

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 05.06.2023

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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: X - 20

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

**Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Arterielle Embalming Flüssigkeit

**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

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Acute Tox. 4 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Acute Tox. 2 H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Muta. 2 H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

Carc. 1B H350 Kann Krebs erzeugen.

STOT SE 2 H371 Kann die Organe schädigen.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

#### Gefahrenpiktogramme



GHS05 GHS06 GHS08

**Signalwort** Gefahr

#### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Formaldehyd  
Methanol

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 05.06.2023

**Handelsname: X - 20**

(Fortsetzung von Seite 1)

**Gefahrenhinweise**

H302+H312 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

H350 Kann Krebs erzeugen.

H371 Kann die Organe schädigen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

**Sicherheitshinweise**

P260 Staub oder Nebel nicht einatmen.

P284 [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.

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

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

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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: 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 %	15 - 25%
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 %	< 5,0%

**Zusätzliche Hinweise:**

Biozid Registrierungsnummer: N-67575

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

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 05.06.2023

**Handelsname: X - 20**

(Fortsetzung von Seite 2)

### 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.  
Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

**Nach Einatmen:**

Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.  
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser abwaschen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Augenkontakt:**

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Sofort Arzt aufsuchen.

#### 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 Serumbikarbonatpiegeln 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).

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 05.06.2023

Handelsname: X - 20

(Fortsetzung von Seite 3)

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel:

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Feuerlöschrmaßnahmen 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

Kohlendioxid

Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung:** Vollschutzanzug 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.

### 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.

Neutralisationsmittel anwenden.

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.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Aerosolbildung vermeiden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Atemschutzgeräte bereithalten.

### 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:** 6.1D (Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe)

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 05.06.2023

Handelsname: X - 20

(Fortsetzung von Seite 4)

**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: 50-00-0 Formaldehyd

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,37 mg/m <sup>3</sup> , 0,3 ml/m <sup>3</sup> 2(I);AGS, Sh, Y, X
BOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 0,74 mg/m <sup>3</sup> , 0,6 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 0,37 (0,62)* mg/m <sup>3</sup> , 0,3 (0,5)* ml/m <sup>3</sup> Skin sens;*health/funeral/embalming till 11/7/24

##### CAS: 102-71-6 Triethanolamin

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

##### CAS: 67-56-1 Methanol

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 130 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, EU, H, Y
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 260 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> Haut

##### 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.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

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.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 05.06.2023

**Handelsname: X - 20**

(Fortsetzung von Seite 5)

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.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dichtschließende Schutzbrille

**Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung**Hautschutz**

Hinweis:

Das Material kann zu Hautsensibilisierung bei prädisponierten Personen führen. Es muss beim Ausziehen von Handschuhen 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**

<b>Aggregatzustand</b>	Flüssigkeit
<b>Form:</b>	Flüssigkeit
<b>Farbe</b>	Rötlich
<b>Geruch:</b>	Leicht
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	64 °C
<b>Entzündbarkeit</b>	Nicht anwendbar.
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
<b>Untere:</b>	6 Vol %
<b>Obere:</b>	73 Vol %
<b>Flammpunkt:</b>	64 °C
<b>Zündtemperatur</b>	Nicht bestimmt.
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
<b>pH-Wert:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Viskosität:</b>	
<b>Kinematische Viskosität</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Löslichkeit</b>	
<b>Wasser:</b>	Vollständig mischbar.
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	

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

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 05.06.2023

**Handelsname: X - 20**

(Fortsetzung von Seite 6)

<b>Dampfdruck:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
<b>Dichte bei 20 °C:</b>	1,01 g/cm <sup>3</sup>
<b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
<b>Relative Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.

**9.2 Sonstige Angaben**

<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist kein Explosivstoff.
<b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	30 - < 40 %
<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	Nein
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.

### 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 Hautkontakt.

Lebensgefahr bei Einatmen.

##### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

##### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

##### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

##### **Keimzellmutagenität**

Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

##### **Karzinogenität**

Kann Krebs erzeugen.

**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Kann die Organe schädigen.

Kann die Atemwege reizen.

##### **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

(Fortsetzung auf Seite 8)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 05.06.2023

**Handelsname: X - 20**

(Fortsetzung von Seite 7)

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:

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.

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 05.06.2023

Handelsname: X - 20

(Fortsetzung von Seite 8)

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

#### Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Aquatische Toxizität:

##### 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)

##### 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)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

50-00-0	Formaldehyd	100 % (4d)
67-56-1	Methanol	84 % (10 d, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 1971)

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

50-00-0	Formaldehyd	< 1 BCF (1h)
67-56-1	Methanol	< 10 BCF (72 h)

**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

UN2927

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 05.06.2023

Handelsname: X - 20

(Fortsetzung von Seite 9)

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung****ADR/RID/ADN**2927 GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER  
STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Formaldehyd,  
METHANOL)**IMDG, IATA**TOXIC LIQUID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.  
(formaldehyde, METHANOL)**14.3 Transportgefahrenklassen****ADR/RID/ADN****Klasse  
Gefahrzettel**6.1 Giftige Stoffe  
6.1+8**IMDG****Class  
Label**6.1 Giftige Stoffe  
6.1/8**IATA****Class  
Label**6.1 Giftige Stoffe  
6.1 (8)**14.4 Verpackungsgruppe  
ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**

II

**14.5 Umweltgefahren:**

Nicht anwendbar.

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den  
Verwender**

Achtung: Giftige Stoffe

**Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-  
Zahl):**

68

**EMS-Nummer:**

F-A,S-B

**Staukategorie**

B

**Staucode**

SW2 Clear of living quarters.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg  
gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht anwendbar.

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

D/E

**UN "Model Regulation":**UN 2927 GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER  
STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (FORMALDEHYD,  
METHANOL), 6.1 (8), II

(Fortsetzung auf Seite 11)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 05.06.2023

Handelsname: X - 20

(Fortsetzung von Seite 10)

## 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 H2 AKUT TOXISCH**

**Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 50 t**

**Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 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.

#### Nationale Vorschriften:

#### Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
I	30,0
NK	10,0

**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 Verantwortung des Anwenders, selbst zu seiner Zufriedenheit diese Informationen auf Eignung für seine Anwendung zu prüfen.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

### Relevante Sätze

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H301 Giftig bei Verschlucken.

(Fortsetzung auf Seite 12)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.06.2023

Versions-Nr: 1.01 (ersetzt Version 1.00)

überarbeitet am: 05.06.2023

---

**Handelsname: X - 20**

---

(Fortsetzung von Seite 11)

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: 18.07.2022****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

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

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 X - 20 SDS des Herstellers

Toxikologische Daten stammen von der ECHA Seite

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**