Sicherheitsdatenblatt

Copyright,2026, 3M Company Alle Rechte vorbehalten. Das Kopieren und / oder Herunterladen dieser Informationen zum Zweck der ordnungsgemäßen Verwendung von 3M-Produkten ist gestattet, sofern: (1) die Informationen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von 3M vollständig und ohne Änderungen kopiert werden, und (2) weder die Kopie noch das Original wird weiterverkauft oder anderweitig vertrieben, um daraus einen Gewinn zu erzielen.

Dokument:	33-5131-9	**Version:**	4.01
Überarbeitet am:	24/11/2026	**Ersetzt Ausgabe vom:**	04/02/2025

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878

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

1.1. Produktidentifikator
3M™ Graffiti-Farbentferner GR3000

Bestellnummern

UU-0014-7298-2	UU-0014-7299-0	UU-0014-7300-6	UU-0014-7472-3
7100030783	7100030785	7100030786	7100030784

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

Identifizierte Verwendungen
Graffiti-Fabrentfernung

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
E-Mail: CER-productstewardship@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

Zur Einstufung der Gesundheitsgefahren und Umweltgefahren dieses Materials wurde die Berechnungsmethode auf Basis der Bestandteile angewandt; außer in Fällen, in denen Testdaten verfügbar sind oder die physikalische Form die Einstufung beeinflusst. Die Einstufung(en), die auf Testdaten oder physikalischer Form basieren, sind nachstehend gegebenenfalls angegeben.

Einstufung:
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 - Skin Irrit. 2; H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 - Eye Irrit. 2; H319
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 - Aquatic Chronic 3; H412

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

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

Signalwort
ACHTUNG.

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:
GHS07 (Ausrufezeichen)

Gefahrenpiktogramm(e)



Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (P-Sätze)
Allgemeines:

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Reaktion:

P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Entsorgung:

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

Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung:
Aktualisiert aufgrund der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien.
Informationen nach 648/2004/EG: <5% Anionisches Tensid.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.
Dieses Material enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) bewertet werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe
Nicht anwendbar.

3.2. Gemische

Chemischer Name	Identifikator(en)	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

DIMETHYL GLUTARATE	CAS-Nr. 1119-40-0 EG-Nr. 214-277-2	15 - 40	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
Fettsäuren, C16-18- und C18-ungesättigt, Methylester	CAS-Nr. 67762-38-3 EG-Nr. 267-015-4	10 - 20	Aquatic Chronic 3, H412
Ethyl-3-ethoxypropionat	CAS-Nr. 763-69-9 EG-Nr. 212-112-9	10 - 20	Flam. Liq. 3, H226
DIMETHYL ADIPATE	CAS-Nr. 627-93-0 EG-Nr. 211-020-6	5 - 15	Eye Irrit. 2, H319
DIMETHYL SUCCINATE	CAS-Nr. 106-65-0 EG-Nr. 203-419-9	5 - 15	Eye Irrit. 2, H319
3-Butoxypropan-2-ol	CAS-Nr. 5131-66-8 EG-Nr. 225-878-4	<= 10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
2,2',2"-Nitrilotriethanol	CAS-Nr. 102-71-6 EG-Nr. 203-049-8	<= 10	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
2-Propanol	CAS-Nr. 67-63-0 EG-Nr. 200-661-7 REACH Registrierungsnr. 01-2119457558-25	<= 10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
N,N-Dimethyldecan-1-amid	CAS-Nr. 14433-76-2 EG-Nr. 238-405-1	<= 10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411
Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkylderivate, Verbindungen mit 2-Propanamin	CAS-Nr. 84961-74-0 EG-Nr. 284-664-9	<= 10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412

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

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.

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung gemäß den Ergebnissen einer Expositionsbeurteilung.Siehe Abschnitt 8.2.2. für persönliche Schutzausrüstungsempfehlungen. Wenn die erwartete Exposition infolge einer unbeabsichtigten Freisetzung die Schutzfähigkeiten der in Abschnitt 8.2.2. aufgeführten persönliche Schutzausrüstung übersteigt oder unbekannt ist, persönliche Schutzausrüstung auswählen, die ein angemessenes Schutzniveau bietet. Berücksichtigen Sie dabei die physikalischen und chemischen Gefahren des Materials. Beispiele für Kombination der persönlichen Schutzausrüstung für den Notfalleinsatz könnten sein: das Tragen von Feuerwehrschutzkleidung bei der Freisetzung von entzündbarem Material; das Tragen von Chemikalienschutzkleidung, wenn das verschüttete Material ätzend, sensibilisierend oder stark hautreizend ist oder über die Haut absorbiert werden kann; oder das Tragen eines Pressluftatmers bei Chemikalien, wenn die Gefahr besteht, dass diese eingeatmet werden. Siehe Abschnitte 2 und 11 für Informationen zu physikalischen und gesundheitlichen Gefahren. 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.

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. Decken Sie den Verschüttungsbereich mit einem Feuerlöschschaum ab, der gegen polare Lösungsmittel beständig ist. 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 UN-geprüften Behälter geben

und verschließen. Rückstände mit geeignetem Lösemittel aufnehmen (Auswahl des geeigneten Lösemittels ist von autorisierter und kompetenter Person zu treffen). Betroffenen Bereich gut belüften. Die Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen für das gewählte Lösemittel entsprechend den Angaben in dem zugehörigen Etikett und Sicherheitsdatenblatt befolgen. Behälter verschließen. Entsorgung des gesammelten Materials so schnell wie möglich gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte
Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Nur für industrielle / berufliche Nutzung. Nicht für den Verkauf oder die Verwendung durch Verbraucher. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
Nach Gebrauch gründlich waschen.
Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Kontakt mit Oxydationsmitteln (z.B. Chlor, Chromsäure etc.) vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Von Säuren getrennt lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern.

Lagerklasse nach TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"
Das Produkt kann keiner der Lagerklassen 1-8 zugeordnet werden.

7.3. Spezifische Endanwendungen
Siehe Abschnitt 7.1. Maßnahmen zur sicheren Handhabung und 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung der Unverträglichkeiten. Siehe Abschnitt 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung.

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte
Wenn ein Bestandteil, der in Abschnitt 3 gelistet ist, nicht in der folgenden Tabelle erscheint, ist für diesen Bestandteil kein Grenzwert verfügbar.

Chemischer Name	Identifikator(en)	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise
2,2',2"-Nitrilotriethanol	102-71-6	TRGS 900	AGW: 1mg/m3(E); ÜF:1(E)	Kategorie I. Bemerkung Y
DIMETHYL SUCCINATE	106-65-0	TRGS 900	AGW (als Dampf und Aerosol): 8mg/m3, 1,2ml/m3; ÜF: 2	Kategorie I. Bemerkung Y
DIMETHYL GLUTARATE	1119-40-0	TRGS 900	AGW (als Dampf und Aerosol): 8mg/m3, 1,2ml/m3; ÜF: 2	Kategorie I. Bemerkung Y
DIMETHYL ADIPATE	627-93-0	TRGS 900	AGW (als Dampf und Aerosol): 8mg/m3, 1,2ml/m3; ÜF: 2	Kategorie I. Bemerkung Y
2-Propanol	67-63-0	TRGS 900	AGW: 500mg/m3, 200ml/m3; ÜF:2	Kategorie II. Bemerkung Y.
Ethyl-3-ethoxypropionat	763-69-9	TRGS 900	AGW: 610 mg/m3, 100ml/m3;	Kategorie I. Bemerkung

ÜF: 1 H, Y.

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 H: hautresorptiv
Bemerkung X: krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der Gefahrstoffverordnung – es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten
Bemerkung Y: ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.
Bemerkung Z: ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden
MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

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

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

Biologische Grenzwerte

Chemischer Name	Identifikator(en)	Quelle	Parameter	Untersuchungs-material	Probennahme-zeitpunkt	Wert	Zusätzliche Hinweise
2-Propanol	67-63-0	TRGS 903	Aceton	Blut	b	25 mg/l	
2-Propanol	67-63-0	TRGS 903	Aceton	Urin	b	25 mg/l	

TRGS 903 : TRGS 903 "Biologische Grenzwerte (BGW)"
Probennahmezeitpunkt b) Expositionsende, bzw. Schichtende

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

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen
Keine technische Überwachung erforderlich.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz

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

Anwendbare Normen / Standards
Augenschutz nach EN ISO 16321 verwenden.

Hautschutz

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

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

Anwendbare Normen / Standards
Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

Atemschutz

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

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

Anwendbare Normen / Standards
Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden
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	Flüssigkeit.
Farbe	farblos, hellgelb
Geruch	Leichter Geruch.
Geruchsschwelle	*Keine Daten verfügbar.*
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	*Keine Daten verfügbar.*
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	166 ºC
Entzündbarkeit	Nicht anwendbar.
Untere Explosionsgrenze (UEG)	*Keine Daten verfügbar.*
Obere Explosionsgrenze (OEG)	*Keine Daten verfügbar.*
Flammpunkt	70 - 80 ºC
Zündtemperatur	*Keine Daten verfügbar.*
Zersetzungstemperatur	*Nicht anwendbar.*
pH-Wert	*Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)*
Kinematische Viskosität	*Keine Daten verfügbar.*
Löslichkeit in Wasser	*Keine Daten verfügbar.*
Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)	*Keine Daten verfügbar.*
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	*Keine Daten verfügbar.*
Dampfdruck	*Keine Daten verfügbar.*

Relative Dichte	0,99 - 1,008
Relative Dampfdichte	*Keine Daten verfügbar.*
Partikeleigenschaften	*Nicht anwendbar.*

9.2. Sonstige Angaben

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Flüchtige organische Bestandteile (EU)	*Keine Daten verfügbar.*
Verdampfungsgeschwindigkeit	*Keine Daten verfügbar.*
Flüchtige Bestandteile (%)	*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.
Große Scherkräfte und hohe Temperaturen.
Funken und/oder Flammen.

10.5. Unverträgliche Materialien
Stark oxidierend wirkende Chemikalien
Nicht in der Nähe von Arzneimitteln, Lebensmitteln oder Pharmazeutika lagern.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stoff	**Bedingung**
Kohlenmonoxid	Keine Angabe
Kohlendioxid	Keine Angabe
Toxische Dämpfe, Gase oder Partikel.	Keine Angabe

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Die folgenden Informationen können von der Einstufung des Produktes in Abschnitt 2 und / oder von der Einstufung einzelner Inhaltsstoffe in Abschnitt 3 abweichen, die von der zuständigen europäischen Behörde festgelegt worden sind. Die Angaben in Abschnitt 11 basieren auf den UN-GHS Berechnungsregeln und Einstufungen, die aus interne Gefährdungsbeurteilungen abgeleitet wurden.

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Anzeichen und Symptome nach Exposition

Basierend auf Testdaten und / oder Informationen über die Inhaltsstoffe kann dieses Produkt die folgenden Auswirkungen auf die Gesundheit haben:

Einatmen:
Kann bei Einatmen gesundheitsschädlich sein. Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein.

Hautkontakt:
Kann gesundheitsschädlich bei Hautkontakt sein. Hautreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Juckreiz, trockene und rissige Haut sowie Schmerzen einschließen.

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

Verschlucken:
Reizungen im gastrointestinalen Bereich: Anzeichen/Symptome können Unterleibsschmerzen, Magenverstimmung, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall einschließen.

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

Akute Toxizität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Produkt	Dermal		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >2.000 - =5.000 mg/kg
Produkt	Inhalation Staub / Nebel(4 h)		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5 - =12,5 mg/l
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
DIMETHYL GLUTARATE	Dermal	ähnliches Produkt	LD50 > 2.000 mg/kg
DIMETHYL GLUTARATE	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	ähnliches Produkt	LC50 > 11 mg/l
DIMETHYL GLUTARATE	Verschlucken	ähnliches Produkt	LD50 > 5.000 mg/kg
Ethyl-3-ethoxypropionat	Dermal	Kaninchen	LD50 4.080 mg/kg
Ethyl-3-ethoxypropionat	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 14,4 mg/l
Ethyl-3-ethoxypropionat	Verschlucken	Ratte	LD50 3.200 mg/kg
DIMETHYL SUCCINATE	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
DIMETHYL SUCCINATE	Verschlucken	Ratte	LD50 6.892 mg/kg
DIMETHYL SUCCINATE	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	ähnliches Produkt	LC50 > 11 mg/l
DIMETHYL ADIPATE	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
DIMETHYL ADIPATE	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
DIMETHYL ADIPATE	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	ähnliches Produkt	LC50 > 11 mg/l
2-Propanol	Dermal	Kaninchen	LD50 12.870 mg/kg
2-Propanol	Inhalation	Ratte	LC50 72,6 mg/l

	Dampf (4 Std.)		
2-Propanol	Verschlucken	Ratte	LD50 4.710 mg/kg
3-Butoxypropan-2-ol	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
3-Butoxypropan-2-ol	Inhalation Dampf	Ratte	LC50 > 8,5 mg/l
3-Butoxypropan-2-ol	Verschlucken	Ratte	LD50 2.124 mg/kg
Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkylderivate, Verbindungen mit 2-Propanamin	Dermal	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkylderivate, Verbindungen mit 2-Propanamin	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
N,N-Dimethyldecan-1-amid	Dermal	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
N,N-Dimethyldecan-1-amid	Verschlucken	Ratte	LD50 >2000, <5000 mg/kg
N,N-Dimethyldecan-1-amid	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	ähnliches Produkt	LC50 > 3,6 mg/l
2,2',2''-Nitrilotriethanol	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.000 mg/kg
2,2',2''-Nitrilotriethanol	Verschlucken	Ratte	LD50 9.000 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Art	Wert
DIMETHYL GLUTARATE	ähnliches Produkt	Keine signifikante Reizung
Ethyl-3-ethoxypropionat	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
DIMETHYL SUCCINATE	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
DIMETHYL ADIPATE	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
2-Propanol	mehrere Tierarten	Keine signifikante Reizung
3-Butoxypropan-2-ol	Kaninchen	Leicht reizend
Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkylderivate, Verbindungen mit 2-Propanamin	In vitro Daten	Reizend
N,N-Dimethyldecan-1-amid	Kaninchen	Reizend
2,2',2''-Nitrilotriethanol	Kaninchen	Minimale Reizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
DIMETHYL GLUTARATE	ähnliches Produkt	Leicht reizend
Ethyl-3-ethoxypropionat	Kaninchen	Leicht reizend
DIMETHYL SUCCINATE	Kaninchen	Mäßig reizend.
DIMETHYL ADIPATE	Kaninchen	Mäßig reizend.
2-Propanol	Kaninchen	Schwere Augenreizung
3-Butoxypropan-2-ol	Kaninchen	Schwere Augenreizung
Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkylderivate, Verbindungen mit 2-Propanamin	In vitro	Schwere Augenreizung

	Daten	
N,N-Dimethyldecan-1-amid	Kaninchen	Schwere Augenreizung
2,2',2"-Nitrilotriethanol	Kaninchen	Leicht reizend

Sensibilisierung der Haut

Name	Art	Wert
DIMETHYL GLUTARATE	ähnliches Produkt	Nicht eingestuft
Ethyl-3-ethoxypropionat	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
DIMETHYL SUCCINATE	Maus	Nicht eingestuft
DIMETHYL ADIPATE	ähnliches Produkt	Nicht eingestuft
2-Propanol	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkylderivate, Verbindungen mit 2-Propanamin	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
2,2',2"-Nitrilotriethanol	Mensch	Nicht eingestuft

Sensibilisierung der Atemwege

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

Keimzellmutagenität

Name	Expositionsweg	Wert
DIMETHYL GLUTARATE	in vivo	Nicht mutagen
DIMETHYL GLUTARATE	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Ethyl-3-ethoxypropionat	in vitro	Nicht mutagen
DIMETHYL SUCCINATE	in vitro	Nicht mutagen
DIMETHYL ADIPATE	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
2-Propanol	in vitro	Nicht mutagen
2-Propanol	in vivo	Nicht mutagen
Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkylderivate, Verbindungen mit 2-Propanamin	in vitro	Nicht mutagen
N,N-Dimethyldecan-1-amid	in vitro	Nicht mutagen
2,2',2"-Nitrilotriethanol	in vitro	Nicht mutagen
2,2',2"-Nitrilotriethanol	in vivo	Nicht mutagen

Karzinogenität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
2-Propanol	Inhalation	Ratte	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
2,2',2"-Nitrilotriethanol	Dermal	mehrere Tierarten	Nicht krebserregend
2,2',2"-Nitrilotriethanol	Verschlucken	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Reproduktionstoxizität

Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
DIMETHYL GLUTARATE	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Kaninchen	NOAEL 1 mg/l	Während der Trächtigkeit.
2-Propanol	Verschluc	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher	Ratte	NOAEL	2 Generation

	ken	Reproduktion.		1.000 mg/kg/Tag	
2-Propanol	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/Tag	2 Generation
2-Propanol	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 400 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung
2-Propanol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	LOAEL 9 mg/l	Während der Trächtigkeit.
N,N-Dimethyldecan-1-amid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 625 mg/kg/Tag	2 Generation
N,N-Dimethyldecan-1-amid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/Tag	2 Generation
N,N-Dimethyldecan-1-amid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 252 mg/kg/Tag	2 Generation
2,2',2''-Nitrilotriethanol	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Maus	NOAEL 1.125 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung

Spezifische Zielorgan-Toxizität

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
DIMETHYL GLUTARATE	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Beurteilung durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
DIMETHYL SUCCINATE	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Beurteilung durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
DIMETHYL ADIPATE	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Beurteilung durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
2-Propanol	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
2-Propanol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
2-Propanol	Inhalation	Gehör	Nicht eingestuft	Meerschweinchen	NOAEL 13,4 mg/l	24 Std.
2-Propanol	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkylderivate, Verbindungen mit 2-Propanamin	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleichartige Gesundheitsgefahr	NOAEL Nicht verfügbar.	
N,N-Dimethyldecan-1-amid	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	Beurteilung durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
DIMETHYL GLUTARATE	Inhalation	Hormonsystem | Atmungssystem | Blutbildendes System | Leber | Nervensystem | Augen | Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,4 mg/l	90 Tage

Ethyl-3-ethoxypropionat	Inhalation	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 6 mg/l	90 Tage
Ethyl-3-ethoxypropionat	Inhalation	Nervensystem | Herz | Leber | Immunsystem | Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 6 mg/l	17 Tage
Ethyl-3-ethoxypropionat	Verschlucken	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	17 Tage
Ethyl-3-ethoxypropionat	Verschlucken	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	28 Tage
Ethyl-3-ethoxypropionat	Verschlucken	Niere und/oder Blase | Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	17 Tage
DIMETHYL SUCCINATE	Inhalation	Atmungssystem | Herz | Haut | Hormonsystem | Magen-Darm-Trakt | Blutbildendes System | Leber | Immunsystem | Muskeln | Nervensystem | Augen | Niere und/oder Blase | Vascular-System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1 mg/l	90 Tage
DIMETHYL ADIPATE	Inhalation	Atmungssystem | Blutbildendes System | Leber | Nervensystem | Augen | Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,4 mg/l	90 Tage
2-Propanol	Inhalation	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 12,3 mg/l	24 Monate
2-Propanol	Inhalation	Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 12 mg/l	13 Wochen
2-Propanol	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 400 mg/kg/Tag	12 Wochen
Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkylderivate, Verbindungen mit 2-Propanamin	Verschlucken	Magen-Darm-Trakt | Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	ähnliches Produkt	NOAEL 340 mg/kg/Tag	26 Wochen
2,2',2"-Nitrilotriethanol	Dermal	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL 2.000 mg/kg/Tag	2 Jahre
2,2',2"-Nitrilotriethanol	Dermal	Leber	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 4.000 mg/kg/Tag	13 Wochen
2,2',2"-Nitrilotriethanol	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	LOAEL 1.000 mg/kg/Tag	2 Jahre
2,2',2"-Nitrilotriethanol	Verschlucken	Leber	Nicht eingestuft	Meerschweinchen	NOAEL 1.600 mg/kg/Tag	24 Wochen

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.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als endokrine Disruptoren für die menschliche Gesundheit eingestuft sind.

Hautresorptive Wirkung bestimmter Bestandteile nach TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"
Ethyl-3-ethoxypropionat (Identifikator(en)64-17-5) H hautresorptiv (TRGS 900)

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	Identifikator(en)	Organismus	Art	Exposition	Endpunkt	Ergebnis
DIMETHYL GLUTARATE	1119-40-0	Bakterien	experimentell	18 Std.	EC10	62,5 mg/l
DIMETHYL GLUTARATE	1119-40-0	Blauer Sonnenbarsch (Lepomis macrochirus)	experimentell	96 Std.	LC50	30,9 mg/l
DIMETHYL GLUTARATE	1119-40-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	>85 mg/l
DIMETHYL GLUTARATE	1119-40-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	36 mg/l
Ethyl-3-ethoxypropionat	763-69-9	Belebtschlamm	experimentell	5 Std.	EC50	>5.000 mg/l
Ethyl-3-ethoxypropionat	763-69-9	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC50	45,3 mg/l
Ethyl-3-ethoxypropionat	763-69-9	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	>86 mg/l
Ethyl-3-ethoxypropionat	763-69-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	>92 mg/l
Ethyl-3-ethoxypropionat	763-69-9	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	86 mg/l
Fettsäuren, C16-18- und C18-ungesättigt, Methylester	67762-38-3	Grünalge	Endpunkt nicht erreicht	72 Std.	EC50	>100 mg/l
Fettsäuren, C16-18- und C18-ungesättigt, Methylester	67762-38-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Fettsäuren, C16-18- und C18-ungesättigt, Methylester	67762-38-3	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Fettsäuren, C16-18- und C18-ungesättigt, Methylester	67762-38-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEL	<1 mg/l
Fettsäuren, C16-18- und C18-ungesättigt, Methylester	67762-38-3	Bakterien	experimentell	16 Std.	EC0	5.250 mg/l
DIMETHYL ADIPATE	627-93-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	>100 mg/l
DIMETHYL ADIPATE	627-93-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	72 mg/l
DIMETHYL ADIPATE	627-93-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	12,5 mg/l

DIMETHYL SUCCINATE	106-65-0	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	>1.000 mg/l
DIMETHYL SUCCINATE	106-65-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	>100 mg/l
DIMETHYL SUCCINATE	106-65-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	>100 mg/l
DIMETHYL SUCCINATE	106-65-0	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC50	50 mg/l
DIMETHYL SUCCINATE	106-65-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	100 mg/l
3-Butoxypropan-2-ol	5131-66-8	Grünalge	experimentell	96 Std.	EC50	>1.000 mg/l
3-Butoxypropan-2-ol	5131-66-8	Guppy (Poecilia reticulata)	experimentell	96 Std.	LC50	>560 mg/l
3-Butoxypropan-2-ol	5131-66-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	>1.000 mg/l
3-Butoxypropan-2-ol	5131-66-8	Grünalge	experimentell	96 Std.	NOEC	560 mg/l
Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkylderivate, Verbindungen mit 2-Propanamin	84961-74-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	>80 mg/l
Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkylderivate, Verbindungen mit 2-Propanamin	84961-74-0	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC50	6,8 mg/l
Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkylderivate, Verbindungen mit 2-Propanamin	84961-74-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	7,1 mg/l
Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkylderivate, Verbindungen mit 2-Propanamin	84961-74-0	Wasserlinse	Analoge Verbindungen	7 Tage	ErC10	0,21 mg/l
Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkylderivate, Verbindungen mit 2-Propanamin	84961-74-0	Regenbogenforelle	Analoge Verbindungen	72 Tage	NOEC	0,23 mg/l
Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkylderivate, Verbindungen mit 2-Propanamin	84961-74-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	21 Tage	NOEC	1,18 mg/l
Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkylderivate, Verbindungen mit 2-Propanamin	84961-74-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	7,5 mg/l
Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkylderivate, Verbindungen mit 2-Propanamin	84961-74-0	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	220 mg/l
N,N-Dimethyldecan-1-amid	14433-76-2	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	ErC50	16,06 mg/l
N,N-Dimethyldecan-1-amid	14433-76-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	48 Std.	LC50	7,7 mg/l
N,N-Dimethyldecan-1-amid	14433-76-2	Zebrabärbling	Analoge Verbindungen	96 Std.	LC50	14,8 mg/l
N,N-Dimethyldecan-1-amid	14433-76-2	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	ErC10	4,17 mg/l
N,N-Dimethyldecan-1-amid	14433-76-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	0,079 mg/l

N,N-Dimethyldecan-1-amid	14433-76-2	Zebrabärbling	experimentell	35 Tage	NOEC	0,71 mg/l
N,N-Dimethyldecan-1-amid	14433-76-2	Belebtschlamm	Analoge Verbindungen	3 Std.	EC50	212,3 mg/l
N,N-Dimethyldecan-1-amid	14433-76-2	Kompostwurm (Eisenia fetida)	experimentell	14 Tage	LC50	1.032,1 mg/kg (Trockengewicht)
N,N-Dimethyldecan-1-amid	14433-76-2	Bodenmikroben	experimentell	28 Tage	EC50	2.290 mg/kg (Trockengewicht)
2-Propanol	67-63-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	>1.000 mg/l
2-Propanol	67-63-0	Reiskärpfling (Medaka)	experimentell	96 Std.	LC50	>100 mg/l
2-Propanol	67-63-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	>1.000 mg/l
2-Propanol	67-63-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	1.000 mg/l
2-Propanol	67-63-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	100 mg/l
2-Propanol	67-63-0	Bakterien	experimentell	16 Std.	LOEC	1.050 mg/l
2,2',2"-Nitrilotriethanol	102-71-6	Kieselalge	experimentell	72 Std.	EC50	204 mg/l
2,2',2"-Nitrilotriethanol	102-71-6	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC50	11.800 mg/l
2,2',2"-Nitrilotriethanol	102-71-6	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	512 mg/l
2,2',2"-Nitrilotriethanol	102-71-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	609,98 mg/l
2,2',2"-Nitrilotriethanol	102-71-6	Kieselalge	experimentell	72 Std.	EC10	>10 mg/l
2,2',2"-Nitrilotriethanol	102-71-6	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC10	26 mg/l
2,2',2"-Nitrilotriethanol	102-71-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	16 mg/l
2,2',2"-Nitrilotriethanol	102-71-6	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	IC50	>1.000 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	Identifikator(en)	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
DIMETHYL GLUTARATE	1119-40-0	experimentell biologische Abbaubarkeit	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	90 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
Ethyl-3-ethoxypropionat	763-69-9	experimentell biologische Abbaubarkeit	18 Tage	CO2-Entwicklungstest	100 %CO2 Entwicklung/ThCO2 Entwicklung	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest
Ethyl-3-ethoxypropionat	763-69-9	experimentell Photolyse		Photolytische Halbwertszeit	1.2 Tage(t 1/2)	
Fettsäuren, C16-18- und C18-ungesättigt, Methylester	67762-38-3	experimentell biologische Abbaubarkeit	29 Tage	CO2-Entwicklungstest	75 %CO2 Entwicklung/ThCO2 Entwicklung	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest
DIMETHYL ADIPATE	627-93-0	Analoge Verbindungen biologische Abbaubarkeit	28 Tage	Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff	97 %Abbau von DOC	ISO 7827 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der "leichten", "vollständigen" aeroben biologischen Abbaubarkeit organischer Stoffe in einem wässrigen Medium
DIMETHYL SUCCINATE	106-65-0	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO2-Entwicklungstest	74.1 %CO2 Entwicklung/ThCO2 Entwicklung	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest
3-Butoxypropan-2-ol	5131-66-8	experimentell	28 Tage	biochemischer	89 %BOD/ThO	OECD 301C - MITI (I)

		biologische Abbaubarkeit		Sauerstoffbedarf	D	
Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkylderivate, Verbindungen mit 2-Propanamin	84961-74-0	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO2-Entwicklungstest	87.35 %CO2 Entwicklung/ThCO2 Entwicklung	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest
N,N-Dimethyldecan-1-amid	14433-76-2	Analoge Verbindungen biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO2-Entwicklungstest	86 %CO2 Entwicklung/ThCO2 Entwicklung	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest
N,N-Dimethyldecan-1-amid	14433-76-2	experimentell Hydrolyse		Hydrolytische Halbwertszeit	>1 Jahre (t 1/2)	U.S. EPA, Subdivision N, 161-1 Hydrolysis Studies
N,N-Dimethyldecan-1-amid	14433-76-2	experimentell Aerober Bodenstoffwechsel		Halbwertzeit (t 1/2)	0.27 Tage(t 1/2)	
2-Propanol	67-63-0	experimentell biologische Abbaubarkeit	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	86 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
2-Propanol	67-63-0	experimentell Photolyse		Photolytische Halbwertszeit	6.2 Tage(t 1/2)	
2,2',2"-Nitrilotriethanol	102-71-6	experimentell Im Wasser inhärente biologische Abbaubarkeit	14 Tage	Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff	89 %Abbau von DOC	OECD 302B Inhärente biologische Abbaubarkeit: Zahn-Wellens/EMPA Test
2,2',2"-Nitrilotriethanol	102-71-6	experimentell biologische Abbaubarkeit	19 Tage	Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff	96 %Abbau von DOC	Analog zu OECD 301E Leichte biologische Abbaubarkeit: Modifizierter OECD-Screening-Test
2,2',2"-Nitrilotriethanol	102-71-6	experimentell biologische Abbaubarkeit		Halbwertzeit (t 1/2)	342 Tage(t 1/2)	
2,2',2"-Nitrilotriethanol	102-71-6	experimentell biologische Abbaubarkeit		Halbwertzeit (t 1/2)	14.4 Stunden (t 1/2)	
2,2',2"-Nitrilotriethanol	102-71-6	experimentell biologische Abbaubarkeit		Halbwertzeit (t 1/2)	≤1.8 Tage(t 1/2)	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	Identifikator(en)	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
DIMETHYL GLUTARATE	1119-40-0	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.49	
Ethyl-3-ethoxypropionat	763-69-9	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	1.35	OECD 117 log Kow HPLC Methode
Fettsäuren, C16-18- und C18-ungesättigt, Methylester	67762-38-3	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	> 6.2	OECD 117 log Kow HPLC Methode
DIMETHYL ADIPATE	627-93-0	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	1.4	OECD 117 log Kow HPLC Methode
DIMETHYL SUCCINATE	106-65-0	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.33	OECD 117 log Kow HPLC Methode
3-Butoxypropan-2-ol	5131-66-8	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	1.2	
Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkylderivate, Verbindungen mit 2-Propanamin	84961-74-0	Analoge Verbindungen Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch	192 Std.	Bioakkumulationsfaktor	987	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkylderivate, Verbindungen mit 2-	84961-74-0	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	>0.51	EG A.8 Verteilungskoeffizient (Verordnung (EG) Nr.

Propanamin						440/2008)
N,N-Dimethyldecan-1-amid	14433-76-2	modelliert Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	3.4	Episuite™
2-Propanol	67-63-0	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.05	OECD 107 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Shake Flask Methode)
2,2',2"-Nitrilotriethanol	102-71-6	experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch	42 Tage	Bioakkumulationsfaktor	<3.9	Analog zu OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
2,2',2"-Nitrilotriethanol	102-71-6	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	-1.9	OECD 107 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Shake Flask Methode)

12.4. Mobilität im Boden

Stoff	Identifikator(en)	Testmethode	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Fettsäuren, C16-18- und C18-ungesättigt, Methylester	67762-38-3	experimentell Mobilität im Boden	Koc	> 4.27E+05 l/kg	OECD 121 Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (KOC) im Boden und in Klärschlamm mittels der Hochdruck-Flüssigchromatographie (HPLC)
DIMETHYL ADIPATE	627-93-0	modelliert Mobilität im Boden	Koc	10 l/kg	Episuite™
DIMETHYL SUCCINATE	106-65-0	modelliert Mobilität im Boden	Koc	10 l/kg	Episuite™
Benzolsulfonsäure, 4-C10-13-sec-Alkylderivate, Verbindungen mit 2-Propanamin	84961-74-0	Analoge Verbindungen Mobilität im Boden	Koc	2.500 l/kg	
N,N-Dimethyldecan-1-amid	14433-76-2	experimentell Mobilität im Boden	Koc	351	
2-Propanol	67-63-0	modelliert Mobilität im Boden	Koc	4 l/kg	Episuite™
2,2',2"-Nitrilotriethanol	102-71-6	modelliert Mobilität im Boden	Koc	1 l/kg	ACD/ChemSketch™ (ACD/Labs)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) bewertet werden.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als endokrine Disruptoren für die Umwelt eingestuft sind.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

Dieses Tensid erfüllt die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 für Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten bereitgehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte Bitte oder auf Bitte eines Detergenzienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung
Inhalt/Behälter einer Entsorgung gemäß lokalen/regionalen/nationalen Vorschriften zuführen.

Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) in Übereinstimmung mit den lokalen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Entsorgung durch Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Eine ordnungsgemäße Entsorgung kann den Einsatz von zusätzlichem Brennstoff erforderlich machen. 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:
070604* Andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

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

Kein Gefahrgut. / Not dangerous for transport.

	Straßenverkehr (ADR)	Luftverkehr (ICAO TI /IATA)	Seeverkehr (IMDG)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
14.3. Transportgefahrenklassen	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
14.4. Verpackungsgruppe	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
14.5. Umweltgefahren	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in

	diesem Sicherheitsdatenblatt.	diesem Sicherheitsdatenblatt.	diesem Sicherheitsdatenblatt.
14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Kontrolltemperatur	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Notfalltemperatur	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
ADR Klassifizierungscode	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
IMDG Trenngruppe	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

Für weitere Informationen zum Transport / Versand des Materials im Eisenbahnverkehr (RID) und Binnenschiffsverkehr (ADN) wenden Sie sich an die auf Seite 1 angegebene Adresse oder Telefonnummer.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Karzinogenität

Chemischer Name	Identifikator(en)	Einstufung	Verordnung
2,2',2"-Nitrilotriethanol	102-71-6	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)

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

RICHTLINIE 2012/18/EU ("Seveso-III-Richtlinie")
Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1
Keine

In der Seveso Richtlinie Anhang I, Teil 2, namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe
Keine

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 ("PIC-Verordnung")
Keine Chemikalien aufgelistet

Nationale Rechtsvorschriften
Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) sind zu beachten.
Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 11 und 12 des "Gesetzes zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz - MuSchG)" sind zu beachten.

Wassergefährdungsklasse
WGK 2 deutlich wassergefährdend

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff / dieses Gemisch gemäß der geänderten Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Liste der relevanten Gefahrenhinweise

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Änderungsgründe:
Abschnitt 14.2: Angaben zum Luftverkehr (ICAO TI/IATA) und Seeverkehr (IMDG) - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 14.2: Angaben zum Luftverkehr (ICAO TI/IATA) und Seeverkehr (IMDG) - Überschriften - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 1.3: e-mail Adresse - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Entsorgung - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Allgemeines - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 2.2: Gefahrenpiktogramm / Symbol - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 6.3: Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 6.1: Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.1: Erklärungen zu den Expositionsgrenzwerten - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 9.1: Dampfdruck - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 9.1: Dampfdruck - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 11.1: Hautresorptive Wirkung bestimmter Bestandteile nach TRGS 900 - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 12.4: Mobilität im Boden - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 12.5: "Keine PBT/vPvB Informationen verfügbar" - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 14: ADR Klassifizierungscode - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14: ADR Klassifizierungscode - Angaben - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14: Kontrolltemperatur - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14: Kontrolltemperatur - Angaben - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14: Notfalltemperatur - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 14: Notfalltemperatur - Angaben - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.3: Transportgefahrenklassen - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.3: Transportgefahrenklassen - Angaben - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.4: Verpackungsgruppe - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.4: Verpackungsgruppe - Angaben - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14: internationalen Übereinkommen - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14: IMDG Trenngruppe - Angaben - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14: IMDG Trenngruppe - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.6: Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.6: Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender - Angaben - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.7: Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten - Angaben - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.7: Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.1: UN-Nummer oder ID-Nummer - Angaben - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.1: UN-Nummer oder ID-Nummer - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 2.3: Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden. - 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. Dieses Sicherheitsdatenblatt wird zur Übermittlung von Gesundheits- und Sicherheitsinformationen bereitgestellt. Wenn Sie rechtlich der Importeur für dieses Produkt in die Europäische Union sind, sind Sie für die Erfüllung aller rechtlichen Anforderungen hinsichtlich des Produktes verantwortlich, einschließlich erforderlicher Produktregistrierungen/-meldungen, Stoffmengenerfassung und Stoffregistrierung.

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