3M Österreich GmbH

Kranichberggasse 4
1120 Wien
Tel.: 01/86 686-0
Fax: 01/86 686-242
www.3m.com/at

Firmenbuchnummer
80891 h HG Wien
DVR: 0003433
ATU19340005

Hostra Gummi- und Kunststoffe GmbH
h.wagner@hostra.at
Werschweg 5
8054 Graz/Seiersberg

h.wagner@hostra.at

Ihr Auftrag:	46505
Datum:	21/02/14
Dokument:	27-4968-7

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir danken für Ihren Auftrag.

Im Rahmen unseres automatischen Distributionsprogrammes übersenden wir Ihnen hiermit die aktuellen Sicherheitsdatenblätter zu den von Ihnen bestellten 3M Produkten. Bitte leiten Sie die Dokumente an die zuständigen Stellen in Ihrem Unternehmen weiter.

Unsere Sicherheitsdatenblätter werden an die Lieferadresse Ihrer Bestellung gesendet. Wünschen Sie den Adressaten zu ändern oder möchten Sie uns Ihre E-Mailadresse als Ziel für die Dokumente mitteilen, senden Sie bitte ein Fax an die Abteilung Produktsicherheit oder eine E-Mail an die sachkundige Person.

Für inhaltliche Fragen steht Ihnen unsere Frau DI Irene Fromwald gerne zur Verfügung (Telefon +43 1 86686 475, Fax +43 1 86686 10475).

Mit freundlichen Grüßen
3M Österreich GmbH – Produktsicherheit

Dieser Brief wurde maschinell erstellt und ist daher nicht unterschrieben.

E-Mail sachkundige Person: ifromwald@mmm.com

Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2013, 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:**	4.00
Ausgabedatum:	29/05/2013	**Ersetzt Ausgabe vom:**	18/04/2013

Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14): 1.00 (03/11/2011)

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-2080-6121-5

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

Identifizierte Verwendungen
Aerosol-Klebstoff

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Anschrift: 3M Österreich GmbH, Brunner Feldstr. 63, A-2380 Perchtoldsdorf;
Tel. / Fax.: DI Irene Fromwald 01/86 6 86 - 475
E-Mail: ifromwald@mmm.com
Internet: www.3m.com/at

1.4. Notrufnummer
Notruf (Tag und Nacht): 01/406 43 43 Vergiftungsinformationszentrale

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Stoffrichtlinie 67/548/EWG / Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG
Gefahrenbezeichnung:
Hochentzündlich; F+; R12
Reizend; Xi; R38
R67
Gefährlich für die Umwelt (Umweltgefährlich); N;
R51/53

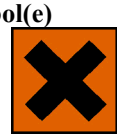
Den vollständigen Text der hier verwendeten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes.

2.2. Kennzeichnungselemente

Stoffrichtlinie 67/548/EWG / Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG

Gefahrensymbol(e)

Hochent-
zündlich


Reizend

Umwelt-
gefährlich

Enthält:

Bestandteile sind in der Kennzeichnung nicht zu nennen.

Gefahrenhinweise (R-Sätze):

R12	Hochentzündlich
R38	Reizt die Haut.
R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Sicherheitsratschläge (S-Sätze):

S23C	Dampf/Aerosol nicht einatmen.
S51	Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
S24	Berührung mit der Haut vermeiden.
S46	Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
S61	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
S2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Spezielle Anforderungen an die Kennzeichnung:

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung:
Zubereitungen müssen nicht mit dem R65 gekennzeichnet werden, wenn sie in Aerosolpackungen in Verkehr gebracht werden (9.4 Anhang VI der Richtlinie 67/548/EWG).

Für CAS 92045-53-9 und CAS 64742-49-0 gilt Nota P: die Einstufung als krebserzeugend oder erbgutverändernd ist nicht erforderlich, da der Stoff weniger als 0,1 Gew.% Benzol enthält.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemischer Name	CAS-Nr.	EU Verzeichnis	Gew. -%	Einstufung
Naphtha (Erdöl) hydrodesulfuriert leichte, dearomatisiert	92045-53-9	EINECS 295-434-2	10 - 20	Xn:R65 - Anmerkung 4,P (EU) F:R11; Xi:R38; R67 (Lieferant) Asp. Tox. 1, H304 - Anmerkung P (CLP) Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336

				(Lieferant)
Propan	74-98-6	EINECS 200-827-9	10 - 20	F+:R12 (EU) Flam. Gas 1, H220; verflüssigtes Gas, H280 - Anmerkung U (CLP)
Cyclohexan	110-82-7	EINECS 203-806-2	7 - 13	F:R11; Xn:R65; Xi:R38; N:R50/53; R67 - Anmerkung 4 (EU) 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	EINECS 204-065-8	7 - 13	F+:R12 (EU) Flam. Gas 1, H220; verflüssigtes Gas, H280 - Anmerkung U (CLP)
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	64742-49-0	EINECS 265-151-9	7 - 13	Xn:R65 - Anmerkung 4,P (EU) F:R11 (Lieferant) Xi:R38; R67 (Selbsteinstufung) Asp. Tox. 1, H304 - Anmerkung P (CLP) Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315 (Selbsteinstufung)
Pentan	109-66-0	EINECS 203-692-4	5 - 10	F+:R12; Xn:R65; N:R51/53; R66; R67 - Anmerkung 4,C (EU) 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	EINECS 203-448-7	3 - 7	F+:R12 - Anmerkung C (EU) Flam. Gas 1, H220; verflüssigtes Gas, H280 - Anmerkung C,U (CLP)
Isobutan	75-28-5	EINECS 200-857-2	1 - 5	F+:R12 - Anmerkung C (EU) Flam. Gas 1, H220; verflüssigtes Gas, H280 - Anmerkung C,U (CLP)
n-Hexan	110-54-3	EINECS 203-777-6	< 1,0	Repr. Kat.3:R62; F:R11; Xn:R48/20; Xn:R65; Xi:R38; N:R51/53; R67 - Anmerkung 4 (EU) Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Skin Irrit. 2, H315; Repr. 2, H361f; STOT SE 3, H336; STOT RE 2, H373; Aquatic Chronic 2, H411 (CLP)

Den vollständigen Text der hier verwendeten R-Sätze und H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes. Weitere Hinweise und Anmerkungen zur Einstufung von Inhaltsstoffen finden Sie gegebenenfalls in Abschnitt 2.2.

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:
Mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Unwohl sein, ärztlichen Rat aufsuchen.

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
Bei Brand: Löschmittel für entzündliche Flüssigkeiten und Feststoffe wie z.B. Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid zum Löschen verwenden.

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

Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte

Stoff	Bedingung
Aldehyde	Während der Verbrennung
Kohlenwasserstoffe	Während der Verbrennung
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. Es werden keine außergewöhnlichen Brand - oder Explosionsgefahren erwartet.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Raum belüften. Bei größeren Leckagen oder bei Leckagen in engen Räumen für entsprechende mechanische Absaugung/Lüftung sorgen. VORSICHT !!! Ein Motor kann eine Zündquelle darstellen. 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. Zylinder verschließen Ausgelaufenes/verschüttetes Produkt aufnehmen. Mit absorbierendem, anorganischem Material abbinden. Hinweis: Der Zusatz von absorbierendem Material verhindert keine Vergiftungs-, Verätzungs- oder Entzündungsgefahr! 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. Gesammeltes Material so schnell wie möglich entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte
Abschnitt 6.4.: Hinweis auf weitere Information in 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. Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung 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. 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. 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

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise

n-Butan	106-97-8	Österr. Grenzwerte-VO	TMW: 1900 mg/m3 (800 ppm); KZW: 3800 (1600 ppm); 60 Mow, 3x
Pentan	109-66-0	Österr. Grenzwerte-VO	TMW: 1800 mg/m3 (600 ppm), KZW: 3600 mg/m3 (1200 ppm), 60 Mow, 3x
n-Hexan	110-54-3	Österr. Grenzwerte-VO	TMW: 72 mg/m3 (20 ppm), KZW: 288 mg/m3 (80 ppm); 15 Miw, 4x
Cyclohexan	110-82-7	Österr. Grenzwerte-VO	TMW: 700 mg/m3 (200 ppm), KZW: 2800 mg/m3 (800 ppm), 15 Miw, 4x
Dimethylether	115-10-6	Österr. Grenzwerte-VO	TMW: 1910 mg/m3 (1000 ppm), KZW: 3820 mg/m3 (2000 ppm), 60 Mow, 3x
Propan	74-98-6	Österr. Grenzwerte-VO	TMW: 1800 mg/m3 (1000 ppm), KZW: 3600 mg/m3 (1200 ppm), 60 Mow, 3x
Isobutan	75-28-5	Österr. Grenzwerte-VO	TMW: 1900 mg/m3 (800 ppm); KZW: 3800 (1600 ppm); 60 Mow, 3x

Österr. Grenzwerte-VO : TMW (Tagesmittelwert), KZW (Kurzzeitwert), A (alveolengängiger Anteil), E (einatembare Fraktion), Miw (als Mittelwert über dem Beurteilungszeitraum), Mow (als Momentanwert), Häufigkeit/Schicht.
Österr. TRK-Werte : technische Richtkonzentrationen für jene gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffe, für die keine als unbedenklich anzusehende Konzentration angegeben werden kann
MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration
AGW = Arbeitsplatzgrenzwert
KZW: Kurzzeitgrenzwert
ml/m3: Milliliter pro m3 (ppm)
mg/m3: Milligramm pro m3
CEIL: Höchstwert, der zu keinem Zeitpunkt bei der Arbeit überschritten werden darf.

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

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Das Folgende sollte je nach Bedarf allein oder in Kombination getragen werden, um Augenkontakt zu vermeiden:
Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.
Korbbrille.

Hautschutz

Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung tragen.
Auswahl und Gebrauch von Schutzhandschuhen und Schutzkleidung auf Basis der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung um Hautkontakt zu vermeiden. Zur Auswahl geeigneter Werkstoffe bitte Hersteller von Körperschutzmitteln konsultieren.
Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen: Nitrilkautschuk.

Polyvinylalkohol (PVA)
Polymerlaminat

Atemschutz

Eine Arbeitsbereichsanalyse ist erforderlich um zu entscheiden, ob die Verwendung einer Filtermaske erforderlich ist. Ist der Einsatz einer Filtermaske erforderlich, sollte die Verwendung im Rahmen eines vollständigen Atemschutzprogrammes erfolgen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Arbeitsbereichsanalyse können die folgenden Filtermaskentypen eingesetzt werden, um die Exposition über die Atemwege zu reduzieren:
Halb- oder Vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe verwenden.

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:	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:	-42 ºC [*Hinweis:*Treibgas]
Selbstentzündungstemperatur	*Keine Daten verfügbar.*
Untere Explosionsgrenze (UEG):	*Keine Daten verfügbar.*
Obere Explosionsgrenze (OEG):	*Keine Daten verfügbar.*
Dampfdruck	*Nicht anwendbar.*
Relative Dichte:	ca. 0,7 [*Referenz:*Wasser = 1]
Wasserlöslichkeit	*Keine Daten verfügbar.*
Löslichkeit(en) - ohne Wasser	*Keine Daten verfügbar.*
Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:	*Keine Daten verfügbar.*
Verdampfungsgeschwindigkeit:	*Keine Daten verfügbar.*
Dampfdichte:	*Keine Daten verfügbar.*
Zersetzungstemperatur	*Nicht anwendbar.*
Viskosität:	*Nicht anwendbar.*
Dichte	0,7 g/ml

9.2. Sonstige Angaben

Flüchtige organische Bestandteile:	523 g/l [*Hinweis:*EU Definition]
Flüchtige Bestandteile (%)	ca. 75 %
VOC abzüglich Wasser und ausgenommener Lösemittel:	*Keine Daten verfügbar.*

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.	

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Die folgenden Informationen können von denen in Abschnitt 2 abweichen, wenn spezifische Einstufungen der Inhaltsstoffe von der zuständigen Behörde festgelegt wurden. Daneben können die toxikologischen Daten der Inhaltsstoffe von der Einstufung des Produktes und / oder in den Anzeichen und Symptomen nach Exposition abweichen, wenn ein Inhaltsstoff unterhalb des Schwellenwertes für die Kennzeichnung liegt, für eine Exposition nicht verfügbar ist oder die Daten für das vorliegende Produkt nicht relevant sind.

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. Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein. Kann die Organe schädigen bei Inhalation.

Hautkontakt:
Leichte Hautreizung: Anzeichen/Symptome können lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und trockene Haut sein.

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 bestimmte Organe bei Verschlucken schädigen.

Informationen zu Zielorgan-Effekten:

Einmalige Exposition kann verursachen:
Zentral-Nervensystem-Depression: Anzeichen / Symptome können Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Koordinationsverlust, Übelkeit, verminderte Reaktionszeit, undeutliche Aussprache, Benommenheit und Bewusstlosigkeit sein. Störungen der Herzfunktion: Anzeichen/Symptome können einen unregelmäßigen Herzschlag (Arrythmie), Schwäche, Beklemmungen im Brustbereich einschließen und lebensgefährlich sein.

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

Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen

Akute Toxizität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Propan	Inhalationsgas (4 Std.)	Ratte	LC50 > 200.000 ppm
Naphtha (Erdöl) hydrodesulfuriert leichte, dearomatisiert			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Pentan	Dermal	Kaninchen	LD50 3.000 mg/kg
Pentan	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 18 mg/l
Pentan	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Cyclohexan	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Cyclohexan	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 32,9 mg/l
Cyclohexan	Verschlucken	Ratte	LD50 6.200 mg/kg
Dimethylether	Inhalationsgas (4 Std.)	Ratte	LC50 164.000 ppm
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	Dermal	Kaninchen	LD50 > 3.160 mg/kg
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 14,7 mg/l
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
n-Butan	Inhalationsgas (4 Std.)	Ratte	LC50 277.000 ppm
Isobutan	Inhalationsgas (4 Std.)	Ratte	LC50 276.000 ppm
n-Hexan	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.000 mg/kg
n-Hexan	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 170 mg/l
n-Hexan	Verschlucken	Ratte	LD50 > 28.700 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Art	Wert
Propan	Kaninchen	Minimale Reizung
Naphtha (Erdöl) hydrodesulfuriert leichte, dearomatisiert		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Pentan	Kaninchen	Minimale Reizung
Cyclohexan		Leicht reizend
Dimethylether		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte		Leicht reizend
n-Butan		Keine signifikante Reizung
Isobutan		Keine signifikante Reizung

n-Hexan	Mensch und Tier.	Leicht reizend

Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
Propan	Kaninchen	Leicht reizend
Naphtha (Erdöl) hydrodesulfuriert leichte, dearomatisiert		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Pentan	Kaninchen	Leicht reizend
Cyclohexan		Leicht reizend
Dimethylether		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte		Leicht reizend
n-Butan	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Isobutan		Keine signifikante Reizung
n-Hexan	Kaninchen	Leicht reizend

Sensibilisierung der Haut

Name	Art	Wert
Propan		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Naphtha (Erdöl) hydrodesulfuriert leichte, dearomatisiert		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Pentan	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend
Cyclohexan		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Dimethylether		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte		Nicht sensibilisierend
n-Butan		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Isobutan		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
n-Hexan	Mensch	Nicht sensibilisierend

Sensibilisierung der Atemwege

Name	Art	Wert
Propan		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Naphtha (Erdöl) hydrodesulfuriert leichte, dearomatisiert		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Pentan		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Cyclohexan		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Dimethylether		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
n-Butan		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Isobutan		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
n-Hexan		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Keimzell-Mutagenität

Name	Expositionsweg	Wert
Propan	in vitro	Nicht mutagen
Naphtha (Erdöl) hydrodesulfuriert leichte,		Keine Daten verfügbar oder vorliegende

dearomatisiert		Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
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
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	in vitro	Nicht mutagen
n-Butan	in vitro	Nicht mutagen
Isobutan	in vitro	Nicht mutagen
n-Hexan	in vitro	Nicht mutagen
n-Hexan	in vivo	Nicht mutagen

Karzinogenität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Propan			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Naphtha (Erdöl) hydrodesulfuriert leichte, dearomatisiert			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Pentan			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Cyclohexan			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Dimethylether	Inhalation	Ratte	Nicht krebserregend
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	Inhalation		Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
n-Butan			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Isobutan			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
n-Hexan	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
n-Hexan	Inhalation	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Reproduktionstoxizität

Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Propan		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Naphtha (Erdöl) hydrodesulfuriert leichte, dearomatisiert		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Pentan	Inhalation	Nicht toxisch bzgl. der weiblichen Fortpflanzung.	Ratte	NOAEL 20 mg/l	13 Wochen
Pentan	Inhalation	Nicht toxisch bzgl.	Ratte	NOAEL 20	13 Wochen

		der männlichen Fortpflanzung.		mg/l	
Pentan	Verschlucken	Nicht toxisch bzgl. der Entwicklung	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	Während der Organentwicklung
Pentan	Inhalation	Nicht toxisch bzgl. der Entwicklung	Ratte	NOAEL 30 mg/l	Während der Organentwicklung
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 weiblichen Fortpflanzung.	Ratte	NOAEL 25.000 ppm	2 Jahre
Dimethylether	Inhalation	Nicht toxisch bzgl. der männlichen Fortpflanzung.	Ratte	NOAEL 25.000 ppm	2 Jahre
Dimethylether	Inhalation	Nicht toxisch bzgl. der Entwicklung	Ratte	NOAEL 40.000 ppm	Während der Organentwicklung
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	Inhalation	Es liegen Daten zu Reproduktion und/oder Entwicklung vor, diese reichen für eine Einstufung nicht aus.		NOAEL 3.000 ppm	
n-Butan		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Isobutan		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
n-Hexan	Verschlucken	Nicht toxisch bzgl. der Entwicklung	Maus	NOAEL 2.200 mg/kg/day	Während der Organentwicklung
n-Hexan	Inhalation	einige Entwicklungsdaten liegen vor, reichen jedoch für eine Einstufung nicht aus	Ratte	NOAEL 0,7 mg/l	Während der Trächtigkeit.
n-Hexan	Verschlucken	Giftig für die Fortpflanzung und/oder Entwicklung.		NOAEL 1.140 mg/kg/day	
n-Hexan	Inhalation	Giftig für die Fortpflanzung und/oder Entwicklung.		LOAEL 3,52 mg/l	
n-Hexan	Verschlucken	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	NOAEL 1.140 mg/kg/day	90 Tage

n-Hexan	Inhalation	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	LOAEL 3,52 mg/l	28 Tage

Spezifische Zielorgan-Toxizität

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Propan	Inhalation	Herz	Schädigt die Organe		LOAEL 100.000 ppm	
Propan	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.		NOAEL Nicht anwendbar.	
Propan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Alle Daten sind negativ.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Naphtha (Erdöl) hydrodesulfuriert leichte, dearomatisiert			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Pentan	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.		NOAEL Nicht anwendbar.	
Pentan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht verfügbar.	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Pentan	Inhalation	Herz	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Hund	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Cyclohexan	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.		LOAEL 0,09 mg/l	
Cyclohexan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		Reizung Positiv	
Dimethylether	Inhalation	Herz	Kann Organe schädigen	Hund	NOAEL 100.000 ppm	
Dimethylether	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Ratte	LOAEL 10.000 ppm	30 Minuten
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.		NOAEL Nicht anwendbar.	
Naphtha (Erdöl), mit	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen		Reizung Positiv	

Wasserstoff behandelte leichte			nicht für eine Einstufung aus.			
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	Augen	Tränenbildung	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		LOEL 900 ppm	
n-Butan	Inhalation	Herz	Schädigt die Organe		NOAEL Nicht anwendbar.	
n-Butan	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.		LOAEL 10.000 ppm	
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.	Kaninchen	NOAEL Nicht verfügbar.	
Isobutan	Inhalation	Herz	Schädigt die Organe		NOAEL Nicht anwendbar.	
Isobutan	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.		NOAEL Nicht anwendbar.	
Isobutan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Alle Daten sind negativ.	Maus	NOAEL Nicht verfügbar.	
n-Hexan	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
n-Hexan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Kaninchen	NOAEL Nicht verfügbar.	8 Std.
n-Hexan	Inhalation	Atemwegsorgane	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 24,6 mg/l	8 Std.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Propan			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Naphtha (Erdöl) hydrodesulfuriert leichte, dearomatisiert			Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung			

			aus.			
Pentan	Inhalation	Peripheres Nervensystem	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte 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	Verschlucken	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.	Kaninchen	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
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	Dermal	Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		LOAEL 100 ppm	
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	Inhalation	Hormonsystem	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		LOEL 900 ppm	
Naphtha (Erdöl), mit	Inhalation	Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen		LOAEL 900 ppm	

Wasserstoff behandelte leichte			nicht für eine Einstufung aus.			
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	Inhalation	Leber	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		NOEL 3.000 ppm	
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	Inhalation	Zentralnervensystem | Peripheres Nervensystem	Alle Daten sind negativ.		NOEL 9.000 ppm	
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	Inhalation	Blutbildendes System	Alle Daten sind negativ.		NOEL 0,23 mg/l	
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		NOAEL Nicht anwendbar.	
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
n-Hexan	Inhalation	Peripheres Nervensystem	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.		NOAEL Nicht anwendbar.	
n-Hexan	Inhalation	Atemwegsorgane	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Maus	LOAEL 1,76 mg/l	13 Wochen
n-Hexan	Inhalation	Leber	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	6 Monate
n-Hexan	Inhalation	Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	LOAEL 1,76 mg/l	6 Monate
n-Hexan	Inhalation	Blutbildendes System	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Maus	NOAEL 35,2 mg/l	13 Wochen
n-Hexan	Inhalation	Gehör | Immunsystem | Augen	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
n-Hexan	Inhalation	Herz | Haut | Hormonsystem	Alle Daten sind negativ.	Ratte	NOAEL 1,76 mg/l	6 Monate

n-Hexan	Verschlucken	Peripheres Nervensystem	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		NOAEL 1.140 mg/kg/day	
n-Hexan	Verschlucken	Hormonsystem | Blutbildendes System | Leber | Immunsystem | Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	13 Wochen

Aspirationsgefahr

Name	Wert
Propan	Keine Gefahr der Aspiration
Naphtha (Erdöl) hydrodesulfuriert leichte, dearomatisiert	Keine Gefahr der Aspiration
Pentan	Aspirationsgefahr
Cyclohexan	Aspirationsgefahr
Dimethylether	Keine Gefahr der Aspiration
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	Aspirationsgefahr
n-Butan	Keine Gefahr der Aspiration
Isobutan	Keine Gefahr der Aspiration
n-Hexan	Aspirationsgefahr

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Die folgenden Informationen können von denen in Abschnitt 2 abweichen, wenn spezifische Einstufungen der Inhaltsstoffe von der zuständigen Behörde festgelegt wurden. Zusätzliche Informationen die zur Einstufung des Produktes führen, sind auf Anfrage erhältlich. Daneben können Daten über Verbleib und Verhalten in der Umwelt der Inhaltsstoffe von der Einstufung des Produktes abweichen, wenn ein Inhaltsstoff unterhalb des Schwellenwertes für die Kennzeichnung liegt, ein Inhaltsstoff für eine Exposition nicht verfügbar ist oder die Daten für das vorliegende Produkt nicht relevant sind.

12.1. Toxizität

Akute aquatische Toxizität:
Giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität:
Nicht chronisch giftig für Wasserorganismen basierend auf den GHS-Kriterien.

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

Stoff	CAS-Nr.	Organismus	Art	Exposition	Endpunkt	Ergebnis
n-Butan	106-97-8		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Dimethylether	115-10-6		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine			

			Einstufung aus.			
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	64742-49-0		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Isobutan	75-28-5		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			(Gew%)
Naphtha (Erdöl) hydrodesulfuriert leichte, dearomatisiert	92045-53-9		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Propan	74-98-6		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Cyclohexan	110-82-7	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC(50)	4,53 mg/l
Cyclohexan	110-82-7	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	0,9 mg/l
Cyclohexan	110-82-7	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	3,4 mg/l
n-Hexan	110-54-3	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC(50)	2,5 mg/l
n-Hexan	110-54-3	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	>3,9 mg/l
Pentan	109-66-0	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	9,74 mg/l
Pentan	109-66-0	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC(50)	4,26 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Cyclohexan	110-82-7	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	4.14 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
Isobutan	75-28-5	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	13.7 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
n-Hexan	110-54-3	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	5.4 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
Pentan	109-66-0	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	8.14 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden

n-Butan	106-97-8	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	6.3 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
Propan	74-98-6	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	27.5 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
Naphtha (Erdöl) hydrodesulfuriert leichte, dearomatisiert	92045-53-9	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	64742-49-0	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Cyclohexan	110-82-7	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	77 (Gew%)	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
n-Hexan	110-54-3	experimentell Biokonzentration	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	100 (Gew%)	OECD 301C - MITI (I)
Pentan	109-66-0	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	96 (Gew%)	OECD 301C - MITI (I)
Dimethylether	115-10-6	Labor biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	0 (Gew%)	OECD 301C - MITI (I)
Isobutan	75-28-5	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Naphtha (Erdöl) hydrodesulfuriert leichte, dearomatisiert	92045-53-9	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Cyclohexan	110-82-7	experimentell BCF - Other	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	<129	Andere Testmethoden
n-Hexan	110-54-3	modelliert Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	138	Andere Testmethoden
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	64742-49-0	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

Isobutan	75-28-5	experimentell Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	1.97	Andere Testmethoden
Propan	74-98-6	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Pentan	109-66-0	experimentell Bioakkumulation		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	3.39	Andere Testmethoden
Dimethylether	115-10-6	Labor Bioakkumulation		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.2	Andere Testmethoden
Isobutan	75-28-5	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.76	Andere Testmethoden
n-Butan	106-97-8	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.88	Andere Testmethoden

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

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

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

YP-2080-6121-5

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

Lagervorschriften für Spraydosen: Druckgaspackungslagerverordnung.

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.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
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.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Liste der verwendeten R-Sätze

R11	Leichtentzündlich.
R12	Hochentzündlich
R38	Reizt die Haut.
R48/20	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen
R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R62	Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
R65	Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Änderungsgründe:
Folgende Änderung wurde vorgenommen:
Abschnitt 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: Information geändert.
Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial: Information geändert.
Abschnitt 5.1: Löschmittel geändert.
Abschnitt 5.3: Hinweise für die Brandbekämpfung geändert.
Abschnitt 6.3: Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung geändert.
Abschnitt 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung geändert.
Abschnitt 8: Hautschutz hinzugefügt.

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

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