

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 02.06.2023

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: **FREE FLO**

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

Verwendung des Stoffes / des Gemisches: Ko-Injektion für Arterielle Embalming Flüssigkeiten

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

Frigid Fluid Company
11631 W Grand Ave Melrose Park
60164 IL United States
Tel: +1 7088361215

1.4 Notrufnummer:

D: +49 3030686790 Giftnotruf Berlin
INT: +49 613284463

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Carc. 1B H350 Kann Krebs erzeugen.

STOT SE 2 H371 Kann die Organe schädigen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS02 GHS07 GHS08

Signalwort Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Methanol

Formaldehyd

Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 02.06.2023

Handelsname: FREE FLO

(Fortsetzung von Seite 1)

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H350 Kann Krebs erzeugen.

H371 Kann die Organe schädigen.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P241 Explosionsgeschützte [elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-] Geräte verwenden.

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzbekleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

Zusätzliche Angaben:

Nur für gewerbliche Anwender.

Enthält Biozidprodukte: Formaldehyd

2.3 Sonstige Gefahren**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** Nicht bestimmt.**vPvB:** Nicht bestimmt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 67-56-1 EG-Nummer: 200-659-6 Indexnummer: 603-001-00-X	Methanol Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; STOT SE 1, H370 Spezifische Konzentrationsgrenzen: STOT SE 1; H370: C ≥ 10 % STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %	< 10,0%
CAS: 50-00-0 EG-Nummer: 200-001-8 Indexnummer: 605-001-00-5	Formaldehyd Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 2, H330; Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25% Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 25 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,2 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	< 1,0%

Zusätzliche Hinweise:

Biozid Registrierungsnummer: N-67582

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**Allgemeine Hinweise:**

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

Nach Einatmen: Für Frischluft sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 02.06.2023

Handelsname: FREE FLO

(Fortsetzung von Seite 2)

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser abwaschen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Erbrechen auslösen, falls Patient bei Bewusstsein. Arzthilfe.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Für akute und kurzfristig wiederholte Kontakte mit Methanol:

Toxizität resultiert durch Anreicherung von Formaldehyd / Ameisensäure.

Klinische Symptome sind in der Regel beschränkt auf Zentralnervensystem, Augen und Magen-Darm-Trakt. Schwere metabolische Azidose kann Dyspnoe und profunde systemische Wirkungen erzeugen, die hartnäckig werden können. Allen symptomatischen Patienten sollte der arterielle pH-Wert gemessen, Atemwege, Atmung und Kreislauf kontrolliert werden.

Stabilisieren von apathischen Patienten mit Naloxon, Glucose und Thiamin.

Entgiften mit Brechmittel (Ipecac) oder Magenspülung für Patienten bis zu 2 Stunden nach der Einnahme.

Holzkohle absorbiert nicht gut; die Nützlichkeit von Abführmitteln ist nicht belegt.

Forcierte Diurese ist nicht wirksam; Hämodialyse wird empfohlen, wo Spitzenmethanolgehalt mehr als 50 mg / dl beträgt (dies korreliert mit Serumbikarbonatspiegeln unter 18 mmol / l).

Ethanol, das in Mengen zwischen 100 und 150 mg / dl gehalten wird, hemmt die Bildung von toxischen Metaboliten und kann angezeigt sein, wenn der Spitzenmethanolspiegel 20 mg / dl nicht überschreitet.

Eine intravenöse Lösung von Ethanol in D5W (5% Dextrose in Wasser) ist optimal.

Folat, wie Leucovorin, kann die oxydative Entfernung von Ameisensäure erhöhen. 4-Methylpyrazol kann eine wirksame Ergänzung in der Behandlung sein. Phenytoin kann vor Diazepam, für die Steuerung von Anfällen, bevorzugt werden.

Für akuten oder kurzfristig wiederholten Kontakt mit Formaldehyd:

Die Patienten zeigen bereits früh starke Zerstörung des Magen-Darm-Trakts und systemische Wirkungen. Entzündungen und Geschwüre können zu Strikturen führen.

Schwere Azidose aus der schnellen Umwandlung von Formaldehyd zu Ameisensäure. Koma, Hypotonie, Nierenversagen und Apnoe erschweren die Einnahme.

Nach Dekontaminieren durch Verdünnen mit Ammoniumacetat-haltigen Wasser oder mit Milch:

Erbrechen, gefolgt von einer Magenspülung mit einer schwachen Ammoniaklösung induzieren (wandelt Formaldehyd in relativ inerte Pentamethylenetetramine).

Eine Magenspülung ist nur in den ersten 15 Minuten nach der Einnahme wirksam.

Formaldehyd kann sich mit epidermalem Protein verbinden, um ein Hapten-Protein-Paar von Sensibilisierungs-T-Lymphozyten zu erzeugen. Nachträglicher Kontakt führt zu einer Typ-IV-Überempfindlichkeitsreaktion (d.h. allergische Kontaktdermatitis).

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel**Geeignete Löschmittel:**

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 02.06.2023

Handelsname: FREE FLO

(Fortsetzung von Seite 3)

Kohlendioxid
Stickoxide (NO_x)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.**Weitere Angaben**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzkleidung tragen.
Zündquellen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Mit viel Wasser verdünnen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Vor Hitze schützen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter: Nur im Originalgebinde/-behälter aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Säuren lagern.
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Lagerklasse: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Entzündbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

* ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS: 102-71-6 Triethanolamin

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 1 E mg/m ³ 1(I);DFG, Y
-------------------	--

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 02.06.2023

Handelsname: FREE FLO

(Fortsetzung von Seite 4)

CAS: 67-56-1 Methanol	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 130 mg/m ³ , 100 ml/m ³ 2(II);DFG, EU, H, Y
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 260 mg/m ³ , 200 ml/m ³ Haut
CAS: 50-00-0 Formaldehyd	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,37 mg/m ³ , 0,3 ml/m ³ 2(I);AGS, Sh, Y, X
BOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 0,74 mg/m ³ , 0,6 ml/m ³ Langzeitwert: 0,37 (0,62)* mg/m ³ , 0,3 (0,5)* ml/m ³ Skin sens;*health/funeral/embalming till 11/7/24
Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:	
CAS: 67-56-1 Methanol	
BGW (Deutschland)	30 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Methanol

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

- Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
- Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Atemschutz

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Filter Typ A

EN 14387

Handschutz

Schutzhandschuhe

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden. Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Es ist zu erwarten, dass folgendes Handschuhmaterial geeignet ist:

Butylkautschuk

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 02.06.2023

Handelsname: FREE FLO

(Fortsetzung von Seite 5)

Augen-/Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille

Korbbrille
EN 166**Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung**Hautschutz**

Hinweis:

Das Material kann zu Hautsensibilisierung bei prädisponierten Personen führen. Es muss beim Ausziehen von Hand-schuhen und anderer Schutzausrüstung darauf geachtet werden, jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.

Kontaminierte Lederwaren wie Schuhe, Gürtel und Uhrenarmbänder sollten entfernt und vernichtet werden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**Allgemeine Angaben**

Aggregatzustand	Flüssigkeit
Form:	Flüssigkeit
Farbe	Rötlich
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	28 °C
Entzündbarkeit	Nicht anwendbar.
Untere und obere Explosionsgrenze	
Untere:	6 Vol %
Obere:	73 Vol %
Flammpunkt:	28 °C
Zündtemperatur	Nicht bestimmt.
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
pH-Wert:	Nicht bestimmt.
Viskosität:	
Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt.
Dynamisch:	Nicht bestimmt.
Löslichkeit	
Wasser:	Vollständig mischbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	

67-56-1	Methanol	- 0,77 log Pow
50-00-0	Formaldehyd	0,35 log Pow (25°C)

Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte bei 20 °C:	1,09 g/cm ³
Relative Dichte	Nicht bestimmt.
Dampfdichte	Nicht bestimmt.
Relative Dampfdichte	Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE —

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 02.06.2023

Handelsname: FREE FLO

(Fortsetzung von Seite 6)

9.2 Sonstige Angaben**Explosive Eigenschaften:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

Lösemittelgehalt:**Organische Lösemittel:**

26 - < 36 %

Oxidierende Eigenschaften:

Nein

Verdampfungsgeschwindigkeit

Nicht bestimmt.

Angaben über physikalische Gefahrenklassen**Entzündbare Flüssigkeiten**

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Kann Krebs erzeugen.

Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Organe schädigen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Erfahrungen am Menschen:

Einatmen:

Das Einatmen von durch das Material erzeugte Dämpfe oder Aerosole (Nebel, Rauch) kann im Laufe der normalen Handhabung toxisch wirken.

Einatmen der Dämpfe kann Schwindelgefühle und Benommenheit verursachen. Dieses kann durch Schläfrigkeit, verminderte Aufmerksamkeit, Verlust der Reflexe, dem Mangel an Koordination und Drehschwindel begleitet werden.

Das Einatmen von Dampf mit niedriger Konzentration kann ein Kribbeln in der Nase und Atemwege verursachen. Etwas höhere Konzentration verursacht Brennen und Kopfschmerzen.

Kleinere, aber regelmäßige Methanol-Einwirkungen können das zentrale Nervensystem, die Sehnerven und die Reti-nae schädigen. Die Symptome können verzögert, zusammen mit Kopfschmerzen, Müdigkeit, Übelkeit, verschwommenem Sehen und Doppelsehen auftreten.

Hohe Dampfkonzentrationen von Formaldehyd können das Gefühl von Brustverengung, Atemnot, Lungenentzündung und Schwierigkeiten beim Schlucken verursachen.

Verschlucken:

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.06.2023

Versions-Nr. 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 02.06.2023

Handelsname: FREE FLO

(Fortsetzung von Seite 7)

Das Material kann nach Einnahme Verätzungen in der Mundhöhle und des Gastrointestinaltraktes erzeugen.

Starke Beweise liegen vor, dass es im Anschluss an eine einmalige Exposition durch Verschlucken mit dem Material zu schweren irreversiblen Schäden (außer Karzinogenese, Mutagenese und Teratogenese) kommen kann.

Beim Verschlucken der Flüssigkeit kann es zur Aufnahme in die Lunge, mit der Gefahr der Aspirationspneumonie und damit zu schwerwiegenden Folgen führen.

Wenn die Substanz geschluckt wurde, kann dies sofort zu starken Bauchschmerzen, mit Erbrechen, Übelkeit, Durchfall mit häufig wässrigem Stuhl, reduzierter oder fehlender Urin-Produktion, Schwindel, gefolgt von Bewusstlosigkeit, Krämpfen und zum Tod führen. Es kann auch zu Sehstörungen und einer möglichen dauerhaften Erblindung führen.

Toxische Wirkungen können aus der versehentlichen Einnahme des Materials herrühren. Tierversuche zeigen, dass die Einnahme von weniger als 40 Gramm bereits tödlich sein kann oder für die Gesundheit des Einzelnen zu schweren Schäden führt.

Hautkontakt:

Hautkontakt mit dem Material kann toxische Effekte erzeugen. Absorption kann zu systemischen Wirkungen führen.

Das Material kann, nach direktem Kontakt mit der Haut, chemische Verbrennungen erzeugen.

Offene Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollten nicht diesem Material ausgesetzt werden.

Der Eintritt in den Blutstrom, zum Beispiel durch Schnitte, Abschürfungen oder Läsionen, kann systemische Verletzungen mit schädlichen Wirkungen erzeugen. Untersuchen Sie die Haut vor der Verwendung des Materials und stellen Sie sicher, dass jede äußere Beschädigung geeignet geschützt ist.

Geringer regelmäßiger Hautkontakt kann zu Verhärtungen der Haut führen, so dass sie sich wie Leder anfühlt. Es können auch Entzündungen der Haut und ein juckender Hautausschlag auftreten. Vor allem bei Mitarbeitern, die in der Herstellung von Harzen, Textilien, Shampoos und laminierten Möbeln tätig oder in Krankenhäusern Formaldehyd ausgesetzt sind.

Augenkontakt:

Das Material kann durch direkten Kontakt Verätzungen des Auges erzeugen. Dämpfe oder Nebel können äußerst reizend sein.

Wenn auf die Augen aufgetragen, verursacht dieses Material schwere Augenschäden.

Die Reizung der Augen kann schweren Tränenfluss (Lachrymation) produzieren.

Chronisch:

Studien zeigen, dass das Inhalieren der Substanz über einen langen Zeitraum (beispielsweise im beruflichen Einsatz) das Risiko von Krebs erhöhen kann.

Hautkontakt mit dem Material führt bei manchen Personen eher zu einer Sensibilisierungsreaktion im Vergleich zu der Reaktion der allgemeinen Bevölkerung.

Durch wiederholte oder langfristige berufliche Exposition kann es zu besorgniserregenden Anreicherungen der Substanz im Körper kommen.

Es gibt einige Hinweise, dass dieses Produkt beim Einatmen, im Vergleich zu der allgemeinen Bevölkerung, eine Sensibilisierungsreaktion bei manchen Personen verursacht.

Es gab Bedenken, dass dieses Material Krebs oder Mutationen verursachen könnte, aber es gibt nicht genug Daten, um eine Bewertung vorzunehmen.

Es wird berichtet, dass 2,2',2"-Nitrilotriethanol Fälle von reversiblen Nieren- und Leberschäden, aber nicht Krebs oder fötale Toxizität verursachen kann, sowie Magen-Darm-Reizungen mit Blutungen, Brennen oder schmerzhaft empfindungen im Mund, Hals, Brust und Bauch, Erbrechen und Durchfall.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 02.06.2023

Handelsname: FREE FLO

(Fortsetzung von Seite 8)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:	
CAS: 67-56-1 Methanol	
LC50 (96h) (dynamisch)	15400 mg/L (Fish) (EPA-660/3-75-009, Lepomis macrochirus)
EC50 (96h) (statisch)	22000 mg/L (Algae) (OECD Guideline 201, Pseudokirchneriella subcapitata)
	18260 mg/L (Daphnia) (OECD Guideline 202, Daphnia magna)
IC50 (3h)	≥ 1000 mg/L (Bacteria) (OECD Guideline 209, activated sludge)
CAS: 50-00-0 Formaldehyd	
LC50	6,9 mg/L (Fish) (OECD Guideline 212, Danio rerio) 144h
LC50 (96h) (statisch)	6,7 mg/L (Fish)
EC50 (48h) (statisch)	5,8 mg/L (Daphnia) (OECD Guideline 202, Daphnia pulex)
EC50 (3h) (statisch)	19 mg/L (Bacteria) (OECD Guideline 209, activated sludge)
EC50 (72h) (statisch)	3,48 mg/L (Algae) (OECD Guideline 201, Desmodesmus subspicatus) nominal
NOEC (21d)	≥ 6,4 mg/L (Daphnia) (OECD Guideline 211, Daphnia magna)
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	
67-56-1 Methanol	84 % (10 d, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 1971)
50-00-0 Formaldehyd	100 % (4d)
12.3 Bioakkumulationspotenzial	
67-56-1 Methanol	< 10 BCF (72 h)
50-00-0 Formaldehyd	< 1 BCF (1h)

12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung Nicht bestimmt.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung:

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Ungereinigte Verpackungen

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

UN1993

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN

1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF,
N.A.G. (METHANOL)

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 02.06.2023

Handelsname: FREE FLO

(Fortsetzung von Seite 9)

IMDG, IATA

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (METHANOL)

14.3 Transportgefahrenklassen**ADR/RID/ADN, IMDG, IATA****Klasse**

3 Entzündbare flüssige Stoffe

Gefahrzettel

3

14.4 Verpackungsgruppe**ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**

III

14.5 Umweltgefahren:

Nicht anwendbar.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**Verwender**

Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):

30

EMS-Nummer:F-E,S-E**Staukategorie**

E

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

Transport/weitere Angaben:**ADR/RID/ADN****Tunnelbeschränkungscode**

D/E

UN "Model Regulation":

UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (METHANOL), 3, III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Richtlinie 2012/18/EU****Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.**Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN****Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 5000 t**Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 50000 t**VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 28, 69, 72**Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

VERORDNUNG (EU) 2019/1148**Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 02.06.2023

Handelsname: FREE FLO

(Fortsetzung von Seite 10)

Nationale Vorschriften:**Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	11,0
NK	25,0

Wassergefährdungsklasse: WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****WIDERRUF**

Diese Information bezieht sich nur auf das angegebene Produkt und gilt nicht für den Gebrauch zusammen mit irgendwelchen anderen Materialien oder in anderen Anwendungen. Die Angaben sind nach bestem Wissen und Gewissen zum Zeitpunkt der Erstellung richtig und verlässlich. Eine Garantie für die Genauigkeit, Verlässlichkeit und Vollständigkeit wird nicht gewährt. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Anwenders, selbst zu seiner Zufriedenheit diese Informationen auf Eignung für seine Anwendung zu prüfen.

Relevante Sätze

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H301 Giftig bei Verschlucken.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H331 Giftig bei Einatmen.

H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

H350 Kann Krebs erzeugen.

H370 Schädigt die Organe.

Datum der Vorgängerversion: 15.07.2022**Versionsnummer der Vorgängerversion:** 1.00**Abkürzungen und Akronyme:**

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

MARPOL: (from Marine Pollutant) International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC Code: International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk

UN: United Nations (also UNO: United Nations Organization)

NOEC: No Observed Effect Concentration

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

ASTM: American Society for Testing and Materials

WAF: Water Accommodated Fraction

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2

Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 02.06.2023

Handelsname: FREE FLO

(Fortsetzung von Seite 11)

Muta. 2: Keimzellmutagenität – Kategorie 2

Carc. 1B: Karzinogenität – Kategorie 1B

STOT SE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 1

STOT SE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 2

Quellen

Übernahme der Informationen aus dem FREE FLO SDS des Herstellers

Toxikologische Daten stammen von der ECHA Seite

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**