ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung / Handelsname: Art. 4136, MONIL-FROSTY
REACH Registrierungsnr.: nicht registrierungspflichtig

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

Verwendung des Stoffes / des Gemisches:
Scheibenfrostschutz

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant: HWR-CHEMIE GmbH
Moosfeldstraße 7
82275 Emmering

Telefon: 08141 / 51030
Telefax: 08141 / 510350
E-Mail (allgemein): info@hwr-chemie.de

E-Mail (sachkundige Person): infoSDB@hwr-chemie.de
Auskunft gebender Bereich: Labor

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer Deutschland: 08141 / 51030 (nur zu Bürozeiten besetzt)
Notrufnummer Österreich: 0043 1 406 43 43 (Vergiftungsinformationszentrale)

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319

2.2 Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramm(e)

Signalwort: Gefahr.

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Die im Gemisch enthaltenen Stoffe erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
Die im Gemisch enthaltenen Stoffe weisen keine endokrinschädlichen Eigenschaften auf.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung

Gemisch von Tensiden, Alkoholen, Duft- und Farbstoff in Wasser.

Gefährliche Inhaltsstoffe

70 - 80 % Ethanol, EG 200-578-6, CAS 64-17-5, Flam. Liq. 2, H225;
Spezifische Konzentrationsgrenzen: >= 50 % Eye Irrit. 2, H319
5 - 10 % 1-Methoxy-2-propanol, EG 203-539-1, CAS 107-98-2, Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336

Zusätzliche Hinweise

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:	Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen, verunreinigte Kleidung entfernen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Niemals Flüssigkeiten geben oder Erbrechen auslösen, falls der Verletzte bewusstlos ist oder Krämpfe hat.
Nach Einatmen:	Person Frischluft zuführen. Nach schwerwiegender Einwirkung sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Hautkontakt:	Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Mit Wasser und Seife gründlich abwaschen.
Nach Augenkontakt:	Sofort und für mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen. Sofort Augenarzt aufsuchen.

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Nach Verschlucken: Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen. Bei spontanem Erbrechen den Kopf unterhalb der Hüfthöhe halten, um Aspiration des Produkts zu verhindern.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Schwindel, Kopfschmerz. Augenkontakt kann zu Rötung, Tränenfluss und Schmerzen führen. Verschlucken kann zu Magenschmerzen oder Übelkeit führen. Hautkontakt kann Hautreizungen verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl / Alkoholbeständiger Schaum / CO2 / Trockenlöschmittel
Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfalle: Bildung giftiger Gase möglich.
Im Brandfall entstehen Kohlenoxide. Berstgefahr bei Überhitzung!

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.
Besondere Schutzausrüstung: Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen u. in Notfällen anzuwendende Verfahren

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden. Schutzausrüstung tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen. Nicht unverdünnt in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sicherheitsmaßnahmen in Abschnitt 8 und Hinweise zur Entsorgung in Abschnitt 13 beachten.

Fortsetzung auf der nächsten Seite

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Schutzkleidung tragen. Gebinde vorsichtig öffnen und nicht offen stehen lassen.
Nur in gut belüfteten Räumen verwenden oder für lokale Absaugung sorgen.
Allgemeine Hygienemaßnahmen:
- In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken oder rauchen.
- Nach Gebrauch die Hände waschen.
- Kontaminierte Kleidung u. Schutzausrüstung vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, ablegen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Bildung entzündlicher Dampf/Luftgemische möglich.
Behälter und zu befüllende Anlage erden.
Im Gefahrenbereich ausschließlich funkenfreie Arbeitsmittel einsetzen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Kühl halten.
Lagerklasse 3
Zusammenlagerungsverbote und –beschränkungen gemäß TRGS 510 beachten.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Zusätzliche Hinweise entnehmen Sie bitte unserem Produktinformationsblatt.
eCl@ss (8.0): 30-02-16-17 / GISCODE: GU55

ABSCHNITT 8. Begrenzung u. Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte nach TRGS 900

Stoffname: Ethanol
Arbeitsplatzgrenzwert: 200 ppm, 380 mg/m³
Spitzenbegrenzung und Überschreitungsfaktor: 4 (II)
Bemerkungen: DFG, Y

Stoffname: 1-Methoxy-2-propanol
Arbeitsplatzgrenzwert: 100 ppm, 370 mg/m³
Spitzenbegrenzung und Überschreitungsfaktor: 2 (I)
Bemerkungen: DFG, Y, EU

Biologische Grenzwerte nach TRGS 903

Stoffname: 1-Methoxy-2-propanol
Parameter: 1-Methoxypropan-2-ol
Biologischer Grenzwert: 15 mg/l
Untersuchungsmaterial und Probeentnahmezeitpunkt: U b

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Grenzwerte der Union für die Exposition am Arbeitsplatz

Stoffname: 1-Methoxy-2-propanol
EU-Grenzwerte (8h): 375 mg/m³, 100 ppm
EU-Grenzwerte (Kurzzeit): 568 mg/m³, 150 ppm
Hinweis: Haut

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:	Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.
Handschutz:	empfehlenswert
Augenschutz:	Schutzbrille
Körperschutz:	übliche Arbeitsschutzkleidung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände waschen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe Abschnitt 6 und 7.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	grün
Geruch:	alkoholisch
pH-Wert (unverdünnt):	ca. 3
pH-Wert (1 %ig):	ca. 6
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C):	ca. -70
Siedepunkt / Siedebereich (°C):	ca. 80
Flammpunkt (°C):	15
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	nicht anwendbar
untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Dampfdruck (hPa):	nicht bestimmt
relative Dampfdichte:	nicht bestimmt
Dichte (20 °C):	ca. 0,84
Löslichkeit(en):	vollständig mit Wasser mischbar
Verteilungskoeffizient (KOW):	nicht bestimmt

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Zündtemperatur:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
Viskosität, dynamisch (mPas):	< 10
Partikeleigenschaften:	nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen
Weitere physikalisch-chemische Daten wurden nicht ermittelt.

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität
Kann sich beim Verdünnen erwärmen.

10.2 Chemische Stabilität
Stabil unter den angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Hitze, direkte Sonneneinstrahlung und elektrostatische Entladungen und Funken vermeiden.
Informationen zu Handhabung und Lagerung in Abschnitt 7 beachten.

10.5 Unverträgliche Materialien
Verschiedene Kunststoffe können angegriffen werden.

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
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätzwirkung auf die Haut / Hautreizung
Das Gemisch enthält keine Stoffe die mit Reiz-/Ätzwirkung auf die Haut eingestuft sind.

Schwere Augenschädigung / -reizung
Das Gemisch wurde als Augenreizend eingestuft.

Sensibilisierende Wirkung
Das Gemisch enthält keine sensibilisierenden Stoffe.

CMR-Wirkungen (Karzinogenität, Mutagenität, Reproduktionstoxizität)
Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als karzinogen, mutagen oder reproduktionstoxisch eingestuft sind.

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Das Gemisch ist nicht als spezifisch zielorgan-toxisch bei einmaliger Exposition eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als spezifisch zielorgan-toxisch bei wiederholter Exposition eingestuft sind.

Aspirationsgefahr

Nicht eingestuft. Das Gemisch enthält keine Kohlenwasserstoffe.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als endokrinschädlich beurteilt werden.

Sonstige Angaben

Keine weiteren Daten verfügbar.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Die vorliegenden Daten beziehen sich auf die im Gemisch enthaltenen Stoffe.
Das Gemisch als Ganzes wurde nicht überprüft.

12.1 Toxizität

Dieses Gemisch enthält keine als umweltgefährdend eingestuften Stoffe.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Ethanol
Biologisch leicht abbaubar (97%, OECD 301B)

1-Methoxy-2-propanol
Schnelle photochemische Oxidation in der Luft. Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar. (90-100%, OECD 301E)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Ethanol
Keine Bioakkumulation zu erwarten.

1-Methoxy-2-propanol
Keine Bioakkumulation zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Ethanol
Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten. Das Produkt ist leicht flüchtig.

1-Methoxy-2-propanol
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als endokrinschädlich beurteilt werden.

Fortsetzung auf der nächsten Seite

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die in der Verordnung (EG) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt sind.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

Reinigungskonzentrate sollten nicht über das Abwasser entsorgt werden. Gefährlicher Abfall nach §3 Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV). Unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften beseitigen.

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß Europäischer Abfallartenkatalog

20 01 29 (Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten)

Verpackung

Ungereinigte Verpackung

Gefährlicher Abfall nach §3 Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV). Unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften beseitigen. Abfallschlüssel 15 01 10 (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind)

Gereinigte Verpackung

Nicht kontaminierte und gereinigte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

1170

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID:

Ethanol, Lösung (Ethylalkohol, Lösung)

IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR:

Ethanol solution

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR / RID / IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR:

3

14.4 Verpackungsgruppe

III

14.5 Umweltgefahren

Nicht eingestuft.

Fortsetzung auf der nächsten Seite

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

siehe Abschnitte 6 – 8

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

entfällt

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Unterliegt der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien.

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (gemäß AwSV Anlage 1 Nr. 5)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Das Gemisch wurde keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Änderungen gegenüber der letzten Version

Überarbeitete Abschnitte: 2, 9, 11, 12

Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen wird gem. VO (EG) Nr. 1272/2008

Flam. Liq 2, H225 = Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2, Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Flam. Liq 3, H226 = Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3, Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Eye Irrit. 2, H319 = Schwere Augenschädigung / Augenreizung, Kategorie 2, Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3, H336 = Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Literaturangaben und Datenquellen

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2016/2235
CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2016/1179

Alle Angaben wurden, soweit vorhanden, den Sicherheitsdatenblättern von Vorlieferanten entnommen.
Fehlende Daten wurden der Stoffdatenbank GESTIS des Instituts für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung oder der Datenbank der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) entnommen.

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Legende

ABEK Filterbezeichnung
ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW Arbeitsplatzgrenzwert
ATE mix Acute Toxicity Estimates, Schätzwert Akuter Toxizität für Gemische
AVV Abfallverzeichnis-Verordnung
AwSV Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BGW Biologischer Grenzwert
Butyl Butylkautschuk
CAS(-Nr.) (Registrierungsnummer des) Chemical Abstracts Service
CLP Verorndung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
CMR Karzinogenität, Mutagenität, Reproduktionstoxizität
CR Chloropren Kautschuk
EC50 mittlere effektive Konzentration
EG(-Nr.) (Registrierungsnummer der) Europäische(n) Gemeinschaft
ErC50 mittlere effektive Konzentration, bei der eine Inhibition des Wachstums von Pflanzen oder Algen auftritt
FIFRA Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act
FKM Fluorkarbon-Kautschuk
GISCODE Kennzeichnungssystem der Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft
IATA-DGR International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations
IBC International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC-Code)
ICAO-TI Technical Instructions For The Safe Transport of Dangerous Goods by Air
IMDG International Maritime Dangerous Goods
LC50 Konzentration, bei welcher 50% der Versuchstiere innerhalb eines definierten Zeitraums sterben
LD50 Dosis, bei welcher 50% der Versuchstiere sterben
MARPOL Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
NBR Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
NOEC No Observed Effect Concentration
NOEL No Observed Effect Level
NR Naturkautschuk
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch
PET Polyethylenterephthalat
PTFE Polytetrafluorethylen
PVC Polyvinylchlorid
REACH Verordnung über die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien
RID Reglement concernant le transport international ferroviaire de marchandises Dangereuses (deutsch: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN United Nations
US-EPA United States Environmental Protection Agency
VOC Volatile Organic Compounds (Flüchtige organische Verbindungen)
vPvB sehr Persistent, sehr Bioakkumulierend
WGK Wassergefährdungsklasse

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.

Ende des Sicherheitsdatenblatts