*
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	*Nicht anwendbar.*
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	*Nicht anwendbar.*
Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)	Nicht anwendbar.
Untere Explosionsgrenze (UEG)	*Keine Daten verfügbar.*
Obere Explosionsgrenze (OEG)	*Keine Daten verfügbar.*
Flammpunkt	-42 ºC
Zündtemperatur	*Keine Daten verfügbar.*
Zersetzungstemperatur	*Keine Daten verfügbar.*
pH-Wert	*Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)*
Kinematische Viskosität	*Nicht anwendbar.*
Löslichkeit in Wasser	keine
Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)	*Keine Daten verfügbar.*
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	*Keine Daten verfügbar.*
Dampfdruck	*Keine Daten verfügbar.*
Dichte	0,74 g/ml
Relative Dichte	0,74 [*Referenz:*Wasser = 1]
Relative Dampfdichte	>=1 [*Referenz:*Luft=1]

9.2. Sonstige Angaben

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Flüchtige organische Bestandteile (EU)	*Keine Daten verfügbar.*
Verdampfungsgeschwindigkeit	*Keine Daten verfügbar.*
Flüchtige Bestandteile (%)	75 (Gew%)

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
Funken und/oder Flammen.
Hitze.

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:
Starke Augenreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränenfluss, Hornhauttrübung, beeinträchtigtes Sehvermögen und möglicherweise permanent beeinträchtigtes Sehvermögen sein.

Verschlucken:
Reizungen im gastrointestinalen Bereich: Anzeichen/Symptome können Unterleibsschmerzen, Magenverstimmung, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall einschließen. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

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.

Informationen zur Fortpflanzungs-/Entwicklungstoxizität:
Enthält eine oder mehrere Chemikalien, die Reproduktionsschäden oder Geburtsdefekte verursachen kann / können.

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
Propan	Inhalation Gas (4 Std.)	Ratte	LC50 > 200.000 ppm
Aceton	Dermal	Kaninchen	LD50 > 15.688 mg/kg
Aceton	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 76 mg/l
Aceton	Verschlucken	Ratte	LD50 5.800 mg/kg
Isobutan 2-Methylpropan	Inhalation Gas (4 Std.)	Ratte	LC50 276.000 ppm
Dimethylether	Inhalation Gas (4 Std.)	Ratte	LC50 164.000 ppm
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.920 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Dermal	Kaninchen	LD50 > 3.160 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Dermal	Kaninchen	LD50 > 3.160 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 14,7 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 23,3 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Inhalation	Ratte	LC50 > 5,61 mg/l

	Dampf (4 Std.)		
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.840 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Butan	Inhalation Gas (4 Std.)	Ratte	LC50 277.000 ppm
Butadien-Styrol-meta-Divinylbenzol-Polymer	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Butadien-Styrol-meta-Divinylbenzol-Polymer	Verschlucken		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Alpha-Pinen/beta-Pinen Polymer	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Alpha-Pinen/beta-Pinen Polymer	Verschlucken	Ratte	LD50 > 34.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.920 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Dermal	Kaninchen	LD50 > 3.160 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Dermal	Kaninchen	LD50 > 3.160 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 14,7 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 23,3 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 5,61 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.840 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren,hydriert, Ester mit Glycerin	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren,hydriert, Ester mit Glycerin	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Pentan	Dermal	Kaninchen	LD50 3.000 mg/kg
Pentan	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 18 mg/l
Pentan	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Isopentan	Dermal	Kaninchen	LD50 3.000 mg/kg
Isopentan	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 18 mg/l
Isopentan	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	Inhalation Dampf		LC50 abgeschätzt: 20 - 50 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
n-Hexan	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.000 mg/kg
n-Hexan	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 170 mg/l

n-Hexan	Verschlucken	Ratte	LD50 > 28.700 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Art	Wert
Propan	Kaninchen	Minimale Reizung
Aceton	Maus	Minimale Reizung
Isobutan 2-Methylpropan	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Kaninchen	Reizend
Butan	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Butadien-Styrol-meta-Divinylbenzol-Polymer	Beurteilung durch Experten	Minimale Reizung
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Kaninchen	Reizend
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren,hydriert, Ester mit Glycerin	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Pentan	Kaninchen	Minimale Reizung
Isopentan	Kaninchen	Minimale Reizung
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	Kaninchen	Minimale Reizung
n-Hexan	Mensch und Tier.	Leicht reizend

Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
Propan	Kaninchen	Leicht reizend
Aceton	Kaninchen	Schwere Augenreizung
Isobutan 2-Methylpropan	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Kaninchen	Leicht reizend
Butan	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Kaninchen	Leicht reizend
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren,hydriert, Ester mit Glycerin	Kaninchen	Leicht reizend
Pentan	Kaninchen	Leicht reizend
Isopentan	Kaninchen	Leicht reizend
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	Kaninchen	Leicht reizend
n-Hexan	Kaninchen	Leicht reizend

Sensibilisierung der Haut

Name	Art	Wert
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Meersch weinchen	Nicht eingestuft
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Meersch weinchen	Nicht eingestuft
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren,hydriert, Ester mit Glycerin	Mensch und Tier.	Nicht eingestuft
Pentan	Meersch weinchen	Nicht eingestuft
Isopentan	Meersch weinchen	Nicht eingestuft
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	Meersch weinchen	Nicht eingestuft
n-Hexan	Mensch	Nicht eingestuft

Sensibilisierung der Atemwege

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

Keimzell-Mutagenität

Name	Expositionsweg	Wert
Propan	in vitro	Nicht mutagen
Aceton	in vivo	Nicht mutagen
Aceton	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Isobutan 2-Methylpropan	in vitro	Nicht mutagen
Dimethylether	in vitro	Nicht mutagen
Dimethylether	in vivo	Nicht mutagen
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	in vitro	Nicht mutagen
Butan	in vitro	Nicht mutagen
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	in vitro	Nicht mutagen
Pentan	in vivo	Nicht mutagen
Pentan	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Isopentan	in vivo	Nicht mutagen
Isopentan	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	in vitro	Nicht mutagen
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	in vivo	Nicht mutagen
n-Hexan	in vitro	Nicht mutagen
n-Hexan	in vivo	Nicht mutagen

Karzinogenität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Aceton	Keine Angabe	mehrere Tierarten	Nicht krebserregend
Dimethylether	Inhalation	Ratte	Nicht krebserregend
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Inhalation	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Inhalation	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	Keine Angabe	Nicht verfügbar.	Nicht krebserregend
n-Hexan	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
n-Hexan	Inhalation	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Reproduktionstoxizität

Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Aceton	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.700 mg/kg/day	13 Wochen
Aceton	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 5,2 mg/l	Während der Organentwicklung
Dimethylether	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 40.000 ppm	Während der Organentwicklung
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
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	2 Generation
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	2 Generation
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	2 Generation
Pentan	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	Während der Organentwicklung
Pentan	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 30 mg/l	Während der Organentwicklung
Isopentan	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	Während der Organentwicklung
Isopentan	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 30 mg/l	Während der Organentwicklung
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Nicht verfügbar.	NOAEL NA	1 Generation
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Nicht verfügbar.	NOAEL NA	28 Tage
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Nicht verfügbar.	NOAEL NA	Während der Trächtigkeit.
n-Hexan	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Maus	NOAEL 2.200 mg/kg/day	Während der Organentwicklung
n-Hexan	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 0,7 mg/l	Während der Trächtigkeit.
n-Hexan	Verschlucken	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	NOAEL 1.140 mg/kg/day	90 Tage
n-Hexan	Inhalation	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	LOAEL 3,52 mg/l	28 Tage

Spezifische Zielorgan-Toxizität

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
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.	
Aceton	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Aceton	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Aceton	Inhalation	Immunsystem	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL 1,19 mg/l	6 Std.
Aceton	Inhalation	Leber	Nicht eingestuft	Meerschweinchen	NOAEL Nicht verfügbar.	
Aceton	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
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.	
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, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleichartige Gesundheitsgefahr	NOAEL Nicht verfügbar.	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		NOAEL Nicht verfügbar.	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilung durch Experten	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.	
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleichartige Gesundheitsgefahr	NOAEL Nicht verfügbar.	
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		NOAEL Nicht verfügbar.	
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilung durch Experten	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 verfügbar.	nicht erhältlich
Pentan	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilung durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Isopentan	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	mehrere Tierarten	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Isopentan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht verfügbar.	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Isopentan	Inhalation	Herz	Nicht eingestuft	Hund	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Isopentan	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilung durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
n-Hexan	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
n-Hexan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Kaninchen	NOAEL Nicht verfügbar.	8 Std.
n-Hexan	Inhalation	Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 24,6 mg/l	8 Std.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Aceton	Dermal	Augen	Nicht eingestuft	Meerschweinchen	NOAEL Nicht verfügbar.	3 Wochen
Aceton	Inhalation	Blutbildendes	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL 3	6 Wochen

		System			mg/l	
Aceton	Inhalation	Immunsystem	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL 1,19 mg/l	6 Tage
Aceton	Inhalation	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Meerschweinchen	NOAEL 119 mg/l	nicht erhältlich
Aceton	Inhalation	Herz | Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 45 mg/l	8 Wochen
Aceton	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 900 mg/kg/day	13 Wochen
Aceton	Verschlucken	Herz	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.500 mg/kg/day	13 Wochen
Aceton	Verschlucken	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 200 mg/kg/day	13 Wochen
Aceton	Verschlucken	Leber	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 3.896 mg/kg/day	14 Tage
Aceton	Verschlucken	Augen	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 3.400 mg/kg/day	13 Wochen
Aceton	Verschlucken	Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.500 mg/kg/day	13 Wochen
Aceton	Verschlucken	Muskeln	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.500 mg/kg	13 Wochen
Aceton	Verschlucken	Haut | Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 11.298 mg/kg/day	13 Wochen
Isobutan 2-Methylpropan	Inhalation	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 4.500 ppm	13 Wochen
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
Butan	Inhalation	Niere und/oder Blase | Blut	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 4.489 ppm	90 Tage
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 | Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 20 mg/l	13 Wochen
Pentan	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.000 mg/kg/day	28 Tage
Isopentan	Inhalation	Peripheres Nervensystem	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Isopentan	Inhalation	Herz | Haut | Hormonsystem | Magen-Darm-Trakt | Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare | Blutbildendes System | Leber |	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 20 mg/l	13 Wochen

		Immunsystem | Muskeln | Nervensystem | Augen | Niere und/oder Blase | Atemwegsorgane				
Isopentan	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.000 mg/kg/day	28 Tage
n-Hexan	Inhalation	Peripheres Nervensystem	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
n-Hexan	Inhalation	Atemwegsorgane	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Maus	LOAEL 1,76 mg/l	13 Wochen
n-Hexan	Inhalation	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	6 Monate
n-Hexan	Inhalation	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	LOAEL 1,76 mg/l	6 Monate
n-Hexan	Inhalation	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 35,2 mg/l	13 Wochen
n-Hexan	Inhalation	Gehör | Immunsystem | Augen	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
n-Hexan	Inhalation	Herz | Haut | Hormonsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1,76 mg/l	6 Monate
n-Hexan	Verschlucken	Peripheres Nervensystem	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 1.140 mg/kg/day	90 Tage
n-Hexan	Verschlucken	Hormonsystem | Blutbildendes System | Leber | Immunsystem | Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	13 Wochen

Aspirationsgefahr

Name	Wert
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Aspirationsgefahr
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Aspirationsgefahr
Pentan	Aspirationsgefahr
Isopentan	Aspirationsgefahr
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	Aspirationsgefahr
n-Hexan	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
Aceton	67-64-1	Weitere Alge	experimentell	96 Std.	EC50	11.493 mg/l
Aceton	67-64-1	Krebse	experimentell	24 Std.	LC50	2.100 mg/l
Aceton	67-64-1	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC50	5.540 mg/l
Aceton	67-64-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	1.000 mg/l
Aceton	67-64-1	Bakterien	experimentell	16 Std.	NOEC	1.700 mg/l
Aceton	67-64-1	Regenwurm (Eisenia fetida)	experimentell	48 Std.	LC50	>100
Propan	74-98-6		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			N/A
Alpha-Pinen/beta-Pinen Polymer	31393-98-3	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	NOEC	1.000 mg/l
Alpha-Pinen/beta-Pinen Polymer	31393-98-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeits grenze	>100 mg/l
Alpha-Pinen/beta-Pinen Polymer	31393-98-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	Endpunkt nicht erreicht	21 Tage	EL10	>100 mg/l
Butadien-Styrol-meta-Divinylbenzol-Polymer	26471-45-4		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			N/A
Butan	106-97-8		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			N/A
Dimethylether	115-10-6	Bakterien	experimentell		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, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	927-510-4	Elritze (Pimephales promelas)	Abschätzung	96 Std.	LL50	8,2 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	927-510-4	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EL50	3,1 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	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EL50	55 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	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EL50	4,5 mg/l

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	927-510-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	LC50	3,9 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		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			N/A
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	927-510-4	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEL	0,5 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	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEL	30 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	927-510-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	21 Tage	NOEL	1 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	927-510-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	21 Tage	NOEL	2,6 mg/l
Isobutan 2-Methylpropan	75-28-5		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			N/A
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren,hydriert, Ester mit Glycerin	65997-13-9	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren,hydriert, Ester mit Glycerin	65997-13-9	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren,hydriert, Ester mit Glycerin	65997-13-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren,hydriert, Ester mit Glycerin	65997-13-9	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Elritze (Pimephales promelas)	Abschätzung	96 Std.	LL50	8,2 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EL50	3,1 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EL50	29 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EL50	55 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EL50	3 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EL50	4,5 mg/l

Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	LC50	3,9 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LL50	>13,4 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			N/A
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEL	0,5 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEL	6,3 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEL	30 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	21 Tage	NOEL	1 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	21 Tage	NOEL	2,6 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	920-901-0	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EL50	>1.000 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	920-901-0	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	LL50	>1.000 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	920-901-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EL50	>1.000 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	920-901-0	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEL	1.000 mg/l
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
Isopentan	78-78-4		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			N/A
n-Hexan	110-54-3	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC50	2,5 mg/l
n-Hexan	110-54-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	LC50	3,9 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Aceton	67-64-1	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	147 Tage(t 1/2)	
Aceton	67-64-1	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	78 %BSB/ThBSB	OECD 301D - Closed Bottle-Test

Propan	74-98-6	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	27.5 Tage(t 1/2)	Keine Standardmethode
Alpha-Pinen/beta-Pinen Polymer	31393-98-3	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	4 %BSB/ThBSB	OECD 301D - Closed Bottle-Test
Butadien-Styrol-meta-Divinylbenzol-Polymer	26471-45-4	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Butan	106-97-8	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	12.3 Tage(t 1/2)	Keine Standardmethode
Dimethylether	115-10-6	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	12.4 Tage(t 1/2)	Keine Standardmethode
Dimethylether	115-10-6	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	5 (Gew%)	OECD 301D - Closed Bottle-Test
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	927-510-4	Abschätzung biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	98 %BSB/CSB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	927-510-4	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	927-510-4	Abschätzung biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	98 %BSB/CSB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	927-510-4	Abschätzung biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	77 %BSB/ThBSB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Isobutan 2-Methylpropan	75-28-5	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	13.4 Tage(t 1/2)	Keine Standardmethode
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren,hydriert, Ester mit Glycerin	65997-13-9	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO2-Entwicklungstest	47.3 %CO2 Evolution/ThCO2 Evolution	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Abschätzung biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	98 %BSB/CSB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Abschätzung biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	98 %BSB/CSB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Abschätzung biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	77 %BSB/ThBSB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	920-901-0	Abschätzung biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	31.3 %BSB/ThBSB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Pentan	109-66-0	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	8.07 Tage(t 1/2)	Keine Standardmethode
Pentan	109-66-0	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	87 %BSB/ThBSB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Isopentan	78-78-4	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	8.11 Tage(t 1/2)	Keine Standardmethode
Isopentan	78-78-4	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	71.43 %BSB/ThBSB	Keine Standardmethode
n-Hexan	110-54-3	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	5.4 Tage(t 1/2)	Keine Standardmethode
n-Hexan	110-54-3	experimentell Biokonzentration	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	100 (Gew%)	OECD 301C - MITI (I)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Aceton	67-64-1	experimentell BCF - Other		Bioakkumulationsfaktor	0.65	

Aceton	67-64-1	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	-0.24	
Propan	74-98-6	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.36	Keine Standardmethode
Alpha-Pinen/beta-Pinen Polymer	31393-98-3	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	7.41	Keine Standardmethode
Butadien-Styrol-meta-Divinylbenzol-Polymer	26471-45-4	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	Keine Standardmethode
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, 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.
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.
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.
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	927-510-4	Abschätzung Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	3.6	Keine Standardmethode
Isobutan 2-Methylpropan	75-28-5	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.76	Keine Standardmethode
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren,hydriert, Ester mit Glycerin	65997-13-9	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	7.4	Schätzung: Biokonzentrationsfaktor
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Abschätzung Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	3.6	Keine Standardmethode
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	920-901-0	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

		eine Einstufung aus.				
Pentan	109-66-0	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	26	Schätzung: Biokonzentrationsfaktor
Isopentan	78-78-4	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.3	Keine Standardmethode
n-Hexan	110-54-3	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	50	Schätzung: Biokonzentrationsfaktor

12.4. Mobilität im Boden

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Aceton	67-64-1	modelliert Mobilität im Boden	Koc	9,7 l/kg	Episuite™
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 den lokalen / 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. In einer für die Verbrennung gasförmigen Abfalls ausgerüsteten Anlage beseitigen. 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
200127* Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten.

Abfallcode / Abfallname (Produktbehälter nach der Verwendung):

150104 Verpackungen aus Metall

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 / AEROSOLS	DRUCKGASPACKUNGEN, ENTZÜNDBAR / AEROSOLS, FLAMMABLE	DRUCKGASPACKUNGEN / AEROSOLS
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 Tunnelbeschränkungscode	(E)	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
ADR Klassifizierungscode	5F	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
ADR Beförderungskategorie	2	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
ADR Multiplikator	0	0	0
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

Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 (Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe)
Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 reguliert: Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden. Details siehe nationale Gesetzgebung.

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

Lagervorschriften für Spraydosen: Aerosolpackungslagerungsverordnung.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung
Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. Eine Stoffsicherheitsbeurteilung für die relevanten Inhaltsstoffe dieses Produktes kann durch den Registrant in Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und ihrer Änderungen durchgeführt worden sein.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Liste der relevanten Gefahrenhinweise

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H224	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht 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.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Änderungsgründe:
Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 3: Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - 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 Keimzell-Mutagenität - Informationen wurden modifiziert.
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 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.

Anhang

1. Titel	
Substanzidentifikator	
Expositionsszenario Name	Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen
Lebenszyklusphase	Breite Verwen-dung durch gewerb-liche Anwender
Beitragende Tätigkeiten	PROC 11 -Nicht-industrielles Sprühen ERC 08a -Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.	Anwendung des Produktes. Versprühen von Stoffen/Gemischen.
2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen	
Verwendungsbedingungen	**Aggregatzustand**Flüssigkeit. **Allgemeine Verwendungsbedingungen:** Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20 ° C über der Umgebungstemperatur voraus; Dauer der Belastung pro Tag und Arbeitsplatz (pro Arbeitnehmer): 8 Stunden / Tag; Emissionstage pro Jahr:: 365 Tage/Jahr; Verwendung im Innenbereich; Anwendung im Freien.;
Risikomanagementmaßnahmen	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: **Generelle Risikomanagementmaßnahmen:** **menschliche Gesundheit** Nicht benötigt; **Umwelt:** Nicht benötigt;
Abfallmanagementmaßnahmen	Für dieses Produkt sind keine besonderen Abfallbehandlungmassnahmen erforderlich. Siehe dazu im Abschnitt 13 des MSDS zu den Anweisungen zur Abfallbehandlung.
3. Vorhersage der Exposition	
Vorhersage der Exposition	Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.

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.

Die Sicherheitsdatenblätter der 3M Österreich sind abrufbar unter www.3m.com/at