



Sicherheitsdatenblatt

Copyright,2020, 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: 31-2250-4 **Version:** 4.01
Überarbeitet am: 24/08/2020 **Ersetzt Ausgabe vom:** 13/05/2020
Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14): 1.00 (29/04/2013)

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

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

1.1. Produktidentifikator

3M™ Graffiti-Farbentferner GR1500

Bestellnummern

FZ-0100-1400-4 FZ-0100-1404-6 FZ-0100-1406-1

7000082039 7000082043 7000082045

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

Identifizierte Verwendungen

Graffiti Entferner

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

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:

Akute Toxizität, Kategorie 4 - Acute Tox. 4; H332

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

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

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.

Kodierung / Symbol(e):

GHS07 (Ausrufezeichen)

Gefahrenpiktogramm(e)



Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Benzylalkohol	100-51-6	202-859-9	15 - 40

Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.

Sicherheitshinweise (P-Sätze)

Prävention:

P261B	Einatmen von Staub vermeiden.
-------	-------------------------------

Reaktion:

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

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

56% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter inhalativer Toxizität.

Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung:

Aktualisiert aufgrund der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien.

Inhaltsstoffe nach Anhang VII A der Detergenzienverordnung 648/2004/EU: <5% nichtionische Tenside Enthält:

Benzylalkohol

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-	REACH	Gew. -%	Einstufung
-----------------	---------	-----	-------	---------	------------

3M™ Graffiti-Farbentferner GR1500

		Nummer	Registrierungsnr.		
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoethylether)	111-90-0	203-919-7		15 - 40	Bestandteil mit einem Expositionsgrenzwert
Benzylalkohol	100-51-6	202-859-9		15 - 40	Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H302
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	34590-94- 8	252-104-2		15 - 40	Bestandteil mit einem Expositionsgrenzwert
Fettsäuren, C16-18- und C18- ungesättigt, Methylester	67762-38- 3	267-015-4		5 - 10	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
3-Butoxypropan-2-ol	5131-66-8	225-878-4		1 - 10	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319
Alkohole, C6 - C12, ethoxiliert	68439-45- 2			0 - 1	Acute Tox. 4, H312

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:

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

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: Kohlendioxid oder Trockenlöschmittel zum Löschen verwenden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Geschlossene, durch Brandeinwirkung überhitzte Behälter können durch erhöhten Innendruck explodieren.

Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte

Stoff

Bedingung

Kohlenmonoxid
Kohlendioxid
Toxische Dämpfe, Gase oder Partikel.

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-, Taille- 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. 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. 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

Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. 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	CAS-Nr.	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise
Benzylalkohol	100-51-6	MAK lt. DFG	MAK (Dampf Aerosol): 22mg/m ³ , 5ml/m ³ ; ÜF:2	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C.
Benzylalkohol	100-51-6	TRGS 900	AGW (Dampf Aerosol): 22mg/m ³ , 5ml/m ³ ; ÜF:2	Kategorie I, Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoethylether)	111-90-0	MAK lt. DFG	MAK (Dampf und Aerosol, E): 50mg/m ³ ; ÜF:2 (Dampf und Aerosol, E)	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C.
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoethylether)	111-90-0	TRGS 900	AGW: 35mg/m ³ , 6ml/m ³ ; ÜF:2	Kategorie I; Bemerkung Y
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	34590-94-8	MAK lt. DFG	MAK: 310 mg/m ³ , 50 ml/m ³ ; ÜF: 1	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe D.
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	34590-94-8	TRGS 900	AGW: 310mg/m ³ ; 50ml/m ³ ; ÜF:1	Kategorie I

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

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

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

Biologische Grenzwerte

Für die in Abschnitt 3 genannten Bestandteile liegen keine biologischen Grenzwerte vor.

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

Hohe Luftwechselrate und/oder lokale Absaugung erforderlich um sicher zustellen, dass die vorgeschriebenen Grenzwerte für die Exposition von Luftschadstoffen und/oder Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dämpfen oder Sprühnebel eingehalten werden. Wenn die Belüftung nicht ausreicht, Atemschutzgerät verwenden.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz

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

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 Körperschuttmitteln konsultieren.

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

Stoff	Materialstärke (mm)	Durchbruchzeit
Neopren.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Nitrilkautschuk.	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.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. 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

Aussehen:	
Aggregatzustand / Form:	Flüssigkeit.
Farbe:	grün
Geruch:	Leichter Geruch.
Geruchsschwelle	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
pH:	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Siedepunkt/Siedebereich:	>=150 °C
Schmelzpunkt:	<i>Nicht anwendbar.</i>
Entzündlichkeit (Feststoff, Gas):	Nicht anwendbar.
Explosive Eigenschaften:	Nicht eingestuft
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht eingestuft
Flammpunkt:	90 - 100 °C [<i>Testmethode</i> : geschlossener Tiegel]
Selbstentzündungstemperatur	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Untere Explosionsgrenze (UEG):	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Obere Explosionsgrenze (OEG):	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Dampfdruck	176 kPa
Relative Dichte:	0,965 - 0,98 [bei 20 °C] [<i>Referenz</i> : Wasser = 1]
Wasserlöslichkeit	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
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:	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Zersetzungstemperatur	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Viskosität:	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Dichte	0,965 - 0,98 g/ml [bei 20 °C]

9.2. Sonstige Angaben

Flüchtige organische Bestandteile (EU):	868 - 931 g/l
Flüchtige Bestandteile (%)	<i>Keine Daten verfügbar.</i>

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Von diesem Material wird erwartet, dass es bei normalen Gebrauchsbedingungen nicht reaktiv ist.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

Funken und/oder Flammen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

Starke Säuren.

Nicht in der Nähe von Arzneimitteln, Lebensmitteln oder Pharmazeutika lagern.

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:

Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

Hautkontakt:

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

Augenkontakt:

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

Verschlucken:

Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein. 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.

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 Staub /		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >12,5 mg/l

3M™ Graffiti-Farbenfärner GR1500

Produkt	Nebel(4 h)		
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoethylether)	Verschlucken	Kaninchen	Keine Daten verfügbar; berechneter ATE2.000 - 5.000 mg/kg
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoethylether)	Dermal	Ratte	LD50 9.143 mg/kg
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Verschlucken	Ratte	LD50 5.400 mg/kg
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Dermal	Kaninchen	LD50 > 19.000 mg/kg
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 50 mg/l
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Verschlucken	Ratte	LD50 5.180 mg/kg
Benzylalkohol	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 8,8 mg/l
Benzylalkohol	Verschlucken	Ratte	LD50 1.230 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
Alkohole, C6 - C12, ethoxyliert	Dermal	Kaninchen	LD50 1.500 mg/kg
Alkohole, C6 - C12, ethoxyliert	Verschlucken	Ratte	LD50 5.100 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Art	Wert
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoethylether)	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Mensch und Tier.	Keine signifikante Reizung
Benzylalkohol	mehrere Tierarten	Leicht reizend
3-Butoxypropan-2-ol	Kaninchen	Leicht reizend

Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoethylether)	Kaninchen	mäßig reizend
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Kaninchen	Leicht reizend
Benzylalkohol	Kaninchen	Schwere Augenreizung
3-Butoxypropan-2-ol	Kaninchen	Schwere Augenreizung

Sensibilisierung der Haut

Name	Art	Wert
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoethylether)	Mensch	Nicht eingestuft
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Mensch	Nicht eingestuft
Benzylalkohol	Mensch und Tier.	Nicht eingestuft

3M™ Graffiti-Farbenfärner GR1500**Sensibilisierung der Atemwege**

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

Keimzell-Mutagenität

Name	Expositio nsweg	Wert
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoethylether)	in vitro	Nicht mutagen
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoethylether)	in vivo	Nicht mutagen
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	in vitro	Nicht mutagen
Benzylalkohol	in vivo	Nicht mutagen
Benzylalkohol	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Karzinogenität

Name	Expositio nsweg	Art	Wert
Benzylalkohol	Verschlu cken	mehrere Tierarten	Nicht krebserregend

Reproduktionstoxizität**Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung**

Name	Expositio nsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositions dauer
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoethylether)	Dermal	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 5.500 mg/kg/day	Während der Organentwick lung
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoethylether)	Verschlu cken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Maus	NOAEL 5.500 mg/kg/day	Während der Organentwick lung
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoethylether)	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 0,6 mg/l	Während der Organentwick lung
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoethylether)	Verschlu cken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 2.200 mg/kg/day	2 Generation
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	mehrere Tierarten	NOAEL 1,82 mg/l	Während der Organentwick lung
Benzylalkohol	Verschlu cken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Maus	NOAEL 550 mg/kg/day	Während der Organentwick lung

Spezifische Zielorgan-Toxizität**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Name	Expositio nsweg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositions dauer
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoethyl ether)	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		NOAEL Nicht verfügbar.	
(2- Methoxymethylethoxy)pro panol	Dermal	Zentral- Nervensystem- Depression	Nicht eingestuft	Kaninche n	NOAEL 2.850 mg/kg	
(2- Methoxymethylethoxy)pro panol	Inhalation	Zentral- Nervensystem- Depression	Nicht eingestuft	Ratte	LOAEL 3,07 mg/l	7 Std.
(2- Methoxymethylethoxy)pro panol	Verschlu cken	Zentral- Nervensystem- Depression	Nicht eingestuft	Ratte	LOAEL 5.000 mg/kg	
Benzylalkohol	Inhalation	Zentral-	Kann Schläfrigkeit und		NOAEL	

3M™ Graffiti-Farbenfärner GR1500

		Nervensystem-Depression	Benommenheit verursachen.		Nicht verfügbar.	
Benzylalkohol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		NOAEL Nicht verfügbar.	
Benzylalkohol	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.		NOAEL Nicht verfügbar.	

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsduer
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoether)	Dermal	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Kaninchen	NOAEL 1.000 mg/kg/day	12 Wochen
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoether)	Verschlucken	Leber	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Schwein	NOAEL 167 mg/kg/day	90 Tage
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoether)	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Maus	NOAEL 2.700 mg/kg/day	90 Tage
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoether)	Verschlucken	Hormonsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.500 mg/kg/day	90 Tage
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoether)	Verschlucken	Herz Blutbildendes System Nervensystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 8.100 mg/kg/day	90 Tage
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Dermal	Niere und/oder Blase Herz Hormonsystem Blutbildendes System Leber Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Kaninchen	NOAEL 9.500 mg/kg/day	90 Tage
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Inhalation	Herz Blutbildendes System Leber Immunsystem Nervensystem Augen Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1,21 mg/l	90 Tage
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Verschlucken	Leber Herz Hormonsystem Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare Blutbildendes System Immunsystem Nervensystem Niere und/oder Blase Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	28 Tage
Benzylalkohol	Verschlucken	Hormonsystem Muskeln Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 400 mg/kg/day	13 Wochen
Benzylalkohol	Verschlucken	Nervensystem Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 645 mg/kg/day	8 Tage

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.

Hautresorptive Wirkung bestimmter Bestandteile nach TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

Benzylalkohol (CAS-Nr.100-51-6) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (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	CAS-Nr.	Organismus	Art	Exposition	Endpunkt	Ergebnis
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	34590-94-8	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC(50)	>10.000 mg/l
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	34590-94-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	>969 mg/l
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	34590-94-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	LC(50)	1.919 mg/l
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	34590-94-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	Effekt-Konzentration 10%	133 mg/l
Benzylalkohol	100-51-6	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC(50)	460 mg/l
Benzylalkohol	100-51-6	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	770 mg/l
Benzylalkohol	100-51-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	230 mg/l
Benzylalkohol	100-51-6	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	310 mg/l
Benzylalkohol	100-51-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	51 mg/l
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoe thylether)	111-90-0	Grünalge	Abschätzung	96 Std.	EC(50)	>100 mg/l
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoe thylether)	111-90-0	Getüpfelter Gabelwels	experimentell	96 Std.	LC(50)	6.010 mg/l
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoe thylether)	111-90-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	LC(50)	1.982 mg/l
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol,	111-90-0	Grünalge	Abschätzung	96 Std.	NOEC (Konzentration	100 mg/l

3M™ Graffiti-Farbenfärner GR1500

(Diethylenglycolmonoethyl ether)					ohne beobachtete Wirkung)	
3-Butoxypropan-2-ol	5131-66-8	Grünalge	experimentell	96 Std.	EC(50)	>1.000 mg/l
3-Butoxypropan-2-ol	5131-66-8	Guppy (<i>Poecilia reticulata</i>)	experimentell	96 Std.	LC(50)	>560 mg/l
3-Butoxypropan-2-ol	5131-66-8	Wasserfloh (<i>Daphnia magna</i>)	experimentell	48 Std.	EC(50)	>1.000 mg/l
3-Butoxypropan-2-ol	5131-66-8	Grünalge	experimentell	96 Std.	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	560 mg/l
Fettsäuren, C16-18- und C18-ungesättigt, Methylester	67762-38-3	Aland (<i>Leuciscus idus</i>)	experimentell	48 Std.	LC(50)	>100 mg/l
Fettsäuren, C16-18- und C18-ungesättigt, Methylester	67762-38-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	>100 mg/l
Fettsäuren, C16-18- und C18-ungesättigt, Methylester	67762-38-3	Wasserfloh (<i>Daphnia magna</i>)	experimentell	48 Std.	EC(50)	>100 mg/l
Alkohole, C6 - C12, ethoxyliert	68439-45-2		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	34590-94-8	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	75 %BSB/ThB SB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Benzylalkohol	100-51-6	experimentell biologischer Abbau	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	94 %BSB/ThB SB	OECD 301C - MITI (I)
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoethyl ether)	111-90-0	experimentell biologischer Abbau	16 Tage	CO ₂ -Entwicklungstest	100 (Gew%)	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO ₂ -Entwicklungstest
3-Butoxypropan-2-ol	5131-66-8	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	89 %BSB/ThB SB	OECD 301C - MITI (I)
Fettsäuren, C16-18- und C18-ungesättigt, Methylester	67762-38-3	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	87 (Gew%)	
Alkohole, C6 - C12, ethoxyliert	68439-45-2	Abschätzung biologischer Abbau	28 Tage	CO ₂ -Entwicklungstest	85 (Gew%)	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO ₂ -Entwicklungstest

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	34590-94-8	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.0061	Andere Testmethoden
Benzylalkohol	100-51-6	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	1.10	Andere Testmethoden
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol, (Diethylenglycolmonoethyl ether)	111-90-0	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	-0.54	Andere Testmethoden
3-Butoxypropan-2-ol	5131-66-8	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	1.2	Andere Testmethoden
Fettsäuren, C16-18- und C18-ungesättigt, Methylester	67762-38-3	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

3M™ Graffiti-Farbenferner GR1500

		reichen nicht für eine Einstufung aus.				
Alkohole, C6 - C12, ethoxyliert	68439-45-2	Abschätzung BCF-Carp	72 Std.	Bioakkumulationsfaktor	310	Andere Testmethoden

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:

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

FZ-0100-1400-4, FZ-0100-1404-6, FZ-0100-1406-1

Kein Gefahrgut

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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 1 schwach 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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Änderungsgründe:

- Abschnitt 2.2: Produktidentifikator (enthält) - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 9.2: Sonstige Angaben - 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.

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