

Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2016, 3M Alle Rechte vorbehalten. Das Vervielfältigen bzw. Herunterladen dieses Dokuments ist ausschließlich zu dem Zweck gestattet, sich mit der richtigen Anwendung und dem sicheren Umgang der darin beschriebenen 3M Produkte vertraut zu machen. Diese Informationen der 3M, müssen vollständig vervielfältigt bzw. heruntergeladen werden und dürfen inhaltlich nicht verändert werden.

 Dokument:
 27-4968-7
 Version:
 6.00

 Ausgabedatum:
 08/03/2016
 Ersetzt Ausgabe vom:
 12/12/2014

Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14): 3.00 (05/08/2015)

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

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

1.1. Produktidentifikator

3M(TM) Scotch-Weld(TM) Spray 77 (PL 9433)

Bestellnummern

YP-2080-6119-9 YP-2080-6120-7 YP-2080-6122-3 YP-2080-6161-1

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 Deutschland GmbH, Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss, Deutschland

Tel. / Fax.: Tel.: 02131-14-2914 Fax.: 02131-14-3587

E-Mail: ge-produktsicherheit@mmm.com

Internet: 3m.com/msds

1.4. Notrufnummer

02131/14-4800

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

Einstufung:

Aerosole, Kategorie 1 - Aerosol; H222, H229

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 - Skin Irrit. 2; H315

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

g : **1 7**

Signalwort

Gefahr.

Kodierung / Symbol(e):

GHS02 (Flamme) GHS07 (Ausrufezeichen) GHS09 (Umwelt)

Gefahrenpiktogramm(e)







Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	Gew%
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	927-510-4	10 - 30
Cyclohexan	110-82-7	7 - 13

Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (P-Sätze)

Prävention:

P210A 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.

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.

10% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

Enthält 57% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung:

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

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemischer Name	CAS-Nr.	EU	Gew%	Einstufung
		Verzeichnis		
Nicht flüchtige Bestandteile	Betriebsgehei mnis		10 - 30	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane		927-510-4	10 - 30	Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336; Aquatic Chronic 2, H411 (Lieferant)
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n- Hexan		931-254-9	7 - < 13	Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; STOT SE 3, H336 (Lieferant)
Butadien-Copolymer	Betriebsgehei mnis		7 - 13	
Cyclohexan	110-82-7	203-806-2	7 - 13	Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336; Aquatic Acute 1, H400,M=1; Aquatic Chronic 1, H410,M=1 (CLP)
Dimethylether	115-10-6	204-065-8	7 - 13	Flam. Gas 1, H220; verflüssigtes Gas, H280 - Anmerkung U (CLP)
Propan	74-98-6	200-827-9	7 - 13	Flam. Gas 1, H220; verflüssigtes Gas, H280 - Anmerkung U (CLP)
Nicht flüchtige Bestandteile	Betriebsgehei mnis		5 - 10	
Thermoplastisches Harz	Betriebsgehei mnis		5 - 10	
Pentan	109-66-0	203-692-4	5 - 10	Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; STOT SE 3, H336; EUH066; Aquatic Chronic 2, H411 - Anmerkung C (CLP)
n-Butan	106-97-8	203-448-7	3 - 7	Flam. Gas 1, H220; verflüssigtes Gas, H280 - Anmerkung C,U (CLP)
Kalkstein	1317-65-3	215-279-6	0 - 5	
Isobutan	75-28-5	200-857-2	1 - 5	Flam. Gas 1, H220; verflüssigtes Gas, H280 - Anmerkung C,U (CLP)
Isopentan	78-78-4	201-142-8	0 - 5	Flam. Liq. 1, H224; Asp. Tox. 1, H304; STOT SE 3, H336; EUH066; Aquatic Chronic 2, H411 (CLP)

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. 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. Bei anhaltenden Anzeichen / Symptomen ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Verschlucken:

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11.1. Information über toxikologische Eigenschaften.

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

Stoff

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

31011	Dealingung
Aldehyde	Während der Verbrennung
Kohlenwasserstoffe	Während der Verbrennung
Formaldehyd	Während der Verbrennung
Kohlenmonoxid	Während der Verbrennung
Kohlendioxid	Während der Verbrennung
Ketone	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.

Redingung

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. Bei größeren Leckagen die Abflussschächte abdecken und Deiche bilden, um zu verhindern, dass Abwasserkanäle oder Gewässersysteme verunreinigt werden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Undichte Behälter in einen ventilierten Abzug stellen, mit ausreichenden Luftwechsel. Zum Aufnehmen funkenfreies Werkzeug benutzen. In einen Metallbehälter überführen. Gesammeltes Material so schnell wie möglich entsorgen.

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. 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.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Kontakt mit Oxydationsmitteln (z.B. Chlor, Chromsäure etc.) vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten, um den Verlust von stabilisierenden Materialien zu verhindern. 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.

Lagerklasse nach TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

Lagerklasse LGK 2B: Aerosolverpackungen

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.

Lagerung gemäß Paragraph 8 Absatz, (1), (4) und (7) der Gefahrstoffverordnung. Anforderungen der TRGS 510 'Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern' beachten. Lagerung gemäß der Betriebssicherheitsverordnung.

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
n-Butan	106-97-8	TRGS 900	AGW: 2400 mg/m3, 1000 ml/m3; ÜF: 4	Kategorie II
n-Butan	106-97-8	MAK lt. DFG	MAK: 2400 mg/m3, 1000 ml/m3; ÜF: 4	Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe D
Kohlenwasserstoffgemische (Lösemittel), additiv-frei: C5-C8	109-66-0	TRGS 900	AGW: 1500 mg/m3	

Seite: 5 von 22

Aliphaten				
Pentan	109-66-0	MAK lt. DFG	MAK: 3000mg/m3, 1000ml/m3; ÜF: 2	Kategorie II;
			1000mi/m3; UF: 2	Schwangerschaft Gruppe C
Pentan	109-66-0	TRGS 900	AGW: 3000mg/m3,	Kategorie II; Bemerkung
			1000ml/m3; ÜF: 2	Y. Siehe auch Abschnitt
	110.02.7	TD CC 000	A CW 700	11.
Cyclohexan	110-82-7	TRGS 900	AGW: 700mg/m3, 200ml/m3; ÜF: 4	Kategorie II
Cyclohexan	110-82-7	MAK lt. DFG	MAK: 700mg/m3, 200ml/m3;	Kategorie II;
			ÜF: 4	Schwangerschaft Gruppe D
Dimethylether	115-10-6	MAK lt. DFG	MAK: 1900 mg/m3, 1000	Kategorie II;
			ml/m3; ÜF: 8	Schwangerschaft Gruppe
Dimothylathan	115-10-6	TRGS 900	AGW: 1900 mg/m3, 1000	D Kategorie II
Dimethylether	113-10-0	1KGS 900	ml/m3; ÜF: 8	Kategorie II
Propan	74-98-6	TRGS 900	AGW: 1800 mg/m3, 1000	Kategorie II
			ml/m3; ÜF: 4	
Propan	74-98-6	MAK lt. DFG	MAK: 1800 mg/m3, 1000	Kategorie II;
			ml/m3; ÜF: 4	Schwangerschaft Gruppe D
Isobutan	75-28-5	MAK lt. DFG	MAK: 2400 mg/m3, 1000	Kategorie II;
1000 4.4411	, 6 20 0	111111111111111111111111111111111111111	ml/m3; ÜF: 4	Schwangerschaft Gruppe
				D
Isobutan	75-28-5	TRGS 900	AGW: 2400 mg/m3, 1000 ml/m3; ÜF: 4	Kategorie II
Isopentan	78-78-4	TRGS 900	AGW: 3000mg/m3, 1000ml/m3; ÜF:2	Kategorie II
Isopentan	78-78-4	MAK lt. DFG	MAK: 3000mg/m3,	Kategorie II;
			1000ml/m3; ÜF: 2	Schwangerschaft Gruppe
	B	MARIA DES		C
Thermoplastisches Harz	Betriebsgeh eimnis	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
MAN I DEC. IMAN I DAT W		Fli-		sensionisierung der flaut

MAK lt. DFG: "MAK- und BAT-Werte Liste" der Deutschen Forschungsgemeinschaft

TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

E / A / ÜF / Kategorien für Kurzzeitwerte: siehe oben

MW = Momentanwert

Bemerkung Y: ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Bemerkung Z: ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

CEIL: Höchstwert, der zu keinem Zeitpunkt bei der Arbeit überschritten werden darf.

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

Biologische Grenzwerte

Chemischer Name	CAS-	Quelle	Parameter	Untersuchun	Probennahm	Wert	Zusätzliche
	Nr.			gs-material	e-zeitpunkt		Hinweise

Seite: 6 von 22

E = gemessen als einatembare Fraktion

A = gemessen als alveolengängige Fraktion

ÜF = Überschreitungsfaktor

Kategorien für "Spitzenbegrenzung":

⁻ Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe;

⁻ Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

Cyclohexan 110-82- TRGS 903 1,2- Urin; Wert für b, c 150 mg/g

7 Cyclohexandi Kreatinin

ol (nach Hydrolyse)

TRGS 903: TRGS 903 "Biologische Grenzwerte (BGW)"

Probennahmezeitpunkt b) Expositionsende, bzw. Schichtende; c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

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

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:

StoffMaterialstärke (mm)DurchbruchszeitPolymerlaminat (z.B.Keine Daten verfügbar.Keine Daten verfügbar.

Polyethylennylon, 5-lagiges Laminat)

Für den Kurzzeitkontakt (z.B. als Spritzschutz) werden Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk (Materialstärke > 0,4 mm, Durchdringungs-/Permeationszeit: > 480 min) nach EN 374 empfohlen.

Für den längeren und wiederholten Kontakt ist zu beachten, dass die oben genannten Durchdringungszeiten in der Praxis kürzer sein können, als die nach der EN 374 ermittelten.

Der Schutzhandschuh sollte in jedem Falle auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische & thermische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Bei ersten Abnutzungserscheinungen ist der Schutzhandschuh sofort zu ersetzen.

Die Angaben des Handschuhherstellers sowie die jeweiligen BG Regeln sind in jedem Falle zu beachten.

Atemschutz

Eine Arbeitsbereichsanalyse kann erforderlich sein um zu entscheiden, ob die Verwendung von Atemschutz erforderlich ist. Ist die Verwendung von Atemschutz erforderlich, sollte die Verwendung im Rahmen eines vollständigen

Atemschutzprogrammes erfolgen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Arbeitsbereichsanalyse können die folgenden Filtermaskentypen eingesetzt werden:

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

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

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand / Form: Gas Weitere: Aerosol

Aussehen / Geruch: Flüssigkeit. Klar. / Süsslicher Geruch.

Geruchsschwelle Keine Daten verfügbar.
pH: Nicht anwendbar.
Siedepunkt/Siedebereich: Nicht anwendbar.
Schmelzpunkt: Nicht anwendbar.

Entzündlichkeit (Feststoff, Gas): Entzündbares Aerosol: Kategorie 1 gemäss Verordnung (EG) Nr.

1272/2008 (CLP-Verordnung)

Explosive Eigenschaften:Nicht eingestuft **Oxidierende Eigenschaften:**Nicht eingestuft

Flammpunkt:

Selbstentzündungstemperatur
Untere Explosionsgrenze (UEG):

Chere Explosionsgrenze (OEG):

Keine Daten verfügbar.

Keine Daten verfügbar.

Keine Daten verfügbar.

Nicht anwendbar.

Relative Dichte: ca. 0.7 [Referenz: Wasser = 1] Keine Daten verfügbar. Wasserlöslichkeit Löslichkeit(en) - ohne Wasser Nicht anwendbar. Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser: Keine Daten verfügbar. Verdampfungsgeschwindigkeit: Keine Daten verfügbar. **Dampfdichte:** Keine Daten verfügbar. Zersetzungstemperatur Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Viskosität: <=0,7 g/ml **Dichte**

9.2. Sonstige Angaben

Flüchtige Bestandteile (%) ca. 75 %

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

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

10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze

Funken und/oder Flammen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren.

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

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 3M-Bewertungen abgeleitet wurden.

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

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:

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

Hautkontakt:

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

Augenkontakt:

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

Verschlucken:

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

Eine einzelne Exposition oberhalb erlaubter Grenzwerte kann verursachen:

Störungen der Herzfunktion: Anzeichen/Symptome können einen unregelmäßigen Herzschlag (Arrythmie), Schwäche, Beklemmungen im Brustbereich einschließen und lebensgefährlich 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		

Seite: 9 von 22

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
Propan	Inhalation Gas (4 Std.)	Ratte	LC50 > 200.000 ppm
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
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Inhalation Dampf (4 Std.)	Nicht verfügba r.	LC50 > 20 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Dermal	Kaninche n	LD50 > 2.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Cyclohexan	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Cyclohexan	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 32,9 mg/l
Cyclohexan	Verschlucke n	Ratte	LD50 6.200 mg/kg
Dimethylether	Inhalation Gas (4 Std.)	Ratte	LC50 164.000 ppm
Butadien-Copolymer	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Butadien-Copolymer	Verschlucke n		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Dermal		LD50 > 5.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 20 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Nicht flüchtige Bestandteile	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Nicht flüchtige Bestandteile	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 34.000 mg/kg
n-Butan	Inhalation Gas (4 Std.)	Ratte	LC50 277.000 ppm
Thermoplastisches Harz	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Thermoplastisches Harz	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Isobutan	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
Kalkstein	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Kalkstein	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 3 mg/l
Kalkstein	Verschlucke n	Ratte	LD50 6.450 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Seite: 10 von 22

Name	Art	Wert
Description	Vaninala	Minimala Dainuna
Propan	Kaninche	Minimale Reizung
Denter	n Kaninche	Minimala Daimma
Pentan		Minimale Reizung
W. 11	n D	D : 1
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Beurteilu	Reizend
	ng durch	
	Experten	
Cyclohexan	Kaninche	Leicht reizend
	n	
Butadien-Copolymer	Beurteilu	Minimale Reizung
	ng durch	
	Experten	
n-Butan	Beurteilu	Keine signifikante Reizung
	ng durch	
	Experten	
Thermoplastisches Harz	Kaninche	Keine signifikante Reizung
	n	
Isobutan	Beurteilu	Keine signifikante Reizung
	ng durch	
	Experten	
Isopentan	Kaninche	Minimale Reizung
	n	
Kalkstein	Kaninche	Keine signifikante Reizung
	n	

Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
Propan	Kaninche n	Leicht reizend
Pentan	Kaninche n	Leicht reizend
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Beurteilu ng durch Experten	Keine signifikante Reizung
Cyclohexan	Kaninche n	Leicht reizend
n-Butan	Kaninche n	Keine signifikante Reizung
Thermoplastisches Harz	Kaninche n	Leicht reizend
Isobutan	Beurteilu ng durch Experten	Keine signifikante Reizung
Isopentan	Kaninche n	Leicht reizend
Kalkstein	Kaninche n	Keine signifikante Reizung

Sensibilisierung der Haut

Name	Art	Wert
Pentan	Meersch weinchen	Nicht sensibilisierend
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Nicht verfügbar	Nicht sensibilisierend
Thermoplastisches Harz	Mensch und Tier.	Nicht sensibilisierend
Isopentan	Meersch weinchen	Nicht sensibilisierend

Sensibilisierung der Atemwege

Seite: 11 von 22

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

Keimzell-Mutagenität

Name	Expositio nsweg	Wert
Propan	in vitro	Nicht mutagen
Pentan	in vivo	Nicht mutagen
Pentan	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Cyclohexan	in vitro	Nicht mutagen
Cyclohexan	in vivo	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Dimethylether	in vitro	Nicht mutagen
Dimethylether	in vivo	Nicht mutagen
n-Butan	in vitro	Nicht mutagen
Isobutan	in vitro	Nicht mutagen
Isopentan	in vivo	Nicht mutagen
Isopentan	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Karzinogenität

Name	Expositio nsweg	Art	Wert
Dimethylether	Inhalation	Ratte	Nicht krebserregend

Reproduktionstoxizität

Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

Name	Expositio	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsd
	nsweg				auer
Pentan	Verschluc ken	Nicht toxisch bzgl. der Entwicklung	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	Während der Organentwick lung
Pentan	Inhalation	Nicht toxisch bzgl. der Entwicklung	Ratte	NOAEL 30 mg/l	Während der Organentwick lung
Cyclohexan	Inhalation	Nicht toxisch bzgl. der weiblichen Fortpflanzung.	Ratte	NOAEL 24 mg/l	2 Generation
Cyclohexan	Inhalation	Nicht toxisch bzgl. der männlichen Fortpflanzung.	Ratte	NOAEL 24 mg/l	2 Generation
Cyclohexan	Inhalation	einige Entwicklungsdaten liegen vor, reichen jedoch für eine Einstufung nicht aus	Ratte	NOAEL 6,9 mg/l	2 Generation
Dimethylether	Inhalation	Nicht toxisch bzgl. der Entwicklung	Ratte	NOAEL 40.000 ppm	Während der Organentwick lung
Isopentan	Verschluc ken	Nicht toxisch bzgl. der Entwicklung	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	Während der Organentwick lung
Isopentan	Inhalation	Nicht toxisch bzgl. der Entwicklung	Ratte	NOAEL 30 mg/l	Während der Organentwick lung
Kalkstein	Verschluc ken	Nicht toxisch bzgl. der Entwicklung	Ratte	NOAEL 625 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangersch aft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositio	Spezifische	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsd
	nsweg	Zielorgan-				auer

Seite: 12 von 22

		Toxizität				
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	Alle Daten sind negativ.	Mensch	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	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	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
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Inhalation	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilu ng durch Experten	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.	
Cyclohexan	Inhalation	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Cyclohexan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Cyclohexan	Verschluc ken	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilu ng durch Experten	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, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Inhalation	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.		NOAEL Nicht verfügbar.	
n-Butan	Inhalation	Herz	Schädigt die Organe	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
n-Butan	Inhalation	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
n-Butan	Inhalation	Herz	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Hund	NOAEL 5.000 ppm	25 Minuten
n-Butan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Alle Daten sind negativ.	Kaninche n	NOAEL Nicht verfügbar.	
Isobutan	Inhalation	Herz	Schädigt die Organe	mehrere Tierarten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Isobutan	Inhalation	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Isobutan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Alle Daten sind negativ.	Maus	NOAEL Nicht	

Seite: 13 von 22

					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	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	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
Kalkstein	Inhalation	Atemwegsorgane	Alle Daten sind negativ.	Ratte	NOAEL 0,812 mg/l	90 Minuten

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositio nsweg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsd auer
Pentan	Inhalation	Peripheres Nervensystem	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingt e Exposition
Pentan	Inhalation	Herz Haut Hormonsystem Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare Blutbildendes System Leber Immunsystem Muskeln Nervensystem Augen Niere und/oder Blase Atemwegsorgane	Alle Daten sind negativ.	Ratte	NOAEL 20 mg/l	13 Wochen
Pentan	Verschluc ken	Niere und/oder Blase	Alle Daten sind negativ.	Ratte	NOAEL 2.000 mg/kg/day	28 Tage
Cyclohexan	Inhalation	Leber	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 24 mg/l	90 Tage
Cyclohexan	Inhalation	Gehör	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 1,7 mg/l	90 Tage
Cyclohexan	Inhalation	Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Kaninche n	NOAEL 2,7 mg/l	10 Wochen
Cyclohexan	Inhalation	Blutbildendes System	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Maus	NOAEL 24 mg/l	14 Wochen
Cyclohexan	Inhalation	Peripheres Nervensystem	Alle Daten sind negativ.	Ratte	NOAEL 8,6 mg/l	30 Wochen
Dimethylether	Inhalation	Blutbildendes System	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 25.000 ppm	2 Jahre
Dimethylether	Inhalation	Leber	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 20.000 ppm	30 Wochen
n-Butan	Inhalation	Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 4.489 ppm	90 Tage
n-Butan	Inhalation	Blut	Alle Daten sind negativ.	Ratte	NOAEL 4.489 ppm	90 Tage
Isobutan	Inhalation	Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 4.500 ppm	13 Wochen
Isopentan	Inhalation	Peripheres Nervensystem	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingt e Exposition
Isopentan	Inhalation	Herz Haut Hormonsystem Knochen, Zähne,	Alle Daten sind negativ.	Ratte	NOAEL 20 mg/l	13 Wochen

Seite: 14 von 22

		Fingernägel und / oder Haare Blutbildendes System Leber Immunsystem Muskeln Nervensystem Augen Niere und/oder Blase Atemwegsorgane				
Isopentan	Verschluc ken	Niere und/oder Blase	Alle Daten sind negativ.	Ratte	NOAEL 2.000 mg/kg/day	28 Tage
Kalkstein	Inhalation	Atemwegsorgane	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingt e Exposition

Aspirationsgefahr

Name	Wert
Pentan	Aspirationsgefahr
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Cyclo-Isoalkane	Aspirationsgefahr
Cyclohexan	Aspirationsgefahr
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	Aspirationsgefahr
Isopentan	Aspirationsgefahr

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

Sensibilisierende Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der deutschen Forschungsgemeinschaft

<u>Chemischer Name</u> <u>CAS-Nr.</u> <u>Einstufung</u>

Thermoplastisches Harz 65997-13-9 Gefahr der Sensibilisierung der Haut

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
Butadien-	Betriebsgeheim		Keine Daten			
Copolymer	nis		verfügbar oder			
			vorliegende			
			Daten reichen			
			nicht für eine			
			Einstufung aus.			
n-Butan	106-97-8		Keine Daten			
			verfügbar oder			
			vorliegende			
			Daten reichen			
			nicht für eine			
			Einstufung aus.			
Isobutan	75-28-5		Keine Daten			
			verfügbar oder			

Seite: 15 von 22

	ı	T	1 1. 1	1		T
			vorliegende			
			Daten reichen			
			nicht für eine			
11	1015 (5.0	1 1 1 1 AI	Einstufung aus.	0.5.00.1	7.0(70)	100 //
Kalkstein	1317-65-3	Koboldkärpflin	experimentell	96 Std.	LC(50)	>100 mg/l
		g (Gambusia				
11	1015 (5.0	affinis)		10.55		100 //
Kalkstein	1317-65-3	Regenbogenfor elle	experimentell	42 Tage	Konzentration ohne Wirkung	>100 mg/l
Cyclohexan	110-82-7	Wasserfloh	experimentell	48 Std.	EC(50)	0,9 mg/l
		(Daphnie				
		magna)				
Cyclohexan	110-82-7	Elritze	experimentell	96 Std.	LC(50)	4,53 mg/l
		(Pimephales				
		promelas)				
Cyclohexan	110-82-7	Grüne Algen	experimentell	72 Std.	EC(50)	3,4 mg/l
Pentan	109-66-0	Grüne Algen	experimentell	72 Std.	Konzentration	2,04 mg/l
					ohne Wirkung	
Pentan	109-66-0	Grüne Algen	experimentell	72 Std.	EC(50)	7,51 mg/l
Pentan	109-66-0	Wasserfloh	experimentell	48 Std.	EC(50)	2,7 mg/l
		(Daphnie				
		magna)				
Pentan	109-66-0	Regenbogenfor	experimentell	96 Std.	LC(50)	4,26 mg/l
		elle				
Dimethylether	115-10-6	Guppy	experimentell	96 Std.	LC(50)	>4.100 mg/l
		(Poecilia	1		` ′	
		reticulata)				
Dimethylether	115-10-6	Wasserfloh	experimentell	48 Std.	EC(50)	>4.400 mg/l
		(Daphnie				
		magna)				
Thermoplastisc	Betriebsgeheim	Grünalge	Abschätzung		EC(50)	>100 mg/l
hes Harz	nis					
Thermoplastisc	Betriebsgeheim	Elritze	Abschätzung		Lethal Stufe	>100 mg/l
hes Harz	nis	(Pimephales			50%	
		promelas)				
Thermoplastisc	Betriebsgeheim	Wasserfloh	Abschätzung		EC(50)	>100 mg/l
hes Harz	nis	(Daphnie				
		magna)				
Thermoplastisc	Betriebsgeheim		Abschätzung		No obs Effect	>100 mg/l
hes Harz	nis				Level	
Kohlenwasserst	927-510-4		Keine Daten			
offe, C7, n-			verfügbar oder			
Alkane, Cyclo-			vorliegende			
Isoalkane			Daten reichen			
			nicht für eine			
			Einstufung aus.			
Kohlenwasserst	931-254-9		Keine Daten			
offe, C6,			verfügbar oder			
Isoalkane, <5%			vorliegende			
n-Hexan			Daten reichen			
			nicht für eine			
			Einstufung aus.			
Isopentan	78-78-4		Keine Daten			
			verfügbar oder			
			vorliegende			

Seite: 16 von 22

		Daten reichen	
		nicht für eine	
		Einstufung au	
Propan	74-98-6	Keine Daten	
		verfügbar ode	
		vorliegende	
		Daten reichen	
		nicht für eine	
		Einstufung au	
Nicht flüchtige	Betriebsgeheim	Keine Daten	
Bestandteile	nis	verfügbar ode	
		vorliegende	
		Daten reichen	
		nicht für eine	
		Einstufung au	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Pentan	109-66-0	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedar f	96 (Gew%)	OECD 301C - MITI (I)
Isopentan	78-78-4	experimentell biologischer Abbau	20 Tage	Sauerstoffbedar f	100 (Gew%)	Andere Testmethoden
Thermoplastisc hes Harz	Betriebsgeheim nis	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	CO2- Entwicklungste st	47.3 (Gew%)	OECD 301B Modifizierter Sturm- Test oder CO2- Entwicklungstest
Dimethylether	115-10-6	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedar f	5 (Gew%)	OECD 301D - Closed Bottle-Test
Cyclohexan	110-82-7	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedar f	77 (Gew%)	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Nicht flüchtige Bestandteile	Betriebsgeheim nis	biologischer Abbau	28 Tage	Sauerstoffbedar f	0 (Gew%)	OECD 301C - MITI (I)
Kalkstein	1317-65-3	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Butadien- Copolymer	Betriebsgeheim nis	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kohlenwasserst offe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	931-254-9	Keine Daten	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

Seite: 17 von 22

		Einstufung aus.				
Kohlenwasserst offe, 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.
n-Butan	106-97-8	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	12.3 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
Isobutan	75-28-5	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	13.4 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
Pentan	109-66-0	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	8.07 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
Cyclohexan	110-82-7	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	4.14 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
Dimethylether	115-10-6	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	12.4 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
Isopentan	78-78-4	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	8.11 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
Propan	74-98-6	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	27.5 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Propan	74-98-6	experimentell Biokonzentrati on		Octanol/Wasse r- Verteilungskoe	2.36	Andere Testmethoden
Isobutan	75-28-5	experimentell Biokonzentrati on		ffizient Octanol/Wasse r- Verteilungskoe ffizient	2.76	Andere Testmethoden
n-Butan	106-97-8	experimentell Biokonzentrati on			2.89	Andere Testmethoden
Cyclohexan	110-82-7	experimentell BCF-Carp	56 Tage	Bioakkumulati onsfaktor	<129	Andere Testmethoden
Pentan	109-66-0	Abschätzung Biokonzentrati on		Bioakkumulati onsfaktor	26	Schätzung: Biokonzentrationsfakto r
Kalkstein	1317-65-3	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Nicht flüchtige Bestandteile	Betriebsgeheim nis	Abschätzung BCF-Carp	70 Tage	Bioakkumulati onsfaktor	11100	Andere Testmethoden
Kohlenwasserst offe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

Seite: 18 von 22

		Einstufung aus.				
Butadien-	Betriebsgeheim	Keine Daten	Nicht	Nicht	Nicht	Nicht anwendbar.
Copolymer	nis	verfügbar oder	anwendbar.	anwendbar.	anwendbar.	
		vorliegende				
		Daten reichen				
		nicht für eine				
		Einstufung aus.				
Thermoplastisc	Betriebsgeheim	Abschätzung		Bioakkumulati	7.4	Schätzung:
hes Harz	nis	Biokonzentrati		onsfaktor		Biokonzentrationsfakto
		on				r
Kohlenwasserst	927-510-4	Keine Daten	Nicht	Nicht	Nicht	Nicht anwendbar.
offe, C7, n-		verfügbar oder	anwendbar.	anwendbar.	anwendbar.	
Alkane, Cyclo-		vorliegende				
Isoalkane		Daten reichen				
		nicht für eine				
		Einstufung aus.				
Dimethylether	115-10-6	Keine Daten	Nicht	Nicht	Nicht	Nicht anwendbar.
		verfügbar oder	anwendbar.	anwendbar.	anwendbar.	
		vorliegende				
		Daten reichen				
		nicht für eine				
		Einstufung aus.				
Isopentan	78-78-4	Abschätzung		Bioakkumulati	65	Schätzung:
_		Biokonzentrati		onsfaktor		Biokonzentrationsfakto
		on				r

12.4. Mobilität im Boden

Für weitere Details bitte den Hersteller kontaktieren

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Derzeit sind keine Informationen verfügbar. Für weitere Details bitte den Hersteller kontaktieren

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Siehe Abschnitt 11.1. Information über toxikologische Eigenschaften.

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. In einer für die Verbrennung gasförmigen Abfalls ausgerüsteten Anlage beseitigen. Gereinigte Verpackungen können verwertet werden. Nicht gereinigte restentleerte Verpackungen von Gefahrstoffen sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Entsorgung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Mögliche Entsorgungswege mit der zuständigen Behörde abstimmen.

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:

080409* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

160504* gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern

Abfallcode / Abfallname (Produktbehälter nach der Verwendung):

150104 Verpackungen aus Metall

Restentleerte Verpackungen müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen und lokalen abfallrechtlichen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden. Verpackungen, die nicht restentleert worden sind, müssen wie das ungenutzte Produkt unter Beachtung der jeweiligen nationalen und lokalen abfallrechtlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

YP-2080-6119-9, YP-2080-6120-7, YP-2080-6122-3, YP-2080-6161-1

ADR/RID: UN1950, Druckgaspackungen, begrenzte Menge, 2.1, (E), ADR Klassifizierungcode 5F.

IMDG-Code: UN1950, AEROSOLS, 2.1, IMDG-Code segregation code: NONE, LIMITED QUANTITY, EMS: FD,SU.

ICAO/IATA: UN1950, AEROSOLS, FLAMMABLE, 2.1.

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.

Nationale Rechtsvorschriften

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG Stand 31.10.2008) sind zu beachten.

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 4 und 5 der Verordnung zum Schutz der Mütter am Arbeitsplatz (MuSchArbV; Stand 31.10.2006) sind zu beachten.

Wassergefährdungsklasse

WGK 2 wassergefährdend

Technische Anleitung Luft

Organische Stoffe nach Kapitel 5.2.5 TA Luft allgemein (ausgenommen staubförmige Stoffe): 47 - 100 %

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht anwendbar.

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.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Seite: 20 von 22

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H411

Änderungsgründe:

Abschnitt 1.1: 3M Bestellnummern - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 1.3: Adresse - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 1.4. Notrufnummer - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2: Einstufung und Kennzeichnungselemente gemäß Stoffrichtlinie 67/548/EWG / Zubereitungsrichtlinie

1999/45/EG wurden gelöscht.

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

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

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

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

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

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

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

Abschnitt 6.2: Umweltschutzmaßnahmen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 6.1: Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.1: Geeignete technische Steuerungseinrichtungen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Hautschutz - Handschutz und sonstige Schutzmassnahmen -

Schutzhandschuhe - Informationen wurden modifiziert.

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

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

Abschnitt 9.1: Dichte - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 9.2: Sonstige Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 9.1: Löslichkeit(en) - ohne Wasser - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 9.1: Wasserlöslichkeit - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 9.1: Dampfdichte - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Einatmen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Hautkontakt - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - 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 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 Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Aspirationsgefahr - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Sensibilisierende Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der deutschen

Forschungsgemeinschaft - 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 12.5: Tabelle "Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung", Eintrag - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 15.1: Technische Anleitung Luft - Informationen wurden modifiziert.

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung für dieses Produkt regeln sich nach unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen.

Seite: 21 von 22

3M(TM) Scotch-Weld(TM) Spray 77 (PL 9433)	_
Sicherheitsdatenblätter der 3M sind verfügbar unter: www.3m.com/msds	