

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

616. V Schreibenfrostschutz GS anwendefertig

Überarbeitet am: 22.11.2016

Materialnummer: 616.V

Seite 1 von 8

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

616. V Schreibenfrostschutz GS anwendefertig

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

| | | |
|---------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Firmenname: | Vogelmann Chemie GmbH | |
| Straße: | Heilbronner Str. 28 | |
| Ort: | D-74564 Crailsheim | |
| Telefon: | 07951/9130-0 | Telefax: 07951/913030 |
| E-Mail (Ansprechpartner): | info@vogelmann-chemie.de | |
| Internet: | www.vogelmann-chemie.de | |
| Auskunftgebender Bereich: | Abteilung Produktentwicklung | |

1.4. Notrufnummer: Giftnormales Zentrum Mainz - 24 h Notrufbereitschaft-Tel.: +49(0)6131/19240**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:
Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 3
Gefahrenhinweise:
Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Signalwort:** Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P501 Inhalt/Behälter gemäß örtlichen Vorschriften einer Entsorgung zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

616. V Schreibenfrostschutz GS anwendefertig

Überarbeitet am: 22.11.2016

Materialnummer: 616.V

Seite 2 von 8

Gefährliche Inhaltsstoffe

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | Anteil |
|----------|--|--------------|-----------|-----------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | | | |
| 107-21-1 | Ethandiol (vgl. Glykol) | | | 1 - < 5 % |
| | 203-473-3 | 603-027-00-1 | | |
| | Acute Tox. 4; H302 | | | |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004
 < 5 % anionische Tenside, Duftstoffe.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Nach Hautkontakt

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.

Nach Verschlucken

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung
5.1. Löschmittel
Geeignete Löschmittel

 Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zusätzliche Hinweise

 Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.
 Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung
6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

616. V Schreibenfrostschutz GS anwendefertig

Überarbeitet am: 22.11.2016

Materialnummer: 616.V

Seite 3 von 8

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung
7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Hinweise zum sicheren Umgang

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel, Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Hitze schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1. Zu überwachende Parameter
Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m ³ | F/m ³ | Spitzenbegr. | Art |
|----------|-------------|-----|-------------------|------------------|--------------|-----|
| 107-21-1 | Ethandiol | 10 | 26 | | 2(I) | |
| 64-17-5 | Ethanol | 500 | 960 | | 2(II) | |

DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
|--------------------------------|-------------------------|----------------|------------|----------------------|
| 107-21-1 | Ethandiol (vgl. Glykol) | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 106 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 53 mg/kg KG/d |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | inhalativ | lokal | 35 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | inhalativ | lokal | 7 mg/m ³ |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

616. V Schreibenfrostschutz GS anwendefertig

Überarbeitet am: 22.11.2016

Materialnummer: 616.V

Seite 4 von 8

PNEC-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Wert |
|--------------------------------|-------------------------|-----------|
| Umweltkompartiment | | |
| 107-21-1 | Ethandiol (vgl. Glykol) | |
| Süßwasser | | 10 mg/l |
| Meerwasser | | 1 mg/l |
| Süßwassersediment | | 20,9 mg/l |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 199 mg/l |
| Boden | | 1,53 mg/l |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.


Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeigneter Handschuhtyp: Butylkautschuk 0,5 mm Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) >480 min

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: Flüssig
 Farbe: grün
 Geruch: charakteristisch

pH-Wert (bei 20 °C): 7,5

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt: nicht bestimmt
 Siedebeginn und Siedebereich: 80 °C
 Flammpunkt: 21 °C

Entzündlichkeit

Feststoff: nicht anwendbar
 Gas: nicht anwendbar

Prüfnorm

ISO 10156

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

616. V Schreibenfrostschutz GS anwendefertig

Überarbeitet am: 22.11.2016

Materialnummer: 616.V

Seite 5 von 8

| | |
|--|------------------------|
| Untere Explosionsgrenze: | 3,5 Vol.-% |
| Obere Explosionsgrenze: | 15 Vol.-% |
| Selbstentzündungstemperatur | |
| Feststoff: | nicht anwendbar |
| Gas: | nicht anwendbar |
| Zersetzungstemperatur: | nicht bestimmt |
| Brandfördernde Eigenschaften | |
| Nicht brandfördernd. | |
| Dampfdruck: | nicht bestimmt |
| Dichte (bei 20 °C): | 0,93 g/cm ³ |
| Wasserlöslichkeit: | leicht löslich |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | |
| nicht bestimmt | |
| Verteilungskoeffizient: | nicht bestimmt |
| Dampfdichte: | nicht bestimmt |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | nicht bestimmt |
| 9.2. Sonstige Angaben | |
| Festkörpergehalt: | nicht bestimmt |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
10.1. Reaktivität

Entzündlich.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen
Akute Toxizität

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|----------|-------------------------|---------------|---------|-----------|---------|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| 107-21-1 | Ethandiol (vgl. Glykol) | | | | |
| | oral | LD50 mg/kg | >2000 | Ratte | |
| | dermal | LD50 mg/kg | 10600 | Kaninchen | GESTIS |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

616. V Schreibenfrostschutz GS anwendefertig

Überarbeitet am: 22.11.2016

Materialnummer: 616.V

Seite 6 von 8

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|----------|-----------------------------|---------------|-----------|---------|--------------------------------------|---------|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | [h] [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| 107-21-1 | Ethandiol (vgl. Glykol) | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 mg/l | <100 | 96 h | Leuciscus idus (Goldorfe) | |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 | 6,5 mg/l | 96 h | Selenastrum capricornutum | |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 mg/l | >100 | 48 h | Daphnia magna (Großer Wasserfloh) | |
| | Akute Bakterientoxizität | (>10000 mg/l) | | | Pseudomonas putida | |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | |
|----------|---|------|---|--------|
| | Methode | Wert | d | Quelle |
| | Bewertung | | | |
| 107-21-1 | Ethandiol (vgl. Glykol) | | | |
| | Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien). | >70% | 5 | |
| | OECD 301A | | | |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|----------|-------------------------|---------|
| 107-21-1 | Ethandiol (vgl. Glykol) | -1,36 |

BCF

| CAS-Nr. | Bezeichnung | BCF | Spezies | Quelle |
|----------|-------------------------|------|---------|--------|
| 107-21-1 | Ethandiol (vgl. Glykol) | 0,21 | | |

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
13.1. Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel Produkt

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

616. V Schreibenfrostschutz GS anwendefertig

Überarbeitet am: 22.11.2016

Materialnummer: 616.V

Seite 7 von 8

200113 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLISSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Lösemittel; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFGANGSMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport
Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer: UN 1170
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG)
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: III
 Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1
 Sondervorschriften: 144 601
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L
 Freigestellte Menge: E1
 Beförderungskategorie: 3
 Gefahrennummer: 30
 Tunnelbeschränkungscode: D/E

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Brennbare Flüssigkeit.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften
15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
EU-Vorschriften

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 35,002 % (325,514 g/l)
 Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 37,52 % (348,936 g/l)

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
 Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend
 Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

616. V Schreibenfrostschutz GS anwendefertig

Überarbeitet am: 22.11.2016

Materialnummer: 616.V

Seite 8 von 8

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Abkürzungen und Akronyme**ADR: Accord européen sur le transport 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 Harmonized 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

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)