

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878

MULTIFOAM FS

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktname : MULTIFOAM FS
Registrierungsnummer REACH : Nicht anwendbar (Gemisch)
Produkttyp REACH : Gemisch

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

1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen

Detergens nach Verordnung (EG) Nr. 648/2004

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Verwendungen, von denen abgeraten wird bekannt

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant des Sicherheitsdatenblattes

Novatio*
Industrielaan 5B
B-2250 Olen
☎ +32 14 25 76 40
☎ +32 14 22 02 66
info@novatio.be
*NOVATIO is a registered trademark of Novatech International N.V.

Hersteller des Produktes

Novatech International N.V.
Industrielaan 5B
B-2250 Olen
☎ +32 14 85 97 37
☎ +32 14 85 97 38
info@novatech.be

1.4. Notrufnummer

24 Std/24 Std (Telefonische Beratung: Englisch, Französisch, Deutsch, Niederländisch) :
+32 14 58 45 45 (BIG)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als gefährlich eingestuft

Klasse	Kategorie	Gefahrenhinweise
Aerosol	Kategorie 1	H222: Extrem entzündbares Aerosol.
Aerosol	Kategorie 1	H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort	Gefahr
H-Sätze	
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
P-Sätze	
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

2.3. Sonstige Gefahren

Gas/Dampf breitet sich am Boden aus: Zündgefahr
Achtung! Der Stoff wird über die Haut resorbiert

MULTIFOAM FS

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name REACH Registrierungsnr.	CAS-Nr. EG-Nr.	Konz. (C)	Einstufung gemäß CLP	Fußnote	Bemerkung	M-Faktoren und ATE
Butan 01-2119474691-32	106-97-8 203-448-7	C≤8%	Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas - Verflüssigtes Gas; H280	(1)(2)(10)(21)	Treibgas	
Propan 01-2119486944-21	74-98-6 200-827-9	C≤5%	Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas - Verflüssigtes Gas; H280	(1)(2)(10)	Treibgas	
2-Butoxyethanol 01-2119475108-36	111-76-2 203-905-0	C≤5%	Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319	(1)(2)(10)	Bestandteil	ATE Inhalation (Dampf): 3 mg/l ATE oral: 1200 mg/kg
Ammoniak 01-2119488876-14	1336-21-6 215-647-6	C≤0.2%	Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 STOT SE 3; H335: C≥5%, (CLP Anhang VI (ATP 0))	(1)(2)(10)	Bestandteil	M: 1 (Akut, BIG)

- (1) Zu vollständigem Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16
(2) Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt
(10) Unterliegt den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
(21) 1,3-Butadien <0.1%

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Maßnahmen:

Bei Unwohlsein ärztlichen/medizinischen Rat einholen.

Nach Einatmen:

Das Opfer an die frische Luft bringen. Im Falle von Atemproblemen ärztlichen/medizinischen Rat einholen.

Nach Hautkontakt:

Wenn möglich, Chemikalie durch Aufwischen/Trocknen entfernen. Anschließend sofort mit (lauwarmem) Wasser spülen/duschen.

Nach Augenkontakt:

Sofort mit (lauwarmem) Wasser spülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Reizung ärztlichen/medizinischen Rat einholen.

Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser spülen. Bei Unwohlsein ärztlichen/medizinischen Rat einholen. Nicht darauf warten, dass Symptome auftreten, um Giftinformationszentrum zu konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

4.2.1 Akute Symptome

Nach Einatmen:

Keine Wirkungen bekannt.

Nach Hautkontakt:

Keine Wirkungen bekannt.

Nach Augenkontakt:

Keine Wirkungen bekannt.

Nach Verschlucken:

Keine Wirkungen bekannt.

4.2.2 Verzögert auftretende Symptome

Keine Wirkungen bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

5.1.1 Geeignete Löschmittel:

Kleiner Brand: Wasser, Schnell wirkendes ABC-Löschpulver, Schnell wirkendes BC-Löschpulver, Schnell wirkender CO₂-Löscher.

Großer Brand: Wasser in Massen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Überarbeitungsgrund: 3.2; 8; 15

Datum der Erstellung: 2020-07-19

Datum der Überarbeitung: 2024-01-25

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 49028

2 / 18

MULTIFOAM FS

Bei Verbrennung: Bildung von CO, CO₂ und kleineren Mengen von nitrose Gase. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

5.3.1 Maßnahmen:

Geschlossene Behälter mit Wasser kühlen, falls sie dem Feuer ausgesetzt sind. Physikalische Explosionsgefahr: aus Deckung kühlen/löschen. Hitzegefährdete Ladung nicht versetzen. Nach Kühlung bleibt physikalische Explosionsgefahr bestehen.

5.3.2 Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:

Handschuhe (EN 374). Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034). Bei Erhitzung/Verbrennung: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137).

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Motore abstellen und nicht rauchen. Kein offenes Feuer und keine Funken. Funkenfreie und explosionsgeschützte Geräte und Leuchten. Bei Feuer/Erhitzung: auf windzugewandter Seite bleiben. Bei Feuer/Erhitzung: Anwohner Türen und Fenster schließen lassen.

6.1.1 Schutzausrüstungen für nicht für Notfälle geschultes Personal

Siehe Abschnitt 8.2

6.1.2 Schutzausrüstungen für Einsatzkräfte

Handschuhe (EN 374). Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034).

Geeignete Schutzkleidung

Siehe Abschnitt 8.2

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Absorbiertes Produkt in verschließbaren Behältern sammeln. Verschmutzte Flächen reichlich mit Wasser reinigen. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen, welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten verwenden. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Von Zündquellen/Funken fernhalten. Gas/Dampf schwerer als Luft bei 20°C. Übliche Hygiene befolgen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

7.2.1 Bedingungen für eine sichere Lagerung:

Lagerungstemperatur: < 50 °C. Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Vor Frost schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Feuerfester Lagerraum.

7.2.2 Fernhalten von:

Wärmequellen, Zündquellen.

7.2.3 Geeignetes Verpackungsmaterial:

Druckgaspackung.

7.2.4 Ungeeignetes Verpackungsmaterial:

Keine Daten vorhanden

7.3. Spezifische Endanwendungen

Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Hinweise des Herstellers beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Exposition am Arbeitsplatz

a) Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

MULTIFOAM FS

EU

2-Butoxyethanol	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	20 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	98 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	50 ppm
	Kurzzeitwert (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	246 mg/m ³
Ammoniak, wasserfrei	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	20 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	14 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	50 ppm
	Kurzzeitwert (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	36 mg/m ³

Belgien

2-Butoxyéthanol	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	20 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	98 mg/m ³
	Kurzzeitwert	50 ppm
	Kurzzeitwert	246 mg/m ³
Ammoniac	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	20 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	14 mg/m ³
	Kurzzeitwert	50 ppm
	Kurzzeitwert	36 mg/m ³
Butane, tous isomères: n-butane	Kurzzeitwert	980 ppm
	Kurzzeitwert	2370 mg/m ³
Hydrocarbures aliphatiques sous forme gazeuse: (Alcanes C1-C3)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1000 ppm

die Niederlande

2-Butoxyethanol	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	20.4 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	100 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	50 ppm
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	246 mg/m ³
Ammoniak	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	20 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	14 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	50 ppm
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	36 mg/m ³

Frankreich

2-Butoxyéthanol	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	10 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	49 mg/m ³
	Kurzzeitwert (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	50 ppm
	Kurzzeitwert (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	246 mg/m ³
Ammoniac anhydre	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	10 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	7 mg/m ³
	Kurzzeitwert (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	20 ppm
	Kurzzeitwert (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	14 mg/m ³
n-Butane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	800 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	1900 mg/m ³

MULTIFOAM FS

Deutschland

2-Butoxyethanol	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	10 ppm (1)
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	49 mg/m ³ (1)
Ammoniak	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	14 mg/m ³ (1)
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	20 ppm (1)
Butan	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	1000 ppm (2)
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	2400 mg/m ³ (2)
Propan	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	1000 ppm (2)
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	1800 mg/m ³ (2)

(1) UF: 2 (I)

(2) UF: 4 (II)

Österreich

2-Butoxyethanol	Tagesmittelwert (MAK)	20 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	98 mg/m ³
	Kurzzeitwert 30(Miw) 4x (MAK)	40 ppm
	Kurzzeitwert 30(Miw) 4x (MAK)	200 mg/m ³
Ammoniak	Tagesmittelwert (MAK)	20 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	14 mg/m ³
	Kurzzeitwert 15(Miw) 4x (MAK)	50 ppm
	Kurzzeitwert 15(Miw) 4x (MAK)	36 mg/m ³
Butan (beide Isomeren): n-Butan (R 600) Isobutan (R 600a)	Tagesmittelwert (MAK)	800 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	1900 mg/m ³
	Kurzzeitwert 60(Mow) 3x (MAK)	1600 ppm
	Kurzzeitwert 60(Mow) 3x (MAK)	3800 mg/m ³
Propan (R 290)	Tagesmittelwert (MAK)	1000 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	1800 mg/m ³
	Kurzzeitwert 60(Mow) 3x (MAK)	2000 ppm
	Kurzzeitwert 60(Mow) 3x (MAK)	3600 mg/m ³

UK

2-Butoxyethanol	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	25 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	123 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	50 ppm
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	246 mg/m ³
Ammonia, anhydrous	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	25 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	18 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	35 ppm
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	25 mg/m ³
Butane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	600 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1450 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	750 ppm
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1810 mg/m ³

Überarbeitungsgrund: 3.2; 8; 15

Datum der Erstellung: 2020-07-19

Datum der Überarbeitung: 2024-01-25

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 49028

5 / 18

MULTIFOAM FS

USA (TLV-ACGIH)

2-Butoxyethanol	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	20 ppm
Ammonia	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	25 ppm
	Kurzzeitwert (TLV - Adopted Value)	35 ppm
Butane, isomers	Kurzzeitwert (TLV - Adopted Value)	1000 ppm
	Explosion hazard	
Propane	See Appendix F: Minimal Oxygen Content; Simple asphyxiant, Explosion hazard	

b) Nationale biologische Grenzwerte

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

Deutschland

2-Butoxyethanol (Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse))	Urin: expositionsende, bzw. schichtende bei langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen schichten	150 mg/g Kreatinin	
---	---	--------------------	--

UK

2-Butoxyethanol (butoxyacetic acid)	Urine: post shift	240 mmol/mol creatinine	
-------------------------------------	-------------------	-------------------------	--

USA (BEI-ACGIH)

2-butoxyethanol (Butoxyacetic acid (BAA))	urine: end of shift	200 mg/g creatinine	With hydrolysis
---	---------------------	---------------------	-----------------

8.1.2 Verfahren zur Probenahme

Arbeitsstoff	Test	Nummer
2-Butoxyethanol (Alcohols IV)	NIOSH	1403
2-Butoxyethanol (Butyl Cellosolve solvent)	OSHA	83
2-Butoxyethanol	OSHA	5001
Ammonia (organic and inorganic gases by Extractive FTIR)	NIOSH	3800
Ammonia	NIOSH	6015
Ammonia	NIOSH	6015REV
Ammonia	NIOSH	6016
Ammonia	NON	41
Ammonia	OSHA	ID 188
Butoxyacetic acid	NIOSH	8316
Butyl cellosolve (Volatile Organic compounds)	NIOSH	2549
Butyl Cellosolve	OSHA	83

8.1.3 Anwendbare Grenzwerte bei der vorgesehenen Verwendung

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

8.1.4 Schwellenwerte

DNEL/DMEL - Arbeitnehmer

2-Butoxyethanol

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	98 mg/m ³	
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	1091 mg/m ³	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	246 mg/m ³	

Ammoniak

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	47.6 mg/m ³	Testdaten des reinen Stoffes
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	47.6 mg/m ³	Testdaten des reinen Stoffes
	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	14 mg/m ³	Testdaten des reinen Stoffes
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	36 mg/m ³	Testdaten des reinen Stoffes
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	6.8 mg/kg bw/Tag	Testdaten des reinen Stoffes
	Akute systemische Wirkungen, dermal	6.8 mg/kg bw/Tag	Testdaten des reinen Stoffes

DNEL/DMEL - Allgemeinbevölkerung

2-Butoxyethanol

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	59 mg/m ³	
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	426 mg/m ³	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	147 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	6.3 mg/kg bw/Tag	
	Akute systemische Wirkungen, oral	26.7 mg/kg bw/Tag	

MULTIFOAM FS

Ammoniak

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	23.8 mg/m ³	Testdaten des reinen Stoffes
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	23.8 mg/m ³	Testdaten des reinen Stoffes
	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	2.8 mg/m ³	Testdaten des reinen Stoffes
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	7.2 mg/m ³	Testdaten des reinen Stoffes
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	68 mg/kg bw/Tag	Testdaten des reinen Stoffes
	Akute systemische Wirkungen, dermal	68 mg/kg bw/Tag	Testdaten des reinen Stoffes
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	6.8 mg/kg bw/Tag	Testdaten des reinen Stoffes
	Akute systemische Wirkungen, oral	6.8 mg/kg bw/Tag	Testdaten des reinen Stoffes

PNEC

2-Butoxyethanol

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	8.8 mg/l	
Meerwasser	0.88 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	26.4 mg/l	
STP	463 mg/l	
Süßwassersediment	34.6 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	3.46 mg/kg Sediment dw	
Boden	2.33 mg/kg Boden dw	
Oral	0.02 g/kg Nahrung	

Ammoniak

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	0.001 mg/l	Testdaten des reinen Stoffes
Meerwasser	0.001 mg/l	Testdaten des reinen Stoffes
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0.007 mg/l	Testdaten des reinen Stoffes

8.1.5 Control banding

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen, welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten verwenden. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Von Zündquellen/Funken fernhalten. Regelmäßige Konzentrationsmessungen in der Luft vornehmen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Übliche Hygiene befolgen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

a) Atemschutz:

Vollmaske mit Filtertyp A bei Konz. in der Luft > Expositionsgrenzwert.

b) Handschutz:

Schutzhandschuhe gegen Chemikalien (EN 374).

Materialauswahl	Gemessene Durchbruchzeit	Dicke	Schutzgrad	Bemerkung
Nitrilkautschuk	> 480 Minuten	0.35 mm	Klasse 6	

c) Augenschutz:

Schutzbrille (EN 166).

d) Hautschutz:

Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034).

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Siehe Abschnitt 6.2, 6.3 und 13

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsform	Aerosol
Farbe	Farblos
Geruch	Charakteristischer Geruch
Geruchsschwelle	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Schmelzpunkt	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Siedepunkt	-42 °C - 173 °C
Entzündbarkeit	Extrem entzündbares Aerosol.
Explosionsgrenzen	1.13 - 12 Vol % ; Treibgas
Flammpunkt	Nicht anwendbar (Aerosol)
Selbstentzündungstemperatur	Nicht anwendbar (Aerosol)
Zersetzungstemperatur	Keine Daten in der Literatur vorhanden
pH	11.1
Kinematische Viskosität	1 mm ² /s ; 40 °C ; Flüssigkeit
Dynamische Viskosität	1 mPa.s ; 20 °C ; Flüssigkeit

Überarbeitungsgrund: 3.2; 8; 15

Datum der Erstellung: 2020-07-19

Datum der Überarbeitung: 2024-01-25

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 49028

7 / 18

MULTIFOAM FS

Löslichkeit	Wasser ; löslich ; Flüssigkeit
Log Kow	Nicht anwendbar (Gemisch)
Dampfdruck	8530 hPa ; 20 °C ; Treibgas
Absolute Dichte	1001 kg/m ³ ; 20 °C ; Flüssigkeit
Relative Dichte	1.00 ; 20 °C ; Flüssigkeit
Relative Dampfdichte	Nicht anwendbar (Aerosol)
Partikelgröße	Nicht anwendbar (Flüssigkeit)

9.2. Sonstige Angaben

Verdampfungsgeschwindigkeit	1.3 ; Butylacetat ; Flüssigkeit
-----------------------------	---------------------------------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Mögliche Entzündung durch Funken. Gas/Dampf breitet sich am Boden aus: Zündgefahr. Reagiert basisch.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten vorhanden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vorsorgemaßnahmen

Funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten verwenden. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Von Zündquellen/Funken fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten vorhanden.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Verbrennung: Bildung von CO, CO₂ und kleineren Mengen von nitrose Gase.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

11.1.1 Prüfungsergebnisse

Akute Toxizität

MULTIFOAM FS

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

2-Butoxyethanol

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 401	1746 mg/kg bw		Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	
Oral	LD50	OECD 401	1414 mg/kg bw		Meerschweinchen (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LC0	OECD 402	> 2000 mg/kg bw	24 Std	Meerschweinchen (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	ATE		3 mg/l			Anhang VI	
Inhalation (Satttdampf)	Dosisniveau	Äquivalent mit OECD 433	2.25 mg/l	4 Std	Meerschweinchen (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	Keine Wirkung

Ammoniak

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 401	350 mg/kg bw		Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	Wässrige Lösung
Dermal						Datenverzicht	
Inhalation	LC50		9850 mg/m ³ Luft	60 Minuten	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	Testdaten des reinen Stoffes

Schlussfolgerung

Nicht für akute Toxizität eingestuft

Ätz-/Reizwirkung

MULTIFOAM FS

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Überarbeitungsgrund: 3.2; 8; 15

Datum der Erstellung: 2020-07-19

Datum der Überarbeitung: 2024-01-25

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 49028

8 / 18

MULTIFOAM FS

2-Butoxyethanol

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Reizwirkung	OECD 405	24 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	Einmalige Verabreichung mit Spülung
Haut	Reizwirkung	EU Methode B.4	4 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	

Ammoniak

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Schwere Augenschädigung; Kategorie 1					Anhang VI	
Haut	Ätzend; Kategorie 1B					Anhang VI	

Schlussfolgerung

Nicht als reizend für die Atmungsorgane eingestuft
 Nicht als hautreizend eingestuft
 Nicht als augenreizend eingestuft

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

MULTIFOAM FS

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden
 Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

2-Butoxyethanol

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	OECD 406			Meerschweinchen (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

Ammoniak

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut						Datenverzicht	
Inhalation						Datenverzicht	

Schlussfolgerung

Nicht als sensibilisierend für die Haut eingestuft
 Nicht als sensibilisierend bei Inhalation eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität

MULTIFOAM FS

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden
 Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

2-Butoxyethanol

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Trinkwasser)	NOAEL	Äquivalent mit OECD 408	< 69 mg/kg bw/Tag	Keine Wirkung	90 Tage (kontinuierlich)	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	
Oral (Trinkwasser)	NOAEL	Äquivalent mit OECD 408	< 82 mg/kg bw/Tag	Keine Wirkung	90 Tag(e)	Ratte (weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	NOAEL	Äquivalent mit OECD 411	> 150 mg/kg bw/Tag	Keine Wirkung	13 Wochen (5 Tage / Woche)	Kaninchen (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 413	< 31 ppm	Keine Wirkung	14 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 413	62.5 ppm	Keine Wirkung	14 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	

MULTIFOAM FS

Ammoniak

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Magensonde)	NOAEL	OECD 422	250 mg/kg bw/Tag	Allgemeines (keine Wirkung)	35 Tag(e)	Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	Wässrige Lösung
Oral (Magensonde)	LOAEL	OECD 422	750 mg/kg bw/Tag	Allgemeines (allgemeine Auswirkungen)	35 Tag(e)	Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	Wässrige Lösung
Dermal							Datenverzicht	
Inhalation (Gase)	LOEL	Subchronische Toxizitätsprüfung	119 mg/m ³ Luft	Allgemeines (histopathologie)	18 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Meerschweinchen (männlich)	Experimenteller Wert	

Schlussfolgerung

Nicht für subchronische Toxizität eingestuft

Keimzell-Mutagenität (in vitro)

MULTIFOAM FS

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

2-Butoxyethanol

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)		Experimenteller Wert	
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 476	Eierstöcke des chinesischen Hamsters		Experimenteller Wert	

Ammoniak

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	Testdaten des reinen Stoffes

Keimzell-Mutagenität (in vivo)

MULTIFOAM FS

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

2-Butoxyethanol

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ/Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ (Intraperitoneal)	Äquivalent mit OECD 474	3 Dosis(Dosen)/24-Stunden-Intervall	Maus (männlich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

Ammoniak

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ/Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ	Äquivalent mit OECD 474		Maus (männlich)	Knochenmark (keine Wirkung)	Read-across	

Schlussfolgerung

Nicht für mutagene Toxizität oder Gentoxizität eingestuft

Karzinogenität

MULTIFOAM FS

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

2-Butoxyethanol

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 451	> 125 ppm	Keine krebserzeugende Wirkung	104 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

Ammoniak

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	NOAEL	Äquivalent mit OECD 453	256 mg/kg bw/Tag	Keine krebserzeugende Wirkung	104 Wochen (täglich)	Ratte (weiblich)	Read-across	

Überarbeitungsgrund: 3.2; 8; 15

Datum der Erstellung: 2020-07-19

Datum der Überarbeitung: 2024-01-25

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 49028

10 / 18

MULTIFOAM FS

Schlussfolgerung

Nicht für Karzinogenität eingestuft

Reproduktionstoxizität

MULTIFOAM FS

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

2-Butoxyethanol

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität (Oral (Magensonde))	NOAEC	Äquivalent mit OECD 414	200 mg/kg bw/Tag	3 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Maternale Toxizität (Oral (Magensonde))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 414	30 mg/kg bw/Tag	3 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Oral (Trinkwasser))	NOAEL	Ergiebigkeit-Einschätzung	720 mg/kg bw/Tag		Maus (männlich / weiblich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

Ammoniak

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität	NOAEL	Äquivalent mit OECD 414	100 mg/kg bw/Tag	23 Tag(e)	Kaninchen	Keine Wirkung	Read-across	
Maternale Toxizität	NOAEL	Äquivalent mit OECD 414	1 mg/kg bw/Tag	23 Tag(e)	Kaninchen	Keine Wirkung	Read-across	
Wirkungen auf Fruchtbarkeit	NOAEL (P)	OECD 422	1500 mg/kg bw/Tag	28 Tag(e) - 53 Tag (e)	Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung	Read-across	

Schlussfolgerung

Nicht für Reproduktions- oder Entwicklungstoxizität eingestuft

Aspirationsgefahr

MULTIFOAM FS

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Nicht für Aspirationstoxizität eingestuft

Toxizität andere Wirkungen

MULTIFOAM FS

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

MULTIFOAM FS

Keine Wirkungen bekannt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Kein Hinweis auf endokrinschädliche Eigenschaften

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

MULTIFOAM FS

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung des Gemisches beruht auf den relevanten Bestandteilen

MULTIFOAM FS

2-Butoxyethanol

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	OECD 203	1474 mg/l	96 Std	Oncorhynchus mykiss	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Akute Toxizität Krebstiere	EC50	OECD 202	1550 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Fortbewegung
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	ErC50	OECD 201	1840 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
	NOEC	OECD 201	286 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Wachstumsrate
Chronische Toxizität Fische	NOEC	Äquivalent mit OECD 204	> 100 mg/l	21 Tag(e)	Danio rerio	Semistatisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	OECD 211	100 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna	Semistatisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Reproduktion
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	Toxizitätsschwelle	Äquivalent mit DIN 38412/8	700 mg/l	16 Std	Pseudomonas putida	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration

Ammoniak

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50		0.6 mg/l	96 Std	Oncorhynchus mykiss	Durchflusssystem	Süßwasser	Experimenteller Wert

Schlussfolgerung

Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als umweltgefährlich eingestuft

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

2-Butoxyethanol

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301B	90 %; Kohlenstoffdioxid	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

Phototransformation Luft (DT50 Luft)

Methode	Wert	Konz. OH-Radikale	Wertbestimmung
AOPWIN v1.90	5.5 Std	1.5E6 /cm ³	QSAR

Schlussfolgerung

Wasser

Tensid(e) ist/sind biologisch abbaubar nach Verordnung (EG) Nr. 648/2004

12.3. Bioakkumulationspotenzial

MULTIFOAM FS

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Nicht anwendbar (Gemisch)			

2-Butoxyethanol

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
BASF Test		0.81	25 °C	Experimenteller Wert

Ammoniak

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
		0.23	25 °C	Schätzwert

Schlussfolgerung

Enthält keine bioakkumulierbare Komponente(n)

12.4. Mobilität im Boden

MULTIFOAM FS

2-Butoxyethanol

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	0.5 - 0.9	Berechnungswert

Prozentverteilung

Methode	Bruchteil Luft	Bruchteil Biota	Bruchteil Sediment	Bruchteil Boden	Bruchteil Wasser	Wertbestimmung
Mackay Level I	0.31 %	0 %	0.01 %	0.59 %	99.09 %	QSAR

Schlussfolgerung

Enthält Bestandteil(e) mit Potenzial für Mobilität im Boden

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keine Bestandteile, die die PBT- und/oder vPvB-Kriterien in Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erfüllen.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Kein Hinweis auf endokrinschädliche Eigenschaften

12.7. Andere schädliche Wirkungen

MULTIFOAM FS

Treibhausgase

Enthält Komponente(n) aufgenommen in der Liste der Stoffe, die zum Treibhauseffekt beitragen können (IPCC)

Keiner der bekannten Komponenten ist in der Liste der fluoridierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014) enthalten

Ozonabbaupotential (ODP)

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 1005/2009)

Wasserötoxizität pH

pH-Verschiebung

2-Butoxyethanol

Grundwasser

Grundwassergefährdend

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen, welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

13.1.1 Abfallvorschriften

Europäische Union

Gefährlicher Abfall nach Richtlinie 2008/98/EG, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 und Verordnung (EU) Nr. 2017/997.

Abfallcode (Richtlinie 2008/98/EG, Entscheidung 2000/0532/EG).

20 01 29* (Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01): Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten). Abhängig von dem Industriezweig und dem Produktionsprozess können auch andere Abfallcodes anwendbar sein.

13.1.2 Entsorgungshinweise

Abfall entsorgen unter Beachtung der örtlichen und/oder nationalen Vorschriften. Gefährlicher Abfall soll nicht mit anderem Abfall vermischt werden. Unterschiedliche Arten von gefährlichem Abfall sollen nicht vermischt werden, wenn dies eine Verschmutzung nach sich ziehen kann oder zu Problemen bei der Weiterverarbeitung des Abfalls führen kann. Gefährlicher Abfall muss verantwortungsvoll gehandhabt werden. Alle Einrichtungen, die gefährlichen Abfall lagern, transportieren oder handhaben, müssen die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um die Gefahr einer Verschmutzung oder Schädigung von Menschen oder Tieren zu vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten. An genehmigte Sondermüllsammelstelle abgeben.

13.1.3 Verpackung

Europäische Union

Abfallcode Behälter (Richtlinie 2008/98/EG).

15 01 10* (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Straße (ADR)

14.1. UN-Nummer

UN-Nummer	1950
-----------	------

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Druckgaspackungen
-----------------------------------	-------------------

14.3. Transportgefahrenklassen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	
Klasse	2
Klassifizierungscode	5F

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	2.1

14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
--	------

Überarbeitungsgrund: 3.2; 8; 15

Datum der Erstellung: 2020-07-19

Datum der Überarbeitung: 2024-01-25

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 49028

13 / 18

MULTIFOAM FS

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	190
Sondervorschriften	327
Sondervorschriften	344
Sondervorschriften	625
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).

Eisenbahn (RID)

14.1. UN-Nummer

UN-Nummer	1950
-----------	------

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Druckgaspackungen
-----------------------------------	-------------------

14.3. Transportgefahrenklassen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	23
Klasse	2
Klassifizierungscode	5F

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	2.1

14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
--	------

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	190
Sondervorschriften	327
Sondervorschriften	344
Sondervorschriften	625
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).

Binnenwasserstraßen (ADN)

14.1. UN-Nummer/ID-Nummer

UN-Nummer/ID-Nummer	1950
---------------------	------

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Druckgaspackungen
-----------------------------------	-------------------

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse	2
Klassifizierungscode	5F

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	2.1

14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
--	------

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	190
Sondervorschriften	327
Sondervorschriften	344
Sondervorschriften	625
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).

See (IMDG/IMSBC)

14.1. UN-Nummer

UN-Nummer	1950
-----------	------

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	aerosols
-----------------------------------	----------

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse	2.1
--------	-----

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	2.1

14.5. Umweltgefahren

Marine pollutant	-
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	190
Sondervorschriften	277
Sondervorschriften	327

MULTIFOAM FS

Sondervorschriften	344
Sondervorschriften	381
Sondervorschriften	63
Sondervorschriften	959
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Anhang II von MARPOL 73/78	Nicht anwendbar
----------------------------	-----------------

Luft (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer/ID-Nummer

UN-Nummer/ID-Nummer	1950
---------------------	------

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	aerosols, flammable
-----------------------------------	---------------------

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse	2.1
--------	-----

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	2.1

14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
--	------

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	A145
Sondervorschriften	A167
Sondervorschriften	A802

Passagier- und Fracht-Flugzeuge

Begrenzte Mengen: höchstzulässige Gesamtmenge je Verpackung	30 kg G
---	---------

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Europäische Gesetzgebung:

FOV-Gehalt Richtlinie 2010/75/EU

FOV-Gehalt	Bemerkung
17.27 %	
163.14 g/l	

Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte (Richtlinie 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG und Änderungen)

2-Butoxyethanol

Arbeitsstoff	Hautresorption
2-Butoxyethanol	Haut

Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III)

Schwellenwerte unter normalen Umständen

Stoff oder Kategorie	Untere Stufe (Tonnen)	Obere Stufe (Tonnen)	Gruppe	Für diesen Stoff oder dieses Gemisch muss die Summenregel angewendet werden für:
P3b ENTZÜNDBARE AEROSOLE	5 000 (netto)	50 000 (netto)	Keine	Entflammbarkeit

Bestandteile gemäß der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 und Änderungen

5-15% aliphatische Kohlenwasserstoffe

Europäische Trinkwassernormen (98/83/EG und 2020/2184)

Ammoniak

Parameter	Parameterwert	Anmerkung	Referenz
Ammonium	0,5 mg/l		Aufführung in Anhang I Teile C der Richtlinie (EU) 2020/2184 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch.

REACH Anhang XVII - Restriktion

Enthält Komponente(n), die den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt/-en: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse.

	Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppen oder der Zubereitungen	Beschränkungsbedingungen
· 2-Butoxyethanol · Ammoniak	Flüssige Stoffe oder Gemische, die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen:	1. Dürfen nicht verwendet werden — in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind; — in Scherzspielen;

Überarbeitungsgrund: 3.2; 8; 15

Datum der Erstellung: 2020-07-19

Datum der Überarbeitung: 2024-01-25

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 49028

15 / 18

MULTIFOAM FS

	<p>a) Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F;</p> <p>b) Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10;</p> <p>c) Gefahrenklasse 4.1;</p> <p>d) Gefahrenklasse 5.1.</p>	<p>— in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.</p> <p>2. Erzeugnisse, die Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.</p> <p>3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff außer aus steuerlichen Gründen und/oder ein Parfüm enthalten, sofern</p> <p>— sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und</p> <p>— ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie mit H304 gekennzeichnet sind.</p> <p>4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).</p> <p>5. Unbeschadet der Durchführung anderer Gemeinschaftsbestimmungen über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:</p> <p>a) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: ‚Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren‘ sowie ab dem 1. Dezember 2010 ‚Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl — oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht — kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen‘.</p> <p>b) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte flüssige Grillanzünder tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschrift: ‚Bereits ein kleiner Schluck Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen‘.</p> <p>c) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.</p>
<p>· 2-Butoxyethanol · Ammoniak</p>	<p>Stoffe, auf die mindestens einer der folgenden Punkte zutrifft:</p> <p>a) Stoffe mit einer der folgenden Einstufungen in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:</p> <p>— karzinogener Stoff der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder keimzellmutagener Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2, aber keine solchen Stoffe, deren Einstufung sich auf Wirkungen gründet, die nur nach Exposition durch Inhalation auftreten.</p> <p>— reproduktionstoxischer Stoff der Kategorie 1A, 1B oder 2, aber keine solchen Stoffe, deren Einstufung sich auf Wirkungen gründet, die nur nach Exposition durch Inhalation auftreten</p> <p>— hautsensibilisierender Stoff der Kategorie 1, 1A oder 1B</p> <p>— hautätzender Stoff der Kategorie 1, 1A, 1B oder 1C oder hautreizender Stoff der Kategorie 2</p> <p>— schwer augenschädigender Stoff der Kategorie 1 oder augenreizender Stoff der Kategorie 2</p> <p>b) Stoffe, die in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates aufgeführt sind</p> <p>c) in Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 aufgeführte Stoffe, für die in der Tabelle im genannten Anhang in mindestens einer der Spalten g, h und i eine Bedingung angegeben ist</p> <p>d) Stoffe, die in Anlage 13 dieses Anhangs aufgeführt sind.</p> <p>Die Nebenanforderungen in Spalte 2 Absätze 7 und 8 dieses Eintrags gelten für alle Gemische, die zu Tätowierzwecken verwendet werden, unabhängig davon, ob sie einen Stoff enthalten, der unter die Buchstaben a bis d dieser Spalte des vorliegenden Eintrags fällt.</p>	<p>Mischungen zu Tätowierzwecken unterliegen den Einschränkungen von Verordnung (EU) 2020/2081</p>

Nationale Gesetzgebung Belgien

MULTIFOAM FS

Keine Daten vorhanden

2-Butoxyethanol

Hautresorption	2-Butoxyéthanol; D; La mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air.
----------------	--

Nationale Gesetzgebung Die Niederlande

MULTIFOAM FS

Waterbezwaarlijkheid	Z (2); Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM)
----------------------	---

2-Butoxyethanol

Huidopname (wettelijk)	2-Butoxyethanol; H
------------------------	--------------------

Überarbeitungsgrund: 3.2; 8; 15

Datum der Erstellung: 2020-07-19

Datum der Überarbeitung: 2024-01-25

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 49028

16 / 18

MULTIFOAM FS

Nationale Gesetzgebung Frankreich

MULTIFOAM FS

Keine Daten vorhanden

2-Butoxyethanol

Risque de pénétration percutanée	2-Butoxyéthanol; Risque de pénétration percutanée
----------------------------------	---

Nationale Gesetzgebung Deutschland

MULTIFOAM FS

WGK	1; Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017
-----	--

2-Butoxyethanol

TA-Luft	5.2.5
TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung	2-Butoxyethanol; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden
Hautresorptive Stoffe	2-Butoxyethanol; H; Hautresorptiv

Ammoniak

TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung	Ammoniak; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden
---------------------------------------	---

Nationale Gesetzgebung Österreich

MULTIFOAM FS

Keine Daten vorhanden

2-Butoxyethanol

besondere Gefahr der Hautresorption	2-Butoxyethanol; H
-------------------------------------	--------------------

Nationale Gesetzgebung UK

MULTIFOAM FS

Keine Daten vorhanden

2-Butoxyethanol

Skin absorption	2-Butoxyethanol; Sk
-----------------	---------------------

Sonstige relevante Daten

MULTIFOAM FS

Keine Daten vorhanden

2-Butoxyethanol

IARC - Klassifizierung	3; 2-butoxyethanol
TLV - Carcinogen	2-Butoxyethanol; A3

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung für Gemische erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut aller unter Abschnitt 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze:

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H222 Extrem entzündbares Aerosol.
- H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H331 Giftig bei Einatmen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

(*)	SELBSTEINSTUFUNG VON BIG
ADI	Acceptable daily intake
AOEL	Acceptable operator exposure level
ATE	Acute Toxicity Estimate
BCF	Bioconcentration Factor
BEI	Biological Exposure Indices
CLP (EU-GHS)	Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System in Europa)
DMEL	Derived Minimal Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level
EC10	Effect Concentration 10 %
EC50	Effect Concentration 50 %
ErC50	EC50 in terms of reduction of growth rate
GLP	Gute Laborpraxis
LC0	Lethal Concentration 0 %
LC50	Lethal Concentration 50 %
LD50	Lethal Dose 50 %
LOAEC/LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Concentration/Lowest Observed Adverse Effect Level

Überarbeitungsgrund: 3.2; 8; 15

Datum der Erstellung: 2020-07-19

Datum der Überarbeitung: 2024-01-25

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 49028

17 / 18

MULTIFOAM FS

NOAEC/NOAEL	No Observed Adverse Effect Concentration/No Observed Adverse Effect Level
NOEC/NOEL	No Observed Effect Concentration/No Observed Effect Level
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar & Toxisch
PNEC	Predicted No Effect Concentration
STP	Sludge Treatment Process
vPvB	very Persistent & very Bioaccumulative

Alle in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen basieren auf den von BIG gelieferten Daten und Mustern. Die Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen und entsprechen dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Erstellung des Sicherheitsdatenblattes. Das Sicherheitsdatenblatt vermittelt lediglich Anleitungen, wie man die unter Punkt 1 aufgeführten Stoffe/Zubereitungen/Gemische sicher handhabt, verwendet, verbraucht, lagert, transportiert und entsorgt. Zu gegebener Zeit werden neue Sicherheitsdatenblätter erstellt, von denen ausschließlich die jeweils aktuellste Fassung verwendet werden darf. Sofern nicht ausdrücklich anderweitig im Sicherheitsdatenblatt angegeben, gelten die in ihm angegebenen Informationen nicht für die Stoffe/Zubereitungen/Gemische in einer reineren Form, als Mischung mit anderen Stoffen oder in anderer Verarbeitung. Das Sicherheitsdatenblatt spezifiziert nicht die Qualität der betreffenden Stoffe/Zubereitungen/Gemische. Die Einhaltung der im Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Anweisungen entbindet den Verbraucher nicht von seiner Pflicht, alle Maßnahmen zu treffen, die der gesunde Menschenverstand sowie die Vorschriften und Empfehlungen diesbezüglich nahelegen oder die auf der Grundlage der konkreten Verwendungsbedingungen notwendig und/oder nützlich sind. BIG garantiert weder die Richtigkeit noch die Vollständigkeit der hier enthaltenen Informationen und kann nicht für etwaige Änderungen durch Dritte haftbar gemacht werden. Das vorliegende Sicherheitsdatenblatt ist ausschließlich für die Verwendung in der Europäischen Union, der Schweiz, Island, Norwegen und Liechtenstein bestimmt. Jede Verwendung außerhalb des Geltungsbereiches erfolgt auf eigene Gefahr. Die Verwendung des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes unterliegt den in Ihrer BIG-Lizenzvereinbarung enthaltenen Lizenz- und Haftungsbeschränkungsbestimmungen oder – wenn diese nicht anzuwenden sind – den allgemeinen Bestimmungen von BIG. Alle mit diesem Sicherheitsdatenblatt verbundenen geistigen Eigentumsrechte sind Eigentum von BIG; die Verteilungs- und Reproduktionsrechte sind eingeschränkt. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der genannten Vereinbarung bzw. den Bestimmungen.