



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: 30-0260-7 **Version:** 7.00
Überarbeitet am: 19/03/2020 **Ersetzt Ausgabe vom:** 11/12/2019
Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14): 8.02 (11/12/2019)

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit der Schweizer Chemikalien Verordnung erstellt.

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

1.1. Produktidentifikator

3M™ Fluorosurfactant FC-4430

Bestellnummern

UU-0100-7696-4 UU-0100-7697-2 UU-0107-9154-7

7100195151 7100195152 7100212988

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 (Schweiz) GmbH, Eggstrasse 93, 8803 Rüschlikon
Tel. / Fax.: 044 724 90 90
E-Mail: innovation.ch@mmm.com
Internet: www.3m.com/ch

1.4. Notrufnummer

Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum: 145

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Einstufung:

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 - Aquatic Chronic 2; H411

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

2.2. Kennzeichnungselemente

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Kodierung / Symbol(e):

GHS09 (Umwelt)

Gefahrenpiktogramm(e)



Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (P-Sätze)

Prävention:

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Entsorgung:

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

Ergänzende Informationen:

Zusätzliche Gefahrenhinweise:

EUH208 Enthält 2-[Methyl[(nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]ethylacrylat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Enthält 9% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%	Einstufung
2-Propensäure, 2-[Methyl[(nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]ethylester, Telomer mit Methyloxiran Polymer mit Oxiran Di-2-Propenoat und Methyloxiran Polymer mit Mono-Propenoat	1017237-78-3		85 - 95	Aquatic Chronic 2, H411
Polyether Polymer	Betriebsgeheimnis		5 - 10	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	34590-94-8	252-104-2	≤ 5	Bestandteil mit einem Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-methyl-1-butansulfonamid	68298-12-4		< 1	Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; Repr. 2, H361df; Aquatic Chronic 2, H411
2-[Methyl[(nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]ethylacrylat	67584-55-8	266-733-5	< 1	Skin Sens. 1B, H317; Aquatic Chronic 2, H411
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methylbutan-1-sulfonamid	34454-97-2	252-043-1	≤ 1	Repr. 2, H361d; STOT SE 2, H371; STOT RE 2, H373
Toluol	108-88-3	203-625-9	< 1	Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1,

3M™ Fluorosurfactant FC-4430

				H304; Skin Irrit. 2, H315; Repr. 2, H361d; STOT SE 3, H336; STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412 Eye Irrit. 2, H319
--	--	--	--	--

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 Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Augenkontakt:

Sofort mit viel Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltenden Anzeichen / Symptomen ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Verschlucken:

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11.1. Information über toxikologische Eigenschaften.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Bei Brand: Löschmittel für gewöhnlich brennbare Materialien wie z.B. Wasser oder Schaum zum Löschen verwenden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Wird das Produkt großer Hitze ausgesetzt kann dabei eine Zersetzung auftreten. Bitte zu Zersetzungsprodukten Kapitel 10 "Gefährliche Zersetzungsprodukte" beachten.

Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte

Stoff

Carbonylfluorid
Kohlenmonoxid
Kohlendioxid
Fluorwasserstoff
Toxische Dämpfe, Gase oder Partikel.

Bedingung

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

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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. 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. Mit absorbierendem, anorganischem Material abbinden. Bitte beachten, Sie dass die Zugabe eines absorbierenden Materials weder die physikalischen Gefährdungen, noch Gesundheits- oder Umweltrisiken beeinflusst. Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. In einen UN-geprüften Behälter geben und verschließen. Rückstände mit Wasser aufnehmen. 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

Einatmen thermischer Zersetzungsprodukte vermeiden. Hautkontakt mit dem erhitzten Material vermeiden. Nur für den industriellen Gebrauch. - Nicht als medizinisches/pharmazeutisches Produkt einsetzen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Nach Gebrauch gründlich waschen.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Keine speziellen Anforderungen an die Lagerung.

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
Toluol	108-88-3	Schweiz. MAK Werte	MAK (8 Std.):190 mg/m ³ (50 ppm);KZG (15 Min.):760 mg/m ³ (200 ppm)	Teratogen (Repro) Kategorie 2, Gefahr der Hautresorption,

3M™ Fluorosurfactant FC-4430

				Fruchtschädigend Gruppe C, Teratogen (Fötus) Kategorie 2, Verstärkt die Lärm Ototoxizität
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methylbutan-1-sulfonamid	34454-97-2	Herstellerangabe	TMW: 1 mg/m ³ , (0.07 ppm)	
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	34590-94-8	Schweiz. MAK Werte	MAK (als Dampf und Aerosol): 300 mg/m ³ (50 ppm); KZG (als Dampf und Aerosol) (15 Min.): 300 mg/m ³ (50 ppm)	
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-methyl-1-butansulfonamid	68298-12-4	Herstellerangabe	MAK:3 mg/m ³ (0.24 ppm)	

Schweiz. MAK Werte : Grenzwerte am Arbeitsplatz
MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

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

Biologische Grenzwerte

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Parameter	Untersuchungsmaterial	Probennahmezeitpunkt	Wert	Zusätzliche Hinweise
Toluol	108-88-3	Schweiz. BAT-Werte		Blut	b	600 µg/l	
Toluol	108-88-3	Schweiz. BAT-Werte		Urin; Wert für Kreatinin	c-b	2 g/g	
Toluol	108-88-3	Schweiz. BAT-Werte		Urin	b-c	0.5 mg/l	

Schweiz. BAT-Werte : Schweiz. BAT-Werte (Biologischer Arbeitsstoff-Toleranzwert am Arbeitsplatz nach SUVA)
b-c: Expositionsende, bzw. Schichtende. Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten.
c-b: bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten. Expositionsende, bzw. Schichtende.
b: Expositionsende, bzw. Schichtende

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung bzw. lokale Absaugung sorgen, wenn das Produkt erhitzt wird. 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:
Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.

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. Hinweis: Zur Verbesserung der Fingerfertigkeit kann ein Nitril-Handschuh über einem Polymerlaminat-Handschuh getragen werden.

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen: Polymerlaminat (z.B. Polyethylenlyon, 5-lagiges Laminat)

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 - 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:

Beim Erhitzen:

Für ausreichende Belüftung bzw. lokale Absaugung sorgen, wenn das Produkt erhitzt wird. In den Fällen in denen das Produkt entweder während eines nicht bestimmungsgemäßen Gebrauches, oder einem Fehler in den Gerätschaften extrem überhitzt werden kann, sollte eine lokale Absaugung benutzt werden. Diese lokale Absaugung sollte so dimensioniert sein, dass die auftretenden Zersetzungsprodukte unterhalb erlaubter Grenzwerte bleiben (siehe auch unter Kap. 10 "Gefährliche Zersetzungsprodukte").

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.

Gefährdung durch Wärme

Beim Umgang mit dem Stoff wärmeisolierte Handschuhe verwenden, um Verbrennungen zu vermeiden.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:

Aggregatzustand / Form:

Flüssigkeit.

Farbe:

Bernsteinfarben

Weitere:

Viskos flüssig

Geruch:

Mercaptanpolymer

Geruchsschwelle

Keine Daten verfügbar.

pH:

Nicht anwendbar.

Siedepunkt/Siedebereich:

≥ 200 °C

Schmelzpunkt:

Nicht anwendbar.

Entzündlichkeit (Feststoff, Gas):

Nicht anwendbar.

Explosive Eigenschaften:

Nicht eingestuft

Oxidierende Eigenschaften:

Nicht eingestuft

Flammpunkt:

> 93 °C

Selbstentzündungstemperatur

Nicht anwendbar.

Untere Explosionsgrenze (UEG):

Keine Daten verfügbar.

Obere Explosionsgrenze (OEG):

Keine Daten verfügbar.

Dampfdruck	<=38,7 Pa [bei 20 °C]
Relative Dichte:	1,15 [Referenz:Wasser = 1]
Wasserlöslichkeit	Vollständig
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:	5,7 [bei 20 °C] [Referenz:Luft=1]
Zersetzungstemperatur	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Viskosität:	2.000 mPa-s - 10.000 mPa-s
Dichte	1,15 g/ml

9.2. Sonstige Angaben

Flüchtige organische Bestandteile (EU):	79,4 g/l
Molekulargewicht	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Flüchtige Bestandteile (%)	<=3 %

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

Keine bekannt.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stoff

Bedingung

Keine bekannt.

Siehe Abschnitt 5.2 Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte während der Verbrennung.

Extreme Hitze kann Fluorwasserstoff als Zersetzungsprodukt erzeugen.

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 zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

Hautkontakt:

Kann gesundheitsschädlich bei Hautkontakt sein.

Augenkontakt:

Keine bekannten Auswirkungen auf die Gesundheit.

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:

Neurologische Effekte: Anzeichen / Symptome können Persönlichkeitsveränderungen, Koordinationsmangel, Sensorikverlust, Taubheit der Extremitäten, Schwäche und Zittern, und/oder Veränderungen des Blutdrucks und der Herzfrequenz beinhalten.

Längere oder wiederholte Exposition kann folgende Auswirkungen auf Zielorgane haben:

Lebereffekte: Anzeichen/Symptome können sein Appetitlosigkeit, Gewichtsabnahme, Müdigkeit, Erschöpfung, abdominale Empfindlichkeit und Gelbsucht.

Informationen zur Fortpflanzungs-/Entwicklungstoxizität:

Enthält eine oder mehrere Chemikalien, die Reproduktionsschäden oder Geburtsdefekte verursachen kann / können.

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 ATE2.000 - 5.000 mg/kg
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE2.000 - 5.000 mg/kg
2-Propensäure, 2-[Methyl]([nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]ethylester, Telomer mit Methyloxiran Polymer mit Oxiran Di-2-Propenoat und Methyloxiran Polymer mit Mono-Propenoat	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
2-Propensäure, 2-[Methyl]([nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]ethylester, Telomer mit Methyloxiran Polymer mit Oxiran Di-2-Propenoat und Methyloxiran Polymer mit Mono-Propenoat	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Polyether Polymer	Dermal	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Polyether Polymer	Verschlucken	Ratte	LD50 5.700 mg/kg
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Dermal	Kaninchen	LD50 > 19.000 mg/kg
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Inhalation Staub /	Ratte	LC50 > 50 mg/l

3M™ Fluorosurfactant FC-4430

	Nebel (4 Std.)		
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Verschlucken	Ratte	LD50 5.180 mg/kg
Toluol	Dermal	Ratte	LD50 12.000 mg/kg
Toluol	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 30 mg/l
Toluol	Verschlucken	Ratte	LD50 5.550 mg/kg
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methylbutan-1-sulfonamid	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methylbutan-1-sulfonamid	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-methyl-1-butansulfonamid	Verschlucken	Ratte	LD50 200-2000 mg/kg
2-[Methyl]((nonafluorbutyl)sulfonyl)amino]ethylacrylat	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
2-[Methyl]((nonafluorbutyl)sulfonyl)amino]ethylacrylat	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Art	Wert
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Mensch und Tier.	Keine signifikante Reizung
Toluol	Kaninchen	Reizend
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methylbutan-1-sulfonamid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-methyl-1-butansulfonamid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
2-[Methyl]((nonafluorbutyl)sulfonyl)amino]ethylacrylat	Kaninchen	Keine signifikante Reizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Kaninchen	Leicht reizend
Toluol	Kaninchen	mäßig reizend
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methylbutan-1-sulfonamid	Kaninchen	Leicht reizend
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-methyl-1-butansulfonamid	Kaninchen	Schwere Augenreizung
2-[Methyl]((nonafluorbutyl)sulfonyl)amino]ethylacrylat	Kaninchen	Leicht reizend

Sensibilisierung der Haut

Name	Art	Wert
2-Propensäure, 2-[Methyl]((nonafluorbutyl)sulfonyl)amino]ethylester, Telomer mit Methyloxiran Polymer mit Oxiran Di-2-Propenoat und Methyloxiran Polymer mit Mono-Propenoat	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Mensch	Nicht eingestuft
Toluol	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methylbutan-1-sulfonamid	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-methyl-1-butansulfonamid	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
2-[Methyl]((nonafluorbutyl)sulfonyl)amino]ethylacrylat	Meerschweinchen	Sensibilisierend

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-Propensäure, 2-[Methyl[(nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]ethylester, Telomer mit Methyloxiran Polymer mit Oxiran Di-2-Propenoat und Methyloxiran Polymer mit Mono-Propenoat	in vitro	Nicht mutagen
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	in vitro	Nicht mutagen
Toluol	in vitro	Nicht mutagen
Toluol	in vivo	Nicht mutagen
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methylbutan-1-sulfonamid	in vitro	Nicht mutagen
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-methyl-1-butansulfonamid	in vitro	Nicht mutagen
2-[Methyl[(nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]ethylacrylat	in vitro	Nicht mutagen

Karzinogenität

Name	Expositio nsweg	Art	Wert
Toluol	Dermal	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Toluol	Verschlu cken	Ratte	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Toluol	Inhalation	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Reproduktionstoxizität

Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

Name	Expositio nsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositions dauer
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	mehrere Tierarten	NOAEL 1,82 mg/l	Während der Organentwicklung
Toluol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Toluol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 2,3 mg/l	1 Generation
Toluol	Verschlu cken	entwicklungsschädigend	Ratte	LOAEL 520 mg/kg/day	Während der Trächtigkeit.
Toluol	Inhalation	entwicklungsschädigend	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methylbutan-1-sulfonamid	Verschlu cken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 250 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methylbutan-1-sulfonamid	Verschlu cken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 250 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methylbutan-1-sulfonamid	Verschlu cken	entwicklungsschädigend	Ratte	NOAEL 50 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-methyl-1-butansulfonamid	Verschlu cken	fortpflanzungsgefährdend, weiblich	Ratte	NOAEL 150 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der

3M™ Fluorosurfactant FC-4430

					Schwangerschaft.
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-methyl-1-butansulfonamid	Verschlucken	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	NOAEL 150 mg/kg/day	28 Tage
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-methyl-1-butansulfonamid	Verschlucken	entwicklungsschädigend	Ratte	NOAEL 150 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
2-[Methyl]((nonafluorbutyl)sulfonyl)amino]ethylacrylat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/day	Während der Trächtigkeit.

Spezifische Zielorgan-Toxizität
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Dermal	Zentral-Nervensystem-Depression	Nicht eingestuft	Kaninchen	NOAEL 2.850 mg/kg	
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Nicht eingestuft	Ratte	LOAEL 3,07 mg/l	7 Std.
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Nicht eingestuft	Ratte	LOAEL 5.000 mg/kg	
Toluol	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Toluol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Toluol	Inhalation	Immunsystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 0,004 mg/l	3 Std.
Toluol	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methylbutan-1-sulfonamid	Verschlucken	Nervensystem	Kann Organe schädigen	Ratte	LOAEL 2.000 mg/kg	nicht anwendbar
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-methyl-1-butansulfonamid	Verschlucken	Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 200 mg/kg	nicht anwendbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
2-Propensäure, 2-[Methyl]((nonafluorbutyl)sulfonyl)amino]ethylester, Telomer mit Methyloxiran Polymer mit Oxiran Di-2-Propenoat und Methyloxiran Polymer mit Mono-Propenoat	Verschlucken	Herz Hormonsystem Blutbildendes System Leber Immunsystem Nervensystem Niere und/oder Blase Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	28 Tage
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	Dermal	Niere und/oder Blase Herz Hormonsystem Blutbildendes System Leber	Nicht eingestuft	Kaninchen	NOAEL 9.500 mg/kg/day	90 Tage

3M™ Fluorosurfactant FC-4430

		Atemwegsorgane				
(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
Toluol	Inhalation	Gehör Augen Geruchssystem	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
Toluol	Inhalation	Nervensystem	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
Toluol	Inhalation	Atemwegsorgane	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	LOAEL 2,3 mg/l	15 Monate
Toluol	Inhalation	Herz Leber Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 11,3 mg/l	15 Wochen
Toluol	Inhalation	Hormonsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1,1 mg/l	4 Wochen
Toluol	Inhalation	Immunsystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL Nicht verfügbar.	20 Tage
Toluol	Inhalation	Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 1,1 mg/l	8 Wochen
Toluol	Inhalation	Blutbildendes System Vascular-System	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Toluol	Inhalation	Magen-Darm-Trakt	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL 11,3 mg/l	15 Wochen
Toluol	Verschlucken	Nervensystem	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 625 mg/kg/day	13 Wochen
Toluol	Verschlucken	Herz	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.500 mg/kg/day	13 Wochen
Toluol	Verschlucken	Leber Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL 2.500 mg/kg/day	13 Wochen
Toluol	Verschlucken	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 600 mg/kg/day	14 Tage
Toluol	Verschlucken	Hormonsystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 105 mg/kg/day	28 Tage
Toluol	Verschlucken	Immunsystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 105 mg/kg/day	4 Wochen
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methylbutan-1-sulfonamid	Verschlucken	Leber	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Ratte	NOAEL 50 mg/kg/day	28 Tage
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-(2-	Verschlucken	Immunsystem	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 50 mg/kg/day	28 Tage

3M™ Fluorosurfactant FC-4430

hydroxyethyl)-N-methylbutan-1-sulfonamid						
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methylbutan-1-sulfonamid	Verschlucken	Niere und/oder Blase Herz Hormonsystem Blutbildendes System Nervensystem Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 250 mg/kg/day	28 Tage
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-methyl-1-butansulfonamid	Verschlucken	Nervensystem	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 150 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-methyl-1-butansulfonamid	Verschlucken	Blutbildendes System Leber Immunsystem Herz Hormonsystem Niere und/oder Blase Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
2-[Methyl]((nonafluorbutyl)sulfonyl)amino]ethylacrylat	Verschlucken	Leber Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/day	
2-[Methyl]((nonafluorbutyl)sulfonyl)amino]ethylacrylat	Verschlucken	Hormonsystem Magen-Darm-Trakt Blutbildendes System Immunsystem Herz Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare Nervensystem Augen Atemwegsorgane Vascular-System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/day	

Aspirationsgefahr

Name	Wert
Toluol	Aspirationsgefahr

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Die folgenden Informationen können von 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-Propensäure, 2-[Methyl]((nonafluorbutyl)sulfonyl)amino]ethyle	1017237-78-3	Ruderfußkrebs	experimentell	48 Std.	EC(50)	132 mg/l

3M™ Fluorosurfactant FC-4430

ster, Telomer mit Methyloxiran Polymer mit Oxiran Di-2-Propenoat und Methyloxiran Polymer mit Mono-Propenoat						
2-Propensäure, 2-[Methyl[(nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]ethylester, Telomer mit Methyloxiran Polymer mit Oxiran Di-2-Propenoat und Methyloxiran Polymer mit Mono-Propenoat	1017237-78-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	99 mg/l
2-Propensäure, 2-[Methyl[(nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]ethylester, Telomer mit Methyloxiran Polymer mit Oxiran Di-2-Propenoat und Methyloxiran Polymer mit Mono-Propenoat	1017237-78-3	Kieselalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	3,24 mg/l
2-Propensäure, 2-[Methyl[(nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]ethylester, Telomer mit Methyloxiran Polymer mit Oxiran Di-2-Propenoat und Methyloxiran Polymer mit Mono-Propenoat	1017237-78-3	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC(50)	765 mg/l
2-Propensäure, 2-[Methyl[(nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]ethylester, Telomer mit Methyloxiran Polymer mit Oxiran Di-2-Propenoat und Methyloxiran Polymer mit Mono-Propenoat	1017237-78-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	>1.000 mg/l
2-Propensäure, 2-[Methyl[(nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]ethylester, Telomer mit Methyloxiran Polymer mit Oxiran Di-2-Propenoat und Methyloxiran Polymer mit Mono-Propenoat	1017237-78-3	Fisch	experimentell	96 Std.	LC(50)	>3,2 mg/l
Polyether Polymer	Betriebsgeheimnis		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
(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	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC(50)	>10.000 mg/l
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	34590-94-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	Effekt-Konzentration 10%	133 mg/l

3M™ Fluorosurfactant FC-4430

1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methylbutan-1-sulfonamid	34454-97-2	Krebse	experimentell	96 Std.	EC(50)	4,4 mg/l
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methylbutan-1-sulfonamid	34454-97-2	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC(50)	25 mg/l
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methylbutan-1-sulfonamid	34454-97-2	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	79 mg/l
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methylbutan-1-sulfonamid	34454-97-2	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	21 mg/l
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-methyl-1-butansulfonamid	68298-12-4	Grünalge	experimentell	96 Std.	EC(50)	13 mg/l
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-methyl-1-butansulfonamid	68298-12-4	Mysid Shrimps	experimentell	96 Std.	EC(50)	2,4 mg/l
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-methyl-1-butansulfonamid	68298-12-4	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC(50)	44 mg/l
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-methyl-1-butansulfonamid	68298-12-4	Grünalge	experimentell	96 Std.	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	1,9 mg/l
2-[Methyl[(nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]ethylacrylat	67584-55-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	1,2 mg/l
2-[Methyl[(nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]ethylacrylat	67584-55-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	0,34 mg/l
Toluol	108-88-3	Silberlachs	experimentell	96 Std.	LC(50)	5,5 mg/l
Toluol	108-88-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	12,5 mg/l
Toluol	108-88-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	3,78 mg/l
Toluol	108-88-3	Fische	experimentell	96 Std.	LC(50)	6,41 mg/l
Toluol	108-88-3	Silberlachs	experimentell	40 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	3,2 mg/l
Toluol	108-88-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	7 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	0,74 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
2-Propensäure, 2-[Methyl[(nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]ethylester, Telomer mit Methyloxiran Polymer mit Oxiran Di-2-Propenoat und	1017237-78-3	experimentell Hydrolyse		hydrolytische Halbwertszeit	48.5 Jahre (t 1/2)	Andere Testmethoden

3M™ Fluorosurfactant FC-4430

Methyloxiran Polymer mit Mono-Propenoat						
2-Propensäure, 2-[Methyl[(nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]ethylester, Telomer mit Methyloxiran Polymer mit Oxiran Di-2-Propenoat und Methyloxiran Polymer mit Mono-Propenoat	1017237-78-3	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	3 (Gew%)	OECD 301D - Closed Bottle-Test
Polyether Polymer	Betriebsgeheimnis	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	34590-94-8	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	75 %BSB/ThB SB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methylbutan-1-sulfonamid	34454-97-2	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	CO ₂ -Entwicklungstest	2 (Gew%)	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO ₂ -Entwicklungstest
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-methyl-1-butansulfonamid	68298-12-4	Abschätzung Photolyse		photolytische Halbwertszeit	25.2 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-methyl-1-butansulfonamid	68298-12-4	Abschätzung biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	0 (Gew%)	Est: MITI Biodeg. tests
2-[Methyl[(nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]ethylacrylat	67584-55-8	experimentell Hydrolyse		hydrolytische Halbwertszeit	0.6 Jahre (t 1/2)	Andere Testmethoden
2-[Methyl[(nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]ethylacrylat	67584-55-8	experimentell Im Wasser biologisch abbaubar. - Aerobisch.	28 Tage	% CO ₂ Entwicklung	2 (Gew%)	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO ₂ -Entwicklungstest
Toluol	108-88-3	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	5.2 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
Toluol	108-88-3	experimentell biologischer Abbau	20 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	80 (Gew%)	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
2-Propensäure, 2-[Methyl[(nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]ethylester, Telomer mit Methyloxiran Polymer mit Oxiran Di-2-Propenoat und Methyloxiran Polymer mit Mono-Propenoat	1017237-78-3	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Polyether Polymer	Betriebsgeheimnis	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	34590-94-8	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.0061	Andere Testmethoden
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-(2-hydroxyethyl)-N-methylbutan-1-sulfonamid	34454-97-2	Abschätzung Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.83	Schätzung: Biokonzentrationsfaktor
1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluor-N-methyl-1-butansulfonamid	68298-12-4	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	970	Schätzung: Biokonzentrationsfaktor
2-[Methyl[(nonafluorbutyl)sulfonyl]amino]ethylacrylat	67584-55-8	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	5	Andere Testmethoden
Toluol	108-88-3	experimentell		Octanol/Wasser-	2.73	Andere Testmethoden

3M™ Fluorosurfactant FC-4430

		Biokonzentration		Verteilungskoeffizient		
--	--	------------------	--	------------------------	--	--

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. Eine ordnungsgemäße Entsorgung kann den Einsatz von zusätzlichem Brennstoff erforderlich machen. Verbrennungsprodukte werden Fluorwasserstoffsäure (HF) enthalten. Die Entsorgungsanlage muss in der Lage sein, halogenierte Materialien zu behandeln. 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:

070103* Halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

Die Entsorgung muss durch einen berechtigten Betrieb zur Sonderabfallentsorgung stattfinden, der Abfallcode muss dabei angegeben werden. Eine Liste mit den entsprechenden Betrieben finden Sie unter www.veva-online.ch.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

UU-0100-7696-4, UU-0100-7697-2, UU-0107-9154-7

ADR/RID: UN3082, Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g., (Fluoracrylatcopolymer), 9, III, (-), umweltgefährdend, ADR Klassifizierungscode M6.

IMDG-Code: UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., (FLUOROACRYLATE COPOLYMER), 9., III, IMDG-Code segregation code: NONE, EMS: FA,SF.

ICAO/IATA: UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., (FLUOROACRYLATE COPOLYMER), 9., III, fish and tree marking may be required (> 5kg/l).

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Karzinogenität**Chemischer Name**

Toluol

CAS-Nr.

108-88-3

Einstufung

Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans)

Verordnung

International Agency for Research on Cancer (IARC)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Liste der relevanten Gefahrenhinweise**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361df	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H371	Kann die Organe schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Änderungsgründe:

Abschnitt 1.1: 3M Bestellnummern - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 1.1: SAP Materialnummer - 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 5.3: Hinweise für die Brandbekämpfung - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung - Informationen wurden modifiziert.

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

Abschnitt 8.2.1: Geeignete technische Steuerungseinrichtungen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Atemschutz Information - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Körper- und Hautschutz Information - Informationen wurden hinzugefügt.

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

Abschnitt 8: Persönliche Schutzausrüstung - Information zu thermischer Zersetzung - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 8.2.2: Hautschutz - Schutzkleidung Information - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 8.2.2: Hautschutz - Handschutz und sonstige Schutzmassnahmen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Augenkontakt - 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.

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.

3M Schweiz: Sicherheitsdatenblätter sind unter www.3m.com/ch abrufbar.