



Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2019, 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: 38-0833-4 **Version:** 1.02
Überarbeitet am: 14/05/2019 **Ersetzt Ausgabe vom:** 17/08/2018
Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14): 2.01 (17/08/2018)

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

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

1.1. Produktidentifikator

3M™ All Purpose Sealant Primer P591

Bestellnummern

UU-0092-7315-0 UU-0092-7316-8

7100158521 7100158584

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

Identifizierte Verwendungen

Industrieller Gebrauch

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:

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2 - Flam. Liq. 2; H225

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 - Eye Irrit. 2; H319

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

Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1 - Resp. Sens. 1; H334

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317

Karzinogenität, Kategorie 2 - Carc. 2; H351

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H335

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H336

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

2.2. Kennzeichnungselemente CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort

Gefahr.

Kodierung / Symbol(e):

GHS02 (Flamme)

GHS07 (Ausrufezeichen)

GHS08 (Gesundheitsgefahr)

Gefahrenpiktogramm(e)



Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Butanon	78-93-3	201-159-0	40 - 60
Toluol-2,4-diisocyanat/1,6-Hexamethylendiisocyanat basierendes Polyisocyanat	26426-91-5		5 - 10
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	9016-87-9		4 - 8
Hexamethylendiisocyanat Polymer	28182-81-2	500-060-2	1 - 5
Reaktionsmasse von 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanate		905-806-4	1 - 5
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	202-966-0	< 3
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	212-485-8	< 0,1
2,4-Diisocyanat-toluol	584-84-9	209-544-5	< 0,06

Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Sicherheitshinweise (P-Sätze)

Prävention:

P261A	Einatmen von Dampf vermeiden.
P280E	Schutzhandschuhe tragen.

Reaktion:

P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------

3M™ All Purpose Sealant Primer P591

P342 + P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
 Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Gefahrenhinweise (H-Sätze) und Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml - Ausnahmen von Artikel 17 [(Artikel 29 Absatz 2)]:**Gefahrenhinweise (H-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml:**

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml:**Prävention:**

P261A Einatmen von Dampf vermeiden.
 P280E Schutzhandschuhe tragen.

Reaktion:

P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
 P342 + P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

9% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

12% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter inhalativer Toxizität.
 Enthält 17% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

2.3. Sonstige Gefahren

Bei Personen, die bereits auf Isocyanate sensibilisiert sind, kann eine Kreuzsensibilisierung gegenüber anderen Isocyanaten auftreten.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	REACH Registrierungs-nr.	Gew.-%	Einstufung
Butanon	78-93-3	201-159-0		40 - 60	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336; EUH066
n-Butylacetat	123-86-4	204-658-1	01-2119485493-29	10 - 15	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336; EUH066
Toluol-2,4-diisocyanat/1,6-Hexamethylendiisocyanat basierendes Polyisocyanat	26426-91-5			5 - 10	Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	9016-87-9			4 - 8	Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317; Carc. 2, H351; STOT SE 3, H335;

3M™ All Purpose Sealant Primer P591

					STOT RE 2, H373
Polyurethanpolymer	56815-45-3			1 - 5	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Hexamethylendiisocyanat Polymer	28182-81-2	500-060-2		1 - 5	Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335
S-(3-Trimethoxysilyl)propyl-19-isocyanato-11(6-isocyanatohexyl)-10,12-dioxo-2,9,11,13-tetraazanodecanthioat	Betriebsgeheimnis			1 - 5	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	215-609-9		1 - 5	Bestandteil mit einem Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz
Reaktionsmasse von 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanate		905-806-4		1 - 5	Carc. 2, H351 Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335; STOT RE 2, H373
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	203-603-9		1 - 5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	219-784-2		< 3	Eye Dam. 1, H318
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	202-966-0		< 3	Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317; Carc. 2, H351; STOT SE 3, H335; STOT RE 2, H373 - Nota 2,C
Toluol-4-sulfonamid	70-55-3	200-741-1		< 1,3	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	212-485-8		< 0,1	Acute Tox. 2, H330; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Resp. Sens. 1A, H334; Skin Sens. 1A, H317; STOT SE 3, H335 - Nota 2
2,4-Diisocyanat-toluol	584-84-9	209-544-5		< 0,06	Acute Tox. 1, H330; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Resp. Sens. 1A, H334; Skin Sens. 1A, H317; Carc. 2,

3M™ All Purpose Sealant Primer P591

					H351; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412 - Nota C
--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------

Hinweis: Einträge in der Spalte "EG-Nummer", die mit den Zahlen 6, 7, 8 oder 9 beginnen, sind durch die ECHA vergebene vorläufige Listennummern aufgrund von anhängigen Publikationen der offiziellen EG-Verzeichnisnummern dieser Stoffe. 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:

Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hautkontakt:

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

Augenkontakt:

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

Verschlucken:

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11.1. Information über toxikologische Eigenschaften.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Bei Brand: Löschmittel für entzündliche Flüssigkeiten 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

Kohlenwasserstoffe
Kohlenmonoxid
Kohlendioxid
Cyanwasserstoff
Stickstoffoxide
Schwefeldioxid

Bedingung

Während der Verbrennung
Während der Verbrennung
Während der Verbrennung
Während der Verbrennung
Während der Verbrennung
Während der Verbrennung

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Der Einsatz von Wasser zur Brandbekämpfung kann uneffektiv sein; es sollte aber dennoch zum Kühlen feuergefährdeter Behälter/Oberflächen verwendet werden, um Explosionen durch erhöhten Innendruck zu verhindern. Vollschutzanzug tragen, einschließlich Helm, umluftunabhängigen Atemschutz (Überdruck), dichtschießende Jacke und Hose, Arm-, Taillen- und Beinschutz, Gesichtsmaske und Schutz für expositionsgefährdete Kopfteile.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Umgebung räumen. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Raum belüften. Bei größeren Leckagen bzw. bei Freisetzung in geschlossenen Räumen ist eine Absaugvorrichtung zu verwenden, um die Dämpfe nach dem Stand der Technik abzusaugen bzw. zu verdünnen. VORSICHT! Ein Motor kann eine Zündquelle darstellen und kann mit ausgetretenen, entzündlichen Gasen und Dämpfen einen Brand oder eine Explosion verursachen. Informationen zu physikalischen und Gesundheits-Gefahren, Atemschutz, Absaugung und persönlicher Schutzausrüstung finden Sie in weiteren Abschnitten dieses Sicherheitsdatenblattes.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. 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

Ausgelaufenes/verschüttetes Produkt aufnehmen. Mischung aus 90% Wasser, 8% konzentriertem Ammoniak und 2% Reinigungsmittel auf das ausgelaufene Material geben und 10 Minuten abreagieren lassen. Alternativ Wasser auf das ausgelaufene Material geben und 30 Minuten abreagieren lassen. Mit absorbierendem Material abdecken. Mit absorbierendem, anorganischem Material abbinden. Bitte beachten, Sie dass die Zugabe eines absorbierenden Materials weder die physikalischen Gefährdungen, noch Gesundheits- oder Umweltrisiken beeinflusst. Zum Aufnehmen funkenfreies Werkzeug benutzen. In einen Metallbehälter überführen. Nicht mehr als 48 Stunden verschlossen halten. Rückstände mit Netzmittel und Wasser reinigen. Entsorgung des gesammelten Materials so schnell wie möglich gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur für industrielle / berufliche Nutzung. Nicht für den Verkauf oder die Verwendung durch Verbraucher. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. 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.

Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontakt mit Oxydationsmitteln (z.B. Chlor, Chromsäure etc.) vermeiden. Antistatische Schutzschuhe benutzen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Um, nach Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung und eventueller Einstufung von Bereichen in EX-Zonen, ein Risiko der Entzündung zu vermeiden, ermitteln und verwenden Sie geeignete elektrische Komponenten. Wählen Sie gegebenenfalls eine geeignete lokale Absaugung, um die Bildung einer entzündlichen Atmosphäre zu vermeiden. Behälter und zu befüllende Anlage erden, wenn die Gefahr elektrostatischer Aufladung während des Befüllvorgangs besteht.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten um Eindringen von Wasser oder Luft zu vermeiden. Bei Verdacht auf Eindringen von Wasser oder Luft, den Behälter nicht wieder dicht verschliessen. Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Von Säuren getrennt lagern. Von starken Basen getrennt lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern. Von Amininen getrennt lagern.

Lagerklasse nach TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"

Lagerklasse LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten

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
Diisocyanate	101-68-8	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	MAK lt. DFG	MAK: 0,05 mg/m ³ (E); ÜF: 1(E)	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C. Siehe auch Abschnitt 11.
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	TRGS 900	AGW: 0.05 mg/m ³ (E) ÜF:1;=2=(I)	Kategorie I; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	MAK lt. DFG	MAK: 270mg/m ³ , 50ml/m ³ ; ÜF:1	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	TRGS 900	AGW: 270mg/m ³ , 50ml/m ³ ; ÜF:1	Kategorie I; Bemerkung Y
n-Butylacetat	123-86-4	MAK lt. DFG	MAK: 480mg/m ³ , 100ml/m ³ ; ÜF: 2	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C
n-Butylacetat	123-86-4	TRGS 900	AGW: 300 mg/m ³ , 100 ml/m ³ ; ÜF: 2	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Krebserzeugend Kategorie 3B
2,4-Diisocyanat-toluol	584-84-9	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Siehe auch Abschnitt 11.
2,4-Diisocyanat-toluol	584-84-9	TRGS 900	MAK (als Dampf und Aerosol): 0,035mg/m ³ ; 0,005ml/m ³ ; ÜF:3	Kategorie I. Siehe auch Abschnitt 11.
Butanon	78-93-3	MAK lt. DFG	MAK: 600 mg/m ³ , 200ml/m ³ ; ÜF: 1	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C. Siehe auch Abschnitt 11.
Butanon	78-93-3	TRGS 900	AGW: 600mg/m ³ , 200ml/m ³ ; ÜF: 1	Kategorie I; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
Diisocyanate	822-06-0	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	

Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	MAK lt. DFG	MAK (als Dampf und Aerosol): 0,035 mg/m ³ , 0,005 ml/m ³ ; ÜF: 1	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe D. Siehe auch Abschnitt 11.
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	TRGS 900	AGW: 0,035mg/m ³ ; 0,005ml/m ³ ; ÜF:1; MW: 2	Kategorie I. Siehe auch Abschnitt 11.
Diisocyanate	9016-87-9	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	9016-87-9	MAK lt. DFG	MAK: 0,05 mg/m ³ (E); ÜF: 1(E)	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C. Siehe auch Abschnitt 11.
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	9016-87-9	TRGS 900	AGW (als MDI): 0,05 mg/m ³ (E); ÜF: 1 (E); MW: 2 (E)	Kategorie I; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.

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

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"

TRGS 900 : 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

CELL: 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-Nr.	Quelle	Parameter	Untersuchungsmaterial	Probennahmezeitpunkt	Wert	Zusätzliche Hinweise
Butanon	78-93-3	TRGS 903	Butanon (2-Butanon)	Urin	b	2 mg/l	
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	TRGS 903	Hexamethylen diamin (nach Hydrolyse)	Urin; Wert für Kreatinin	b	15 ug/g	

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

Probennahmezeitpunkt b) Expositionsende, bzw. Schichtende

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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. Explosionsgeschützte Lüftungsanlagen verwenden.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz

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

Augen- / Gesichtsschutz wird empfohlen:
Korbbrille.

Anwendbare Normen / Standards

Augenschutz nach EN 166 verwenden.

Hautschutz

Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen

Auswahl und Gebrauch von Schutzhandschuhen und Schutzkleidung sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Die Auswahl sollte auf der Basis von Faktoren wie Expositionswerten, Konzentration des Stoffes bzw. Gemisches, Häufigkeit und Dauer der Exposition, physikalischen Bedingungen wie z.B. der Temperatur und anderen Verwendungsbedingungen erfolgen. Zur Auswahl geeigneter Werkstoffe bitte Hersteller von Körperschutzmitteln konsultieren. Hinweis: Zur Verbesserung der Fingerfertigkeit kann ein Nitril-Handschuh über einem Polymerlaminat-Handschuh getragen werden.

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

Stoff	Materialstärke (mm)	Durchbruchzeit
Butylkautschuk	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Polymerlaminat (z.B. Polyethylennylon, 5-lagiges Laminat)	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

Anwendbare Normen / Standards

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

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.

Wenn dieses Produkt in einer Weise, die ein höheres Potenzial für die Exposition präsentiert verwendet wird, dann ist das Tragen von Schutzanzügen notwendig. Auswahl und Gebrauch von Schutzkleidung auf Basis der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung um Hautkontakt zu vermeiden. Schutzkleidung aus folgendem Material wird empfohlen: Schürze - Butylkautschuk.

Schürze - Polymerlaminat

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.

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

Anwendbare Normen / Standards

Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden: Filter Typ A & P

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand / Form:	Flüssigkeit.
Aussehen / Geruch:	Schwarze Flüssigkeit mit ketonähnlichem Geruch.
Geruchsschwelle	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
pH:	<i>Nicht anwendbar.</i>
Siedepunkt/Siedebereich:	79 °C
Schmelzpunkt:	<i>Nicht anwendbar.</i>
Entzündlichkeit (Feststoff, Gas):	Nicht anwendbar.
Explosive Eigenschaften:	Nicht eingestuft
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht eingestuft
Flammpunkt:	-8 °C [<i>Testmethode</i> :geschlossener Tiegel]
Selbstentzündungstemperatur	> 200 °C
Untere Explosionsgrenze (UEG):	1,8 Volumen-%
Obere Explosionsgrenze (OEG):	11,5 Volumen-%
Dampfdruck	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Relative Dichte:	0,9 [<i>Referenz</i> :Wasser = 1]
Wasserlöslichkeit	mäßig
Löslichkeit(en) - ohne Wasser	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Verdampfungsgeschwindigkeit:	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Dampfdichte:	2,8 [<i>Referenz</i> :Luft=1]
Zersetzungstemperatur	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Viskosität:	10 mPa-s
Dichte	0,9 g/ml

9.2. Sonstige Angaben

Flüchtige organische Bestandteile (EU): *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

Funken und/oder Flammen.

Hitze.

10.5. Unverträgliche Materialien

Alkohole.

Amine

Starke Säuren.

Starke Basen.

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

Wasser

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:

Kann bei Einatmen gesundheitsschädlich sein. Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein. Allergische Reaktionen der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Atemschwierigkeiten, Keuchen, Husten und Beklemmungen im Brustbereich sein. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

Hautkontakt:

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

Augenkontakt:

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

Verschlucken:

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

Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:

Einmalige Exposition kann Auswirkungen auf Zielorgane haben:

Zentral-Nervensystem-Depression: Anzeichen / Symptome können Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Koordinationsverlust, Übelkeit, verminderte Reaktionszeit, undeutliche Aussprache, Benommenheit und Bewusstlosigkeit sein. Anzeichen und Symptome beim Einatmen können sein: Husten, Kurzatmigkeit, Beklemmungen in der Brust, Keuchen, erhöhter Herzschlag, bläulich gefärbte Haut (Cyanosis), Produktion von Auswurf, Veränderungen in Lungenfunktionstests und/oder Atemaussetzer.

Längere oder wiederholte Exposition kann folgende Auswirkungen auf Zielorgane haben:

Anzeichen und Symptome beim Einatmen können sein: Husten, Kurzatmigkeit, Beklemmungen in der Brust, Keuchen, erhöhter Herzschlag, bläulich gefärbte Haut (Cyanosis), Produktion von Auswurf, Veränderungen in Lungenfunktionstests und/oder Atemaussetzer.

Informationen zur Karzinogenität:

Enthält eine oder mehrere Chemikalien mit einem krebserzeugenden Potenzial.

Zusätzliche Information

3M™ All Purpose Sealant Primer P591

Bei Personen, die bereits auf Isocyanate sensibilisiert sind, kann eine Kreuzsensibilisierung gegenüber anderen Isocyanaten auftreten.

Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen

Wenn ein Bestandteil, der in Abschnitt 3 gelistet ist, nicht in den folgenden Tabellen erscheint, sind entweder keine Daten verfügbar oder die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Akute Toxizität

Name	Expositions weg	Art	Wert
Produkt	Dermal		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Produkt	Inhalation Dampf(4 h)		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE20 - 50 mg/l
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Butanon	Dermal	Kaninchen	LD50 > 8.050 mg/kg
Butanon	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 34,5 mg/l
Butanon	Verschlucken	Ratte	LD50 2.737 mg/kg
n-Butylacetat	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
n-Butylacetat	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 1,4 mg/l
n-Butylacetat	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 20 mg/l
n-Butylacetat	Verschlucken	Ratte	LD50 > 8.800 mg/kg
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 0,368 mg/l
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	Verschlucken	Ratte	LD50 31.600 mg/kg
Reaktionsmasse von 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanate	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Reaktionsmasse von 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanate	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 0,368 mg/l
Reaktionsmasse von 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanate	Verschlucken	Ratte	LD50 31.600 mg/kg
Kohlenstoffschwarz	Dermal	Kaninchen	LD50 > 3.000 mg/kg
Kohlenstoffschwarz	Verschlucken	Ratte	LD50 > 8.000 mg/kg
Polyurethanpolymer	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Polyurethanpolymer	Verschlucken		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 0,368 mg/l
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	Verschlucken	Ratte	LD50 31.600 mg/kg
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Dermal	Kaninchen	LD50 4.000 mg/kg

3M™ All Purpose Sealant Primer P591

		n	
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 5,3 mg/l
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Verschlucken	Ratte	LD50 7.010 mg/kg
Hexamethylen-diisocyanat Polymer	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Beurteilung durch Experten	LC50 abgeschätzt: 1 - 5 mg/l
Hexamethylen-diisocyanat Polymer	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Hexamethylen-diisocyanat Polymer	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Toluol-4-sulfonamid	Dermal		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Toluol-4-sulfonamid	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 28,8 mg/l
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Verschlucken	Ratte	LD50 8.532 mg/kg
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Dermal	Kaninchen	LD50 570 mg/kg
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 0,12 mg/l
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Verschlucken	Ratte	LD50 710 mg/kg
2,4-Diisocyanat-toluol	Inhalation Dampf (4 Std.)	Maus	LC50 0,12 mg/l
2,4-Diisocyanat-toluol	Dermal	Kaninchen	LD50 > 9.400 mg/kg
2,4-Diisocyanat-toluol	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 0,35 mg/l
2,4-Diisocyanat-toluol	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Art	Wert
Butanon	Kaninchen	Minimale Reizung
n-Butylacetat	Kaninchen	Minimale Reizung
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	offizielle Klassifizierung	Reizend
Reaktionsmasse von 4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	offizielle Klassifizierung	Reizend
Kohlenstoffschwarz	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	offizielle Klassifizierung	Reizend
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Kaninchen	Leicht reizend

3M™ All Purpose Sealant Primer P591

Hexamethylen-diisocyanat Polymer	Kaninchen	Minimale Reizung
Toluol-4-sulfonamid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Kaninchen	Ätzend
2,4-Diisocyanat-toluol	Kaninchen	Reizend

Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
Butanon	Kaninchen	Schwere Augenreizung
n-Butylacetat	Kaninchen	mäßig reizend
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	offizielle Klassifizierung	Schwere Augenreizung
Toluol-2,4-diisocyanat/1,6-Hexamethylen-diisocyanat basierendes Polyisocyanat	Kaninchen	Schwere Augenreizung
Reaktionsmasse von 4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanate	offizielle Klassifizierung	Schwere Augenreizung
Kohlenstoffschwarz	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	offizielle Klassifizierung	Schwere Augenreizung
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Kaninchen	Ätzend
Hexamethylen-diisocyanat Polymer	Kaninchen	Leicht reizend
Toluol-4-sulfonamid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Kaninchen	Leicht reizend
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Kaninchen	Ätzend
2,4-Diisocyanat-toluol	Kaninchen	Ätzend

Sensibilisierung der Haut

Name	Art	Wert
n-Butylacetat	mehrere Tierarten	Nicht eingestuft
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	offizielle Klassifizierung	Sensibilisierend
Toluol-2,4-diisocyanat/1,6-Hexamethylen-diisocyanat basierendes Polyisocyanat	Meerschweinchen	Sensibilisierend
Reaktionsmasse von 4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanate	offizielle Klassifizierung	Sensibilisierend
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	offizielle Klassifizierung	Sensibilisierend
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Hexamethylen-diisocyanat Polymer	Meerschweinchen	Sensibilisierend
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Meerschweinchen	Nicht eingestuft

3M™ All Purpose Sealant Primer P591

Hexamethylen-1,6-diisocyanat	mehrere Tierarten	Sensibilisierend
2,4-Diisocyanat-toluol	Mensch und Tier.	Sensibilisierend

Sensibilisierung der Atemwege

Name	Art	Wert
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	Mensch	Sensibilisierend
Reaktionsmasse von 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanate	Mensch	Sensibilisierend
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	Mensch	Sensibilisierend
Hexamethylendiisocyanat Polymer	ähnliches Produkt	Nicht eingestuft
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Mensch und Tier.	Sensibilisierend
2,4-Diisocyanat-toluol	Mensch	Sensibilisierend

Keimzell-Mutagenität

Name	Expositionsweg	Wert
Butanon	in vitro	Nicht mutagen
n-Butylacetat	in vitro	Nicht mutagen
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Reaktionsmasse von 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanate	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Kohlenstoffschwarz	in vitro	Nicht mutagen
Kohlenstoffschwarz	in vivo	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	in vivo	Nicht mutagen
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Hexamethylendiisocyanat Polymer	in vitro	Nicht mutagen
Hexamethylendiisocyanat Polymer	in vivo	Nicht mutagen
2-Methoxy-1-methylethylacetat	in vitro	Nicht mutagen
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	in vitro	Nicht mutagen
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	in vivo	Nicht mutagen
2,4-Diisocyanat-toluol	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Karzinogenität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Butanon	Inhalation	Mensch	Nicht krebserregend
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	Inhalation	Ratte	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Reaktionsmasse von 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanate	Inhalation	Ratte	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Kohlenstoffschwarz	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
Kohlenstoffschwarz	Verschlucken	Maus	Nicht krebserregend
Kohlenstoffschwarz	Inhalation	Ratte	Karzinogen
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	Inhalation	Ratte	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Inhalation	Ratte	Nicht krebserregend
2,4-Diisocyanat-toluol	Inhalation	Mensch und Tier.	Nicht krebserregend
2,4-Diisocyanat-toluol	Verschlucken	mehrere Tierarten	Karzinogen

Reproduktionstoxizität

Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Butanon	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	LOAEL 8,8 mg/l	Während der Trächtigkeit.
n-Butylacetat	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 7,1 mg/l	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
n-Butylacetat	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 7,1 mg/l	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 0,004 mg/l	Während der Organentwicklung
Reaktionsmasse von 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanate	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 0,004 mg/l	Während der Organentwicklung
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 0,004 mg/l	Während der Organentwicklung
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	1 Generation
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	1 Generation
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 3.000 mg/kg/day	Während der Organentwicklung
Toluol-4-sulfonamid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. Reproduktion und/oder Entwicklung.	Ratte	NOAEL 300 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 21,6 mg/l	Während der Organentwicklung
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 0,002 mg/l	7 Wochen
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 0,002 mg/l	7 Wochen
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 0,014 mg/l	4 Wochen
2,4-Diisocyanat-toluol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 0,002 mg/l	2 Generation
2,4-Diisocyanat-toluol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. männlicher	Ratte	NOAEL	2 Generation

3M™ All Purpose Sealant Primer P591

		Reproduktion.		0,002 mg/l	
2,4-Diisocyanat-toluol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 0,004 mg/l	Während der Organentwicklung

Spezifische Zielorgan-Toxizität
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositio nsweg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositions dauer
Butanon	Inhalation	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	offizielle Klassifizierung	NOAEL Nicht verfügbar.	
Butanon	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Butanon	Verschlu cken	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilu ng durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Butanon	Verschlu cken	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht anwendbar
Butanon	Verschlu cken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	LOAEL 1.080 mg/kg	nicht anwendbar
n-Butylacetat	Inhalation	Atemwegsorgane	Kann Organe schädigen	Ratte	LOAEL 2,6 mg/l	4 Std.
n-Butylacetat	Inhalation	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
n-Butylacetat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
n-Butylacetat	Verschlu cken	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilu ng durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	offizielle Klassifizierung	NOAEL Nicht verfügbar.	
Reaktionsmasse von 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanate	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	offizielle Klassifizierung	NOAEL Nicht verfügbar.	
Diphenylmethan-4,4'- diisocyanat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	offizielle Klassifizierung	NOAEL Nicht verfügbar.	
Hexamethyldiisocyanat Polymer	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.		NOAEL Nicht verfügbar.	
2-Methoxy-1- methylethylacetat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		NOAEL Nicht verfügbar.	
Hexamethylen-1,6- diisocyanat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Hexamethylen-1,6- diisocyanat	Inhalation	Blut	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbeding te Exposition
2,4-Diisocyanat-toluol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbeding te Exposition

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositio	Spezifische	Wert	Art	Ergebnis	Expositions d
------	-----------	-------------	------	-----	----------	------------------

3M™ All Purpose Sealant Primer P591

	nsweg	Zielorgan-Toxizität				auer
Butanon	Dermal	Nervensystem	Nicht eingestuft	Meerschweinchen	NOAEL Nicht verfügbar.	31 Wochen
Butanon	Inhalation	Leber Niere und/oder Blase Herz Hormonsystem Magen-Darm-Trakt Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare Blutbildendes System Immunsystem Muskeln	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 14,7 mg/l	90 Tage
Butanon	Verschlucken	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	7 Tage
Butanon	Verschlucken	Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 173 mg/kg/day	90 Tage
n-Butylacetat	Inhalation	Geruchssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2,4 mg/l	14 Wochen
n-Butylacetat	Inhalation	Leber Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Kaninchen	NOAEL 7,26 mg/l	13 Tage
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	Inhalation	Atemwegsorgane	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Ratte	LOAEL 0,004 mg/l	13 Wochen
Reaktionsmasse von 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanate	Inhalation	Atemwegsorgane	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Ratte	LOAEL 0,004 mg/l	13 Wochen
Kohlenstoffschwarz	Inhalation	Staublunge	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	Inhalation	Atemwegsorgane	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Ratte	LOAEL 0,004 mg/l	13 Wochen
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	Verschlucken	Herz Hormonsystem Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare Blutbildendes System Leber Immunsystem Nervensystem Niere und/oder Blase Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	28 Tage
Hexamethyldiisocyanat Polymer	Inhalation	Immunsystem Blut	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,084 mg/l	2 Wochen
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Inhalation	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 16,2 mg/l	9 Tage
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Inhalation	Geruchssystem	Nicht eingestuft	Maus	LOAEL 1,62 mg/l	9 Tage
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Inhalation	Blut	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL 16,2 mg/l	9 Tage
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Verschlucken	Hormonsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	44 Tage
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Inhalation	Leber Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,002 mg/l	3 Wochen

3M™ All Purpose Sealant Primer P591

Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Inhalation	Hormonsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,0014 mg/l	4 Wochen
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Inhalation	Blut	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,0012 mg/l	2 Jahre
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Inhalation	Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,002 mg/l	7 Wochen
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Inhalation	Herz	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,001 mg/l	90 Tage
2,4-Diisocyanat-toluol	Inhalation	Atemwegsorgane	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Mensch	NOAEL 0 mg/l	arbeitsbedingte Exposition

Aspirationsgefahr

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

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>
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
2,4-Diisocyanat-toluol	584-84-9	Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege
2,4-Diisocyanat-toluol	584-84-9	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	9016-87-9	Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	9016-87-9	Gefahr der Sensibilisierung der Haut

Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzunggefährdender Stoffe gemäß TRGS 905 Nummer 3

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Einstufung</u>
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	9016-87-9	krebserzeugend

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

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Einstufung</u>
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Krebserzeugend Kategorie 4
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Krebserzeugend Kategorie 3B
2,4-Diisocyanat-toluol	584-84-9	Krebserzeugend Kategorie 3A
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	9016-87-9	Krebserzeugend Kategorie 4

Hautresorptive Wirkung bestimmter Bestandteile nach TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat (CAS-Nr.101-68-8) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (TRGS 900)
 Butanon (CAS-Nr.78-93-3) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (TRGS 900)
 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (CAS-Nr.9016-87-9) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (TRGS 900)

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

Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat (CAS-Nr.101-68-8) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (DFG)
 Butanon (CAS-Nr.78-93-3) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (DFG)
 Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (CAS-Nr.9016-87-9) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (DFG)

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
Butanon	78-93-3	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC(50)	2.993 mg/l
Butanon	78-93-3	Grünalge	experimentell	96 Std.	EC(50)	2.029 mg/l
Butanon	78-93-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	308 mg/l
Butanon	78-93-3	Grüne Algen	experimentell	96 Std.	Effekt-Konzentration 10%	1.289 mg/l
Butanon	78-93-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	Konzentration ohne Wirkung	100 mg/l
n-Butylacetat	123-86-4	Krebstiere	experimentell	48 Std.	LC(50)	32 mg/l
n-Butylacetat	123-86-4	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC(50)	18 mg/l
n-Butylacetat	123-86-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	674,7 mg/l
n-Butylacetat	123-86-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	24 Std.	EC(50)	72,8 mg/l
Toluol-2,4-diisocyanat/1,6-Hexamethylendiisocyanat basierendes Polyisocyanat	26426-91-5		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	9016-87-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	24 Std.	EC(50)	>100 mg/l
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	>1.000 mg/l
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC(50)	134 mg/l
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	370 mg/l
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	Grünalge	experimentell	72 Std.	Konzentration ohne Wirkung	1.000 mg/l
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	Konzentration ohne Wirkung	100 mg/l
Polyurethanpolymer	56815-45-3		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
S-(3-Trimethoxysilyl)propyl-19-isocyanato-11(6-isocyanatohexyl)-10,12-dioxo-2,9,11,13-tetraazonadecanthioat	Betriebsgeheimnis		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten			

3M™ All Purpose Sealant Primer P591

			reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Hexamethylendiisocyanat Polymer	28182-81-2	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	>1.000 mg/l
Hexamethylendiisocyanat Polymer	28182-81-2	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC(50)	>100 mg/l
Hexamethylendiisocyanat Polymer	28182-81-2	Grünalge	experimentell	72 Std.	Effekt-Konzentration 10%	370 mg/l
Reaktionsmasse von 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanate	905-806-4	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC(50)	>1.640 mg/l
Reaktionsmasse von 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanate	905-806-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	24 Std.	EC(50)	129,7 mg/l
Reaktionsmasse von 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanate	905-806-4	Zebrabärbling	Abschätzung	96 Std.	LC(50)	>1.000 mg/l
Reaktionsmasse von 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanate	905-806-4	Grünalge	Abschätzung		No Observed Effect Level (NOEL)	1.640 mg/l
Reaktionsmasse von 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanate	905-806-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	21 Tage	Konzentration ohne Wirkung	10 mg/l
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	Karpfen	experimentell	96 Std.	LC(50)	55 mg/l
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	Krebse	experimentell	48 Std.	LC(50)	324 mg/l
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	Grünalge	experimentell	96 Std.	EC(50)	350 mg/l
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	Grüne Algen	experimentell	96 Std.	Konzentration ohne Wirkung	130 mg/l
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	Konzentration ohne Wirkung	>=100 mg/l
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC(50)	>1.640 mg/l
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	24 Std.	EC(50)	>1.000 mg/l
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Zebrabärbling	Abschätzung	96 Std.	LC(50)	>1.000 mg/l
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	Konzentration ohne Wirkung	1.640 mg/l
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	21 Tage	Konzentration ohne Wirkung	10 mg/l
Toluol-4-sulfonamid	70-55-3	Grüne Algen	Abschätzung	72 Std.	EC(50)	170 mg/l

3M™ All Purpose Sealant Primer P591

Toluol-4-sulfonamid	70-55-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC(50)	210 mg/l
Toluol-4-sulfonamid	70-55-3	Grüne Algen	Abschätzung	72 Std.	Konzentration ohne Wirkung	7,7 mg/l
Toluol-4-sulfonamid	70-55-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	21 Tage	Konzentration ohne Wirkung	49 mg/l
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	Grüne Algen	Abschätzung	96 Std.	EC(50)	14,8 mg/l
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	Reisfisch	Abschätzung	96 Std.	LC(50)	71 mg/l
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC(50)	27 mg/l
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	Grüne Algen	Abschätzung	72 Std.	Konzentration ohne Wirkung	10 mg/l
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	21 Tage	Konzentration ohne Wirkung	4,2 mg/l
2,4-Diisocyanat-toluol	584-84-9	Grünalge	Abschätzung	96 Std.	EC(50)	9,54 mg/l
2,4-Diisocyanat-toluol	584-84-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC(50)	1,6 mg/l
2,4-Diisocyanat-toluol	584-84-9	Zebrabärbling	Abschätzung	96 Std.	LC(50)	392 mg/l
2,4-Diisocyanat-toluol	584-84-9	Krebstiere	Abschätzung	14 Tage	Konzentration ohne Wirkung	0,8 mg/l
2,4-Diisocyanat-toluol	584-84-9	Reisfisch	Abschätzung	28 Tage	Konzentration ohne Wirkung	40,3 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Butanon	78-93-3	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	98 %BSB/ThB SB	OECD 301D - Closed Bottle-Test
n-Butylacetat	123-86-4	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	98 (Gew%)	OECD 301D - Closed Bottle-Test
Toluol-2,4-diisocyanat/1,6-Hexamethylendiisocyanat basierendes Polyisocyanat	26426-91-5	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	9016-87-9	experimentell Hydrolyse		hydrolytische Halbwertszeit	<2 Stunden (t 1/2)	Andere Testmethoden
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	9016-87-9	Abschätzung biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	0 (Gew%)	OECD 301C - MITI (I)
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	87,2 %BSB/Th BSB	OECD 301C - MITI (I)
Polyurethanpolymer	56815-45-3	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
S-(3-Trimethoxysilyl)propyl-19-isocyanato-11(6-isocyanatohexyl)-10,12-dioxo-2,9,11,13-tetraazonadecanthioat	Betriebsgeheimnis	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Hexamethylendiisocyanat Polymer	28182-81-2	experimentell Hydrolyse		hydrolytische Halbwertszeit	7,7 Stunden (t 1/2)	Andere Testmethoden
Hexamethylendiisocyanat Polymer	28182-81-2	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	1 (Gew%)	Andere Testmethoden
Reaktionsmasse von 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanate	905-806-4	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	experimentell Hydrolyse		hydrolytische Halbwertszeit	6,5 Stunden (t 1/2)	Andere Testmethoden

3M™ All Purpose Sealant Primer P591

[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff	37 (Gew%)	Andere Testmethoden
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Abschätzung Hydrolyse		hydrolytische Halbwertszeit	20 Stunden (t 1/2)	Andere Testmethoden
Toluol-4-sulfonamid	70-55-3	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	86 (Gew%)	OECD 301D - Closed Bottle-Test
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	experimentell Hydrolyse		hydrolytische Halbwertszeit	5 Minuten (t 1/2)	Andere Testmethoden
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	Abschätzung biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	82 %BSB/ThB SB	OECD 301D - Closed Bottle-Test
2,4-Diisocyanat-toluol	584-84-9	Abschätzung Photolyse		photolytische Halbwertszeit	4.27 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
2,4-Diisocyanat-toluol	584-84-9	experimentell Hydrolyse		hydrolytische Halbwertszeit	5 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
2,4-Diisocyanat-toluol	584-84-9	Abschätzung biologischer Abbau	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	0 (Gew%)	OECD 301C - MITI (I)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Butanon	78-93-3	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.29	Andere Testmethoden
n-Butylacetat	123-86-4	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	1.78	Andere Testmethoden
Toluol-2,4-diisocyanat/1,6-Hexamethylendiisocyanat basierendes Polyisocyanat	26426-91-5	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	9016-87-9	Abschätzung BCF-Carp	28 Tage	Bioakkumulationsfaktor	200	Andere Testmethoden
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.36	Andere Testmethoden
Polyurethanpolymer	56815-45-3	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
S-(3-Trimethoxysilyl)propyl-19-isocyanato-11(6-isocyanatohexyl)-10,12-dioxo-2,9,11,13-tetraazonadecanathioat	Betriebsgeheimnis	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Hexamethylendiisocyanat Polymer	28182-81-2	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Reaktionsmasse von 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanate	905-806-4	experimentell BCF-Carp	28 Tage	Bioakkumulationsfaktor	200	OECD 305E-Bioaccum Fl-thru fis
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	2530-83-8	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

3M™ All Purpose Sealant Primer P591

		reichen nicht für eine Einstufung aus.				
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	experimentell BCF-Carp	28 Tage	Bioakkumulationsfaktor	200	OECD 305E-Bioaccum Fl-thru fis
Toluol-4-sulfonamid	70-55-3	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.6	Andere Testmethoden
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	822-06-0	Abschätzung Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.02	Andere Testmethoden
2,4-Diisocyanat-toluol	584-84-9	Abschätzung BCF-Carp	42 Tage	Bioakkumulationsfaktor	<50	OECD 305C-Bioaccum degree fish

12.4. Mobilität im Boden

Für weitere Details bitte den Hersteller kontaktieren

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden.

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.

Entsorgung durch (Sonderabfall-) Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Entsorgung durch (Sonderabfall-) Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Leere Tonnen / Fässer / Behälter, die für den Transport und die Handhabung gefährlicher Chemikalien verwendet wurden (chemische Stoffe / Mischungen / Zubereitungen, die gemäß den geltenden Vorschriften als gefährlich eingestuft sind), sind als gefährliche Abfälle zu betrachten, zu lagern, zu behandeln und zu entsorgen, sofern nichts anderes durch die anwendbaren Abfallvorschriften festgelegt ist. Konsultieren Sie die zuständigen Behörden, um verfügbare Behandlungs- und Entsorgungseinrichtungen zu ermitteln.

Die Zuordnung der Abfallnummern ist entsprechend der europäischen Verordnung (2000/532/EG) branchen- und prozessspezifisch vom Abfallerzeuger durchzuführen.

Die angegebenen Abfallcodes sind daher lediglich Empfehlungen von 3M für die Entsorgung des unverarbeiteten Produktes. (Abfälle mit einem Sternchen (*) versehen, sind gefährliche Abfälle)

Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:

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

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

UU-0092-7315-0, UU-0092-7316-8

ADR/RID: UN1866, Harzloesung, begrenzte Menge, 3., II, (E), ADR Klassifizierungscode F1.

IMDG-Code: UN1866, RESIN SOLUTION, 3, II, IMDG-Code segregation code: NONE, LIMITED QUANTITY, EMS: FE,SE.

ICAO/IATA: UN1866, RESIN SOLUTION, 3., II.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Karzinogenität**

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Einstufung</u>	<u>Verordnung</u>
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group 2B: possibly carcinogenic to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Carc. 2	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Tabelle 3.1
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstufbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	9016-87-9	Carc. 2	3M Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	9016-87-9	Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstufbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Reaktionsmasse von 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p- Isocyanatobenzyl)phenylisocyanate	905-806-4	Carc. 2	Lieferanten-Einstufung nach Richtlinie 1272/2008EU
2,4-Diisocyanat-toluol	584-84-9	Carc. 2	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Tabelle 3.1
2,4-Diisocyanat-toluol	584-84-9	Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group 2B: possibly carcinogenic to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)

Status Chemikalienregister weltweit

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Anforderungen an die Anmeldung von Chemikalien nach TSCA überein.

Nationale Rechtsvorschriften

Enthält Isocyanate: Anforderungen der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) beachten.

Anforderungen der TRGS 401 'Gefährdung durch Hautkontakt' und TRGS 406 'Sensibilisierende Stoffe für die Atemwege' beachten.

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.

Enthält Butanon (78-93-3) Anforderungen der "Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge" (ArbMedVV) beachten.

Wassergefährdungsklasse

WGK 3 stark wassergefährdend

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Liste der relevanten Gefahrenhinweise

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Änderungsgründe:

- Abschnitt 1.2: Identifizierte Verwendungen - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 2.2: Produktidentifikator (enthält) - 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 7.1: Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - 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 gelöscht.
- Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Atemwege - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 11.1: Tabelle Schwere Augenschädigung/-reizung - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 11.1: Tabelle Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Haut - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 13.1: Verfahren zur Abfallbehandlung - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - 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.

Sicherheitsdatenblätter der 3M sind verfügbar unter: www.3m.com/msds