

Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2024, 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:
 7.00

 Überarbeitet am:
 07/10/2024
 Ersetzt Ausgabe vom:
 25/11/2022

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

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

1.1. Produktidentifikator

3M(TM) Display Mount(TM) Sprühkleber für dauerhafte Verbindungen

Bestellnummern

UU-0120-6695-5 YP-2080-6065-4

7000116736 7100296529

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 (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.

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 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)

Gefahrenpiktogramm(e)





Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew%
Aceton	67-64-1	200-662-2	10 - 20
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Iso	palkane	927-510-4	< 12
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-H	exan	931-254-9	< 7

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.

H412 Schädlich 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.

Reaktion:

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Lagerung:

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

Entsorgung:

P501

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

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]
Aceton	CAS-Nr. 67-64-1 EG-Nr. 200-662-2	10 - 20	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
Propan	CAS-Nr. 74-98-6 EG-Nr. 200-827-9	10 - 15	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280 Nota U
Dimethylether	CAS-Nr. 115-10-6 EG-Nr. 204-065-8	< 12	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280 Nota U
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	EG-Nr. 927-510-4	< 12	Aquatic Chronic 2, H411 Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336
Alpha-Pinen/beta-Pinen Polymer	CAS-Nr. 31393-98-	< 10	Aquatic Chronic 4, H413
Butadien-Styrol-meta-Divinylbenzol- Polymer	CAS-Nr. 26471-45-	< 10	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren,hydriert, Ester mit Glycerin	CAS-Nr. 65997-13- 9 EG-Nr. 266-042-9	< 7	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	EG-Nr. 931-254-9	< 7	Aquatic Chronic 2, H411 Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336
Butan	CAS-Nr. 106-97-8 EG-Nr. 203-448-7	< 7	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280 Nota C,U
Pentan	CAS-Nr. 109-66-0 EG-Nr. 203-692-4	< 5	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	< 5	Flam. Gas 1A, H220
	EG-Nr. 200-857-2		Press. Gas (Liq.), H280
			Nota C,U
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane;	EG-Nr. 920-901-0	< 3	Asp. Tox. 1, H304
<2% Aromaten			EUH066
Isopentan	CAS-Nr. 78-78-4	< 1,5	Flam. Liq. 1, H224
	EG-Nr. 201-142-8		Asp. Tox. 1, H304
			STOT SE 3, H336
			EUH066
			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.

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:

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 und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten Symptome und Wirkungen, die auf der CLP-Einstufung basieren, sind:

Hautreizung (lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und Trockenheit). 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

StoffBedingungAldehydeWährend der VerbrennungKohlenwasserstoffeWährend der VerbrennungFormaldehydWährend der VerbrennungKohlenmonoxidWährend der VerbrennungKohlendioxidWährend 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-, Taillenund 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	Schweiz. MAK	MAK (8 Std.):1900	
		Werte	mg/m3(800 ppm); KZG (15	
			min.):7600 mg/m3(3200 ppm)	
Pentan	109-66-0	Schweiz. MAK	MAK (8 Std.):1800	Schädigung der
		Werte	mg/m3(600 ppm);KZG (15	Leibesfrucht Gruppe C
			Min.):3600 mg/m3(1200 ppm)	
Dimethylether	115-10-6	Schweiz. MAK	8 Std.: 1910 mg/m3, 1000 ppm	
-		Werte		
Aceton	67-64-1	Schweiz. MAK	MAK (8 Std.):1200	
		Werte	mg/m3(500 ppm);KZG (15	
			Min.):2400 mg/m3(1000 ppm)	
Propan	74-98-6	Schweiz. MAK	MAK (8 Std.):1800	
		Werte	mg/m3(1000 ppm); KZG (15	
			min.):7200 mg/m3(4000 ppm)	
Isobutan 2-Methylpropan	75-28-5	Schweiz. MAK	MAK (8 Std.):1900	
		Werte	mg/m3(800 ppm); KZG (15	
			min.):7600 mg/m3(3200 ppm)	
Isopentan	78-78-4	Schweiz. MAK	MAK (8 Std.):1800	Schädigung der
		Werte	mg/m3(600 ppm);KZG (15	Leibesfrucht Gruppe C
			Min.):3600 mg/m3(1200 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

Chemischer Name	CAS- Nr.	Quelle		Probennahm e-zeitpunkt		Zusätzliche Hinweise
Aceton		Schweiz.	Urin		50 mg/l	
		BAT-Werte				

Schweiz. BAT-Werte: Schweiz. BAT-Werte (Biologischer Arbeitsstoff-Toleranzwert am Arbeitsplatz nach SUVA)

b: Expositionsende, bzw. Schichtende

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

Chemischer Name	Zersetzungsprod ukt	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	Zersetzungsproduk	Kompartiment	PNEC
	t		
Kohlenwasserstoffe, C6,		Ackerboden	0,53 mg/kg
Isoalkane, <5% n-Hexan			
Kohlenwasserstoffe, C6,		Süßwasser	0,096 mg/l
Isoalkane, <5% n-Hexan			-
Kohlenwasserstoffe, C6,		Süßwasser Sedimente	2,5 mg/kg
Isoalkane, <5% n-Hexan			
Kohlenwasserstoffe, C6,		Meerwasser	0,096 mg/l
Isoalkane, <5% n-Hexan			-
Kohlenwasserstoffe, C6,		Meerwasser Sedimente	2,5 mg/kg
Isoalkane, <5% n-Hexan			
Kohlenwasserstoffe, C7, n-		Ackerboden	0,53 mg/kg
Alkane, Cyclo-Isoalkane			
Kohlenwasserstoffe, C7, n-		Süßwasser	0,096 mg/l
Alkane, Cyclo-Isoalkane			-
Kohlenwasserstoffe, C7, n-		Süßwasser Sedimente	2,5 mg/kg
Alkane, Cyclo-Isoalkane			
Kohlenwasserstoffe, C7, n-		Meerwasser	0,096 mg/l
Alkane, Cyclo-Isoalkane			-

Kohlenwasserstoffe, C7, n-	Meerwasser Sedimente	2,5 mg/kg
Alkane, Cyclo-Isoalkane		

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

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

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	Durchbruchszeit
	(mm)	
Polymerlaminat (z.B.	>.3	=>8 Std.
Polyethylennylon, 5-		
lagiges Laminat)		

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:

Atemschutzhalbmaske oder -vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe.

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: Filter Typ A

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

Angaben zu den grundlegenden physikanschen und chem	8		
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	Entzündbares Aerosol: Kategorie 1 gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung)		
Untere Explosionsgrenze (UEG)	Keine Daten verfügbar.		
Obere Explosionsgrenze (OEG)	Keine Daten verfügbar.		
Flammpunkt	-42 °C		
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 [Referenzstandard:Wasser = 1]		
Relative Dampfdichte	>=1 [Referenzstandard:Luft=1]		
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar.		

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, Schwerzen, 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:

0 1 10 00

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	Art	Wert
	weg		
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	Verschlucke n		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Aceton	Dermal	Kaninche n	LD50 > 15.688 mg/kg
Aceton	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 76 mg/l
Aceton	Verschlucke n	Ratte	LD50 5.800 mg/kg
Propan	Inhalation Gas (4 Std.)	Ratte	LC50 > 200.000 ppm
Dimethylether	Inhalation Gas (4 Std.)	Ratte	LC50 164.000 ppm
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Dermal	Kaninche n	LD50 > 2.920 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Dermal	Kaninche n	LD50 > 3.160 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Dermal	Kaninche n	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 Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 5,61 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 5.840 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Butadien-Styrol-meta-Divinylbenzol-Polymer	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Butadien-Styrol-meta-Divinylbenzol-Polymer	Verschlucke n		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Alpha-Pinen/beta-Pinen Polymer	Dermal	Beurteilu ng durch Experten	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Alpha-Pinen/beta-Pinen Polymer	Verschlucke n		LD50 > 2.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Dermal	Kaninche n	LD50 > 2.920 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Dermal	Kaninche n	LD50 > 3.160 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Dermal	Kaninche n	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	Ratte	LC50 > 14,7 mg/l

Seite: 11 von 28

	Dampf (4 Std.)		
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	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 5.840 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Verschlucke n	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	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Pentan	Dermal	Kaninche 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
Butan	Inhalation Gas (4 Std.)	Ratte	LC50 277.000 ppm
Isobutan 2-Methylpropan	Inhalation Gas (4 Std.)	Ratte	LC50 276.000 ppm
Isopentan	Dermal	Kaninche n	LD50 3.000 mg/kg
Isopentan	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 18 mg/l
Isopentan	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	Dermal	ähnliches Produkt	LD50 > 2.200 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	Verschlucke n	ähnliches Produkt	LD50 > 15.000 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Art	Wert
Aceton	Maus	Minimale Reizung
Propan	Kaninche	Minimale Reizung
	n	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Kaninche	Reizend
	n	
Butadien-Styrol-meta-Divinylbenzol-Polymer	Beurteilu	Minimale Reizung
	ng durch	
	Experten	
Alpha-Pinen/beta-Pinen Polymer	In vitro	Keine signifikante Reizung
	Daten	
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Kaninche	Reizend
	n	
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, hydriert, Ester mit Glycerin	Kaninche	Keine signifikante Reizung
	n	
Pentan	Kaninche	Minimale Reizung
	n	
Butan	Beurteilu	Keine signifikante Reizung
	ng durch	
	Experten	
Isobutan 2-Methylpropan	Beurteilu	Keine signifikante Reizung
- 1 1	ng durch	
	Experten	

Isopentan	Kaninche	Minimale Reizung
	n	
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	ähnliches	Leicht reizend
	Produkt	

Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
Aceton	Kaninche	Schwere Augenreizung
	n	
Propan	Kaninche	Leicht reizend
	n	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Kaninche	Keine signifikante Reizung
	n	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Kaninche	Leicht reizend
	n	
Alpha-Pinen/beta-Pinen Polymer	In vitro	Keine signifikante Reizung
	Daten	
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Kaninche	Keine signifikante Reizung
, , , ,	n	
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Kaninche	Leicht reizend
, , ,	n	
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, hydriert, Ester mit Glycerin	Kaninche	Leicht reizend
1 , 3 ,	n	
Pentan	Kaninche	Leicht reizend
	n	
Butan	Kaninche	Keine signifikante Reizung
	n	
Isobutan 2-Methylpropan	Beurteilu	Keine signifikante Reizung
V 1 1	ng durch	
	Experten	
Isopentan	Kaninche	Leicht reizend
1	n	
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	ähnliches	Keine signifikante Reizung
· · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Produkt	

Sensibilisierung der Haut

Name	Art	Wert
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Meersch weinchen	Nicht eingestuft
Alpha-Pinen/beta-Pinen Polymer	mehrere Tierarten	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	ähnliches Produkt	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.

Keimzellmutagenität

Name	Expositio nsweg	Wert
Aceton	in vivo	Nicht mutagen
Aceton	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine

		Einstufung aus.
Propan	in vitro	Nicht mutagen
Dimethylether	in vitro	Nicht mutagen
Dimethylether	in vivo	Nicht mutagen
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	in vitro	Nicht mutagen
Alpha-Pinen/beta-Pinen Polymer	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.
Butan	in vitro	Nicht mutagen
Isobutan 2-Methylpropan	in vitro	Nicht mutagen
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

Karzinogenität

Name	Expositio	Art	Wert
	nsweg		
Aceton	Keine	mehrere	Nicht krebserregend
	Angabe	Tierarten	•
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.

Reproduktion stoxizit"at

Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

Name	Expositio	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsd
Aceton	Verschluc ken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.700 mg/kg/Tag	13 Wochen
Aceton	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 5,2 mg/l	Während der Organentwick lung
Dimethylether	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 40.000 ppm	Während der Organentwick lung
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	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

Isopentan	Verschluc	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL	Während der
	ken			1.000	Organentwick
				mg/kg/Tag	lung
Isopentan	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 30	Während der
				mg/l	Organentwick
					lung

Spezifische Zielorgan-Toxizität

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositio nsweg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsd auer
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	Meersch weinchen	NOAEL Nicht verfügbar.	
Aceton	Verschluc ken	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
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.	
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.	gleicharti ge Gesundh eitsgefah r	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	Verschluc ken	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilu ng durch Experten	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-	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht	

		Depression			verfügbar.	
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleicharti ge Gesundh eitsgefah	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	Verschluc ken	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilu ng 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 verfügba r.	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Pentan	Inhalation	Herz	Nicht eingestuft	Hund	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Pentan	Verschluc ken	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilu ng durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
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	Kaninche n	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.	
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 verfügba r.	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Isopentan	Inhalation	Herz	Nicht eingestuft	Hund	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Isopentan	Verschluc ken	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilu ng durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane; <2% Aromaten	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleicharti ge Gesundh eitsgefah r	NOAEL Nicht verfügbar.	

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name Ex	xpositio Spe	ezifische	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsd
---------	--------------	-----------	------	-----	----------	--------------

Seite: 16 von 28

	nsweg	Zielorgan- Toxizität				auer
Aceton	Dermal	Augen	Nicht eingestuft	Meersch weinchen	NOAEL Nicht verfügbar.	3 Wochen
Aceton	Inhalation	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL 3 mg/l	6 Wochen
Aceton	Inhalation	Immunsystem	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL 1,19 mg/l	6 Tage
Aceton	Inhalation	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Meersch weinchen	NOAEL 119 mg/l	nicht erhältlich
Aceton	Inhalation	Herz Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 45 mg/l	8 Wochen
Aceton	Verschluc ken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 900 mg/kg/Tag	13 Wochen
Aceton	Verschluc ken	Herz	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.500 mg/kg/Tag	13 Wochen
Aceton	Verschluc ken	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 200 mg/kg/Tag	13 Wochen
Aceton	Verschluc ken	Leber	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 3.896 mg/kg/Tag	14 Tage
Aceton	Verschluc ken	Augen	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 3.400 mg/kg/Tag	13 Wochen
Aceton	Verschluc ken	Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.500 mg/kg/Tag	13 Wochen
Aceton	Verschluc ken	Muskeln	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.500 mg/kg	13 Wochen
Aceton	Verschluc ken	Haut Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 11.298 mg/kg/Tag	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
Alpha-Pinen/beta-Pinen Polymer	Verschluc ken	Herz Magen- Darm-Trakt Blutbildendes System Leber Nervensystem Augen Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 331 mg/kg/Tag	90 Tage
Pentan	Inhalation	Peripheres Nervensystem	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingt e 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	Verschluc ken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.000 mg/kg/Tag	28 Tage
Butan	Inhalation	Niere und/oder Blase Blut	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 4.489 ppm	90 Tage
Isobutan 2-Methylpropan	Inhalation	Niere und/oder	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL	13 Wochen

Seite: 17 von 28

		Blase			4.500 ppm	
Isopentan	Inhalation	Peripheres Nervensystem	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingt e Exposition
Isopentan	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
Isopentan	Verschluc ken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.000 mg/kg/Tag	28 Tage

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

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	Alge oder andere Wasserpflanzen	experimentell	96 Std.	EC50	11.493 mg/l
Aceton	67-64-1	Wirbellose (Invertebrata)	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	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Dimethylether	115-10-6	Bakterien	experimentell	Nicht anwendbar.	EC10	>1.600 mg/l
Dimethylether	115-10-6	Guppy (Poecilia reticulata)	experimentell	96 Std.	LC50	>4.100 mg/l
Dimethylether	115-10-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	>4.400 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo- Isoalkane	927-510-4	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	EL50	29 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo- Isoalkane	927-510-4	Reiskärpfling (Medaka)	Analoge Verbindungen	96 Std.	LC50	0,561 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo- Isoalkane	927-510-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	48 Std.	EC50	0,4 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	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	NOEL	6,3 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo- Isoalkane	927-510-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	21 Tage	NOEC	0,17 mg/l
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
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-	927-510-4	Belebtschlamm	Analoge Verbindungen	15 Std.	IC50	29 mg/l

Seite: 19 von 28

Isoalkane						
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	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.
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren,hy driert, Ester mit Glycerin	65997-13-9	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeits grenze	>100 mg/l
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren,hy driert, Ester mit Glycerin	65997-13-9	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeits grenze	>100 mg/l
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren,hy driert, Ester mit Glycerin	65997-13-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeits grenze	>100 mg/l
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren,hy driert, Ester mit Glycerin	65997-13-9	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeits grenze	>100 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n- Hexan	931-254-9	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	EL50	29 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n- Hexan	931-254-9	Reiskärpfling (Medaka)	Analoge Verbindungen	96 Std.	LC50	0,561 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n- Hexan	931-254-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	48 Std.	EC50	0,4 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

Seite: 20 von 28

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	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	NOEL	6,3 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n- Hexan	931-254-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	21 Tage	NOEC	0,17 mg/l
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, C6, Isoalkane, <5% n- Hexan	931-254-9	Belebtschlamm	Analoge Verbindungen	15 Std.	IC50	29 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, 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
Isopentan	78-78-4	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
Aceton	67-64-1	experimentell	28 Tage	biochemischer	78 %BOD/ThO	OECD 301D - Closed Bottle-
		biologische		Sauerstoffbedarf	D	Test
		Abbaubarkeit				

Seite: 21 von 28

Acatom	67-64-1	experimentell		Photolytische	1147 Togg(4 1/2)	I
Aceton	6/-64-1	Photolyse		Halbwertszeit	147 Tage(t 1/2)	
Duanan	74-98-6	experimentell		Photolytische	27.5 Tage(t	
Propan	/4-98-0	Photolyse		Halbwertszeit	1/2)	
Dimethylether	115-10-6	experimentell	28 Tage	biochemischer	5 %BOD/ThO	OECD 301D - Closed Bottle-
Difficulty lettler	113-10-0	biologische	26 Tage	Sauerstoffbedarf	D 70BOD/THO	Test
		Abbaubarkeit		Saucistoffocdaff		Test
Dimethylether	115-10-6	experimentell		Photolytische	12.4 Tage(t	
Difficulty lettler	113-10-0	Photolyse		Halbwertszeit	1/2)	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-	927-510-4	Analoge	28 Tage	biochemischer	74.4 %BOD/Th	OECD 301F Manometrischer
Alkane, Cyclo-Isoalkane	727-310-4	Verbindungen	26 Tage	Sauerstoffbedarf	OD	Respirometer Test
Aikane, Cyclo-isoaikane		biologische		Saucistoffocdaff	OD	Respirometer Test
		Abbaubarkeit				
Kohlenwasserstoffe, C7, n-	927-510-4	Abschätzung	28 Tage	biochemischer	98 %BSB/CSB	OECD 301F Manometrischer
Alkane, Cyclo-Isoalkane	727 310 1	biologische	20 1480	Sauerstoffbedarf	70B5B7C5B	Respirometer Test
Tikune, Cyclo Isourkune		Abbaubarkeit		Suucistofficuuri		respirometer rest
Kohlenwasserstoffe, C7, n-	927-510-4	Abschätzung	28 Tage	biochemischer	77 %BOD/ThO	OECD 301F Manometrischer
Alkane, Cyclo-Isoalkane	, , , , , ,	biologische	20 1480	Sauerstoffbedarf	D	Respirometer Test
, .,		Abbaubarkeit				···
Kohlenwasserstoffe, C7, n-	927-510-4	Abschätzung	28 Tage	biochemischer	98 %BSB/CSB	OECD 301F Manometrischer
Alkane, Cyclo-Isoalkane		biologische		Sauerstoffbedarf		Respirometer Test
, ,		Abbaubarkeit				1
Alpha-Pinen/beta-Pinen	31393-98-3	experimentell	28 Tage	biochemischer	4 %BOD/ThO	OECD 301D - Closed Bottle-
Polymer		biologische		Sauerstoffbedarf	D	Test
		Abbaubarkeit				
Butadien-Styrol-meta-	26471-45-4	Daten nicht	Nicht	Nicht anwendbar.	Nicht	Nicht anwendbar.
Divinylbenzol-Polymer		verfügbar - nicht	anwendbar.		anwendbar.	
		ausreichend.				
Butan	106-97-8	experimentell		Photolytische	12.3 Tage(t	
		Photolyse		Halbwertszeit	1/2)	
Harzsäuren und	65997-13-9	experimentell	28 Tage	CO2-	47.3 %CO2	OECD 301B Modifizierter
Kolophoniumsäuren, hydrie	r	biologische		Entwicklungstest	Entwicklung/T	Sturm-Test oder CO2-
t, Ester mit Glycerin		Abbaubarkeit			hCO2	Entwicklungstest
					Entwicklung	
Kohlenwasserstoffe, C6,	931-254-9	Analoge	28 Tage	biochemischer	74.4 %BOD/Th	I .
Isoalkane, <5% n-Hexan		Verbindungen		Sauerstoffbedarf	OD	Respirometer Test
		biologische				
		Abbaubarkeit				
Kohlenwasserstoffe, C6,	931-254-9	Abschätzung	28 Tage	biochemischer	98 %BSB/CSB	OECD 301F Manometrischer
Isoalkane, <5% n-Hexan		biologische		Sauerstoffbedarf		Respirometer Test
W 11 CC CC	021 254 0	Abbaubarkeit	20 T	1: 1 : 1	77.0/DOD/TLO	OPER MALE M
Kohlenwasserstoffe, C6,	931-254-9	Abschätzung	28 Tage	biochemischer	77 %BOD/ThO	OECD 301F Manometrischer
Isoalkane, <5% n-Hexan		biologische Abbaubarkeit		Sauerstoffbedarf	D	Respirometer Test
Kohlenwasserstoffe, C6,	931-254-9	Abschätzung	28 Tage	biochemischer	98 %BSB/CSB	OECD 301F Manometrischer
Isoalkane, <5% n-Hexan	931-234-9	biologische	26 Tage	Sauerstoffbedarf	96 76B3B/C3B	Respirometer Test
Isoaikane, 570 II-Hexan		Abbaubarkeit		Saucistoffocdaff		Respirometer Test
Isobutan 2-Methylpropan	75-28-5	experimentell		Photolytische	13.4 Tage(t	l
1500duii 2-iviciiyipiopali	, 3-20-3	Photolyse	1	Halbwertszeit	1/2)	
Pentan	109-66-0	experimentell	28 Tage	biochemischer		OECD 301F Manometrischer
	10000	biologische	20 1450	Sauerstoffbedarf	D D	Respirometer Test
		Abbaubarkeit	1	Saacistollocauli	Ĭ	1050
Pentan	109-66-0	experimentell	1	Photolytische	8.07 Tage(t	
		Photolyse	1	Halbwertszeit	1/2)	
Kohlenwasserstoffe, C11-	920-901-0	Abschätzung	28 Tage	biochemischer	31.3 %BOD/Th	OECD 301F Manometrischer
C13, Isoalkane; <2%		biologische		Sauerstoffbedarf	OD OD	Respirometer Test
Aromaten		Abbaubarkeit	1			
Isopentan	78-78-4	experimentell	28 Tage	biochemischer	71.43 %BOD/T	
1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		biologische	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Sauerstoffbedarf	hOD	
				i	1	
		Abbaubarkeit				
Isopentan	78-78-4	Abbaubarkeit experimentell		Photolytische Halbwertszeit	8.11 Tage(t	

${\bf 12.3. \ Bio akkumulation spotenzial}$

		Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
--	--	-------	---------	-------------	-------	-----------	----------	-----------

Seite: 22 von 28

[A4- ::	107.04.1	I	ı	Bioakkumulationsf	10.65	1
Aceton	67-64-1	experimentell Biokonzentrationsfa		aktor	0.65	
		ktor (BCF) -		aktor		
		sonstige Art				
Aceton	67-64-1	experimentell	<u>. </u>	Octanol/Wasser-	-0.24	1
Accion	07-04-1	Biokonzentration		Verteilungskoeffizi	-0.24	
		Biokonzentiation		ent		
Propan	74-98-6	experimentell		Octanol/Wasser-	2.36	
	, , , , ,	Biokonzentration		Verteilungskoeffizi		
				ent		
Dimethylether	115-10-6	Keine Daten	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht	Nicht anwendbar.
		verfügbar oder			anwendbar.	
		vorliegende Daten				
		reichen nicht für				
W 11	007.510.4	eine Einstufung aus.	NT 1	37.1. 11	NT: 1 /	D. 1
Kohlenwasserstoffe, C7, n-	927-510-4	Keine Daten	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht	Nicht anwendbar.
Alkane, Cyclo-Isoalkane		verfügbar oder			anwendbar.	
		vorliegende Daten reichen nicht für				
		eine Einstufung aus.				
Kohlenwasserstoffe, C7, n-	927-510-4	Keine Daten	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar.	Nicht	Nicht anwendbar.
Alkane, Cyclo-Isoalkane	,2,010.	verfügbar oder	l violit dirivionabur.	Troncan window.	anwendbar.	The arm of a care
		vorliegende Daten				
		reichen nicht für				
		eine Einstufung aus.				
Kohlenwasserstoffe, C7, n-	927-510-4	Analoge	28 Tage	Bioakkumulationsf	540	OECD 305 Bioconcentration:
Alkane, Cyclo-Isoalkane		Verbindungen		aktor		Flow-through Fish Test
		Biokonzentrationsfa				
W 11 4 CC C7	027 510 4	ktor (BCF) - Fisch		0 4 1/337	1.66	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	927-510-4	Analoge Verbindungen		Octanol/Wasser-	4.66	
Aikane, Cyclo-isoaikane		Biokonzentration		Verteilungskoeffizi ent		
Kohlenwasserstoffe, C7, n-	927-510-4	Abschätzung	1	Octanol/Wasser-	3.6	
Alkane, Cyclo-Isoalkane	727-310-4	Biokonzentration		Verteilungskoeffizi]3.0	
Timane, eyere isoumune		Bionomeunum		ent		
Alpha-Pinen/beta-Pinen	31393-98-3	experimentell		Octanol/Wasser-	7.41	
Polymer		Biokonzentration		Verteilungskoeffizi		
-				ent		
Butadien-Styrol-meta-	26471-45-4	Keine Daten	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht	Nicht anwendbar.
Divinylbenzol-Polymer		verfügbar oder			anwendbar.	
		vorliegende Daten				
		reichen nicht für eine Einstufung aus.				
Butan	106-97-8	experimentell	İ	Octanol/Wasser-	2.89	
Dutan	100-97-8	Biokonzentration		Verteilungskoeffizi	2.09	
		Biokonzentration		ent		
Harzsäuren und	65997-13-9	Abschätzung		Bioakkumulationsf	7.4	
Kolophoniumsäuren, hydrie		Biokonzentration		aktor		
rt, Ester mit Glycerin						
Kohlenwasserstoffe, C6,	931-254-9	Keine Daten	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht	Nicht anwendbar.
Isoalkane, <5% n-Hexan		verfügbar oder			anwendbar.	
		vorliegende Daten				
		reichen nicht für				
Vahlannigt-CC CC	021 254 2	eine Einstufung aus.	Night	Nicht a 11	Nicht	Night onversibles
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Keine Daten verfügbar oder	inicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Isoaikane, <5% n-nexan		verlugbar oder vorliegende Daten			anwendbar.	
		reichen nicht für				
		eine Einstufung aus.				
Kohlenwasserstoffe, C6,	931-254-9	Analoge	28 Tage	Bioakkumulationsf	540	OECD 305 Bioconcentration:
Isoalkane, <5% n-Hexan		Verbindungen		aktor		Flow-through Fish Test
		Biokonzentrationsfa				
		ktor (BCF) - Fisch				
Kohlenwasserstoffe, C6,	931-254-9	Analoge		Octanol/Wasser-	4.66	
Isoalkane, <5% n-Hexan		Verbindungen		Verteilungskoeffizi		
IZ 11	021 254 0	Biokonzentration		ent	2.6	
Kohlenwasserstoffe, C6,	931-254-9	Abschätzung Biokonzentration		Octanol/Wasser-	3.6	
Isoalkane, <5% n-Hexan	1	Diokonzentiation	ı	Verteilungskoeffizi	<u> </u>	1

Seite: 23 von 28

				ent		
Isobutan 2-Methylpropan	75-28-5	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizi ent	2.76	
Pentan	109-66-0	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsf aktor	26	
Kohlenwasserstoffe, C11- C13, Isoalkane; <2% Aromaten	920-901-0	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Isopentan	78-78-4	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizi ent	2.3	

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™
Dimethylether	115-10-6	modelliert Mobilität im Boden	Koc	3 l/kg	Episuite™
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	927-510-4	modelliert Mobilität im Boden	Koc	≥202 l/kg	Episuite™
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	modelliert Mobilität im Boden	Koc	≥202 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 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. 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:

200127* Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten.

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

Seite: 25 von 28

(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	fahrenkategorien 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 Keine

Verordnung (EU) Nr. 649/2012

Keine Chemikalien aufgelistet

VOC-Verordnung: Abgabepflichtig: 85 %

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

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

Abschnitt 2.2: Signalwort - Informationen wurden modifiziert.

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

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

Abschnitt 8.1: Biologische Grenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

- Abschnitt 8.2.2: Informationen zu Augen/Gesichtsschutz Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 8.2.2: Atemschutz Informationen zu empfohlenen Atemschutzgeräten Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 9.1: Entzündlichkeit (Feststoff, Gas) Informationen wurden gelöscht.
- Abschnitt 9.1: Entzündlichkeit Informationen wurden hinzugefügt.
- Abschnitt 9.1: Partikeleigenschaften Informationen wurden hinzugefügt.
- Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 11.1: Tabelle Karzinogenität Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzellmutagenität 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 13.1: Abfallentsorgung Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 13.1: EU Abfallcode (Produkt wie verkauft) Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 13.1: Abfallcode / Abfallname (Produktbehälter nach der Verwendung) Informationen wurden gelöscht.
- Abschnitt 15.1: RICHTLINIE 2012/18/EU Seveso Stoffe Informationen wurden gelöscht.

Anhang

1. Titel	
Substanzidentifikator	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan; EG-Nummer 931-254-9; Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane; EG-Nummer 927-510-4;
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 Risiko	omanagementmaßnahmen
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: Gesundheit: Nicht benötigt; Umwelt: Nicht benötigt;

Seite: 27 von 28

Abfallmanagementmaßnahmen 3. Vorhersage der Exposition	Für dieses Produkt sind keine besonderen Abfallbehandlungmassnahmen erforderlich. Siehe dazu im Abschnitt 13 des MSDS zu den Anweisungen zur Abfallbehandlung.
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.

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