

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäss 1907 / 2006 / EG, Artikel 31**1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**Handelsname: JET FROST L**1.2 Relevante identifizierte Verwendung des Stoffs oder Gemischs und Verwendung, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Verwendung des Stoffes / des Gemisches Frostschutzmittel**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
Hersteller / Lieferant:Affolter, chem.-techn. Produkte
Biberenzegli 27
CH-3210 KerzersTel. ++41(0)31 921 82 20
FAX ++41(0)31 921 82 19
affolterchem@bluewin.ch**Vertrieb:**TOBLER HAUSTECHNIK AG
8902 Urdorf**1.4 Nofallauskunft:**Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum
CH-8030 Zürich
Tel. ++41(0)44 251 51 51
Nationale Notfallnummer: 145**2. Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches****- Einstufung gemäss Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG:**

Entfällt

- Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinien für Zubereitungen der EG“ in der letztgültigen Fassung.

- Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.


2.2 Kennzeichnungselemente**- Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Bei dem Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten. Das Produkt ist nach EG-Richtlinien / GefStoffV nicht kennzeichnungspflichtig.

2.3 Sonstige Gefahren**- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:****- PBT:** Nicht anwendbar.**- vPvB:** Nicht anwendbar.**3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen****3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische****- Beschreibung:**

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS: 57-55-6	1,2 Propandiol	60 – 98 %
EINECS: 200-338-0		
RTECS : TY 2000000		
Reg.nr.: 01-2119456809-23-XXXX		
CAS: 19766-89-3	Natrium-2-ethylhexanoat	1 – 4,9%
EINECS: 243-283-8	 Xn R63	

- zusätzl. Hinweis:

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

4. Erste-Hilfe-Massnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Keine besonderen Massnahmen erforderlich.
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:** Auge mit geöffnetem Lidspalt 15 Minuten mit fliessendem Wasser spülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- Hinweise für den Arzt:

Langanhaltende oder wiederholte Exposition kann Hautentzündung (Dermatitis) verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Zündquellen fernhalten.



Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmassnahmen:

Flächenmässige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.

Information zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Information zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Information zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

- Handhabung:

- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Lagerung:

- Anforderung an Lagerräume und Behälter: Keine besonderen Anforderungen.

- Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstungen

- Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7

8.1 Zu überwachende Parameter

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

- Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Persönliche Schutzausrüstung:

- Allgemeine Schutz- und Hygienemassnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmassnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

- Atemschutz: Nicht erforderlich.

- Handschutz:

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

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.

- Durchdringungszeiten des Handschuhmaterials:

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Handschuh aus Neopren.

Handschuh aus Nitrilkautschuk – NBR.

Handschuhe aus Polyvinylchlorid – PVC

- Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Handschuhe aus Stoff.

- Augenschutz: Dichtschliessende Schutzbrille.

- Körperschutz: Lösemittelbeständige Schutzkleidung.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****- Allgemeine Angaben:****- Aussehen:**

Form: flüssig

Farbe: farblos

- Geruch: schwach**- Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.**- Ph-Wert bei 20°C:** ca. 8,9**- Zustandsänderung:****Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt.**Siedepunkt/Siedebereich:** 170 °C**- Flammpunkt:** 103 °C**- Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.**- Zündtemperatur:****Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.**- Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.**- Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.**- Explosionsgrenzen:**

untere: 2,6 Vol. %

obere: 12,5 Vol. %

- Dampfdruck: Nicht bestimmt.**- Dichte bei 20°C:** 1 g/cm³**- Relative Dichte:** Nicht bestimmt.**- Dampfdichte:** Nicht bestimmt.**- Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht bestimmt.**- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit:****Wasser:** vollständig mischbar**- Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.**- Viskosität:****dynamisch:** Nicht bestimmt.**kinematisch:** Nicht bestimmt.**9.2 Molekulargewicht** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10. Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität****10.2 Chemische Stabilität****- Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährliche Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Säuren
 Starke Oxidationsmittel
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
 Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung
- **am Auge:** Keine Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** keine sensibilisierende Wirkung bekannt
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
 Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG in der letztgültigen Fassung. Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemässer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

12. Umweltspezifische Angaben

12.1 Toxizität

- **Aquatische Toxizität:**
 Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- Weitere ökologische Hinweise:

- Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung, D): schwach wassergefährdend
 Nicht unverdünnt bzw. in grösseren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

- **Empfehlung:**
 Kleinere Mengen können gemeinsam mit dem Hausmüll entsorgt werden.
- **Ungereinigte Verpackung:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:**
 Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

- **ADR, IMDG, IATA:** --

14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung

- **ADR, IMDG, IATA:** --

<p>14.3 Transportgefahrenklassen</p> <p>- ADR, IMDG, IATA:</p> <p>- Klasse: --</p> <p>14.4 Verpackungsgruppe</p> <p>- ADR, IMDG, IATA: --</p> <p>14.5 Umweltgefahren</p> <p>- Marine pollutant: Nein</p> <p>14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender Nicht anwendbar.</p> <p>14.7 Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73 / 78 und gemäss IBC-Code Nicht anwendbar.</p>		
<p>15. Rechtsvorschriften</p> <p>15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/ spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch</p> <p>- Technische Anleitung Luft:</p> <p>- Klasse Anteil in %</p> <table border="1"> <tr> <td>NK</td> <td>50-100</td> </tr> </table> <p>- Wassergefährdungsklasse:</p> <p>WGK 1 (Selbsteinstufung D): schwach wassergefährdend</p> <p>15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung</p> <p>Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.</p>	NK	50-100
NK	50-100	
<p>16. Sonstige Angaben</p> <p>Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.</p> <p>- Relevante R-Sätze:</p> <p>R 63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.</p> <p>- Datenblatt ausstellender Bereich: Labor, KK/ke</p> <p>- Abkürzungen und Akronyme:</p> <p>GefstoffV : Gefahrenstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)</p> <p>BAG-SZID: 286449</p>		