

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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname Registrierungsnummer  
(REACH) **HM PH Plus**  
nicht relevant (Gemisch)

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

Relevante identifizierte Verwendungen  
Stellmittel für Kühlschmierstoffe  
Industrielle Verwendung

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

HM Industrieservice GmbH  
Großer Sand 3  
76698 Ubstadt-Weiher  
Deutschland  
Telefon: +49 7251 44127-0  
Telefax: +49 7251 44127-29  
E-Mail: info@hm-industrie.de  
Webseite: www.hm-industrie.de

### 1.4 Notrufnummer

+49 7251 44127-0  
Diese Nummer ist nur während folgender Dienstzeiten verfügbar:  
Mo-Fr 07:30 bis 16:00

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

| Abschnitt | Gefahrenklasse                       | Kategorie | Gefahrenklasse und -<br>kategorie | Gefahrenhin-<br>weis |
|-----------|--------------------------------------|-----------|-----------------------------------|----------------------|
| 3.2       | Ätz-/Reizwirkung auf die Haut        | 1B        | Skin Corr. 1B                     | H314                 |
| 3.3       | schwere Augenschädigung/Augenreizung | 1         | Eye Dam. 1                        | H318                 |

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ätzwirkungen auf der Haut erzeugen eine irreversible Hautschädigung, d.h. eine, durch die Epidermis bis in die Dermis reichende Nekrose.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

- Signalwort Gefahr

- Piktogramme

GHS05



- Gefahrenhinweise

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

- Sicherheitshinweise
- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz 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.  
P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).  
P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

- Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung 2-(2-aminoethoxy)-ethanol

### 2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch)

### 3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

| Stoffname                 | Identifikator                                                                                 | Gew.-%    | Einstufung gem. GHS                       |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------|
| 2-(2-aminoethoxy)-ethanol | CAS-Nr.<br>929-06-6<br><br>EG-Nr.<br>213-195-4<br><br>REACH Reg.-Nr.<br>01-2119520701-52-xxxx | $\geq 90$ | Skin Corr. 1B / H314<br>Eye Dam. 1 / H318 |

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

Nach Inhalation

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen.

Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen.

#### **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

#### **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

keine

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, Alkoholbeständiger Schaum, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

#### **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

#### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

#### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

#### **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

#### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung  
Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

#### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Beherrschung von Wirkungen

#### Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Frost

- Geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

| Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte) |                                           |          |               |           |             |           |             |           |             |           |          |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|----------|
| Land                                                                  | Arbeitsstoff                              | CAS-Nr.  | Identifikator | SMW [ppm] | SMW [mg/m³] | KZW [ppm] | KZW [mg/m³] | Mow [ppm] | Mow [mg/m³] | Hinweis   | Quelle   |
| DE                                                                    | 2-(2-Aminoethoxy)ethanol (Diglykolinamin) | 929-06-6 | AGW           | 0,2       | 0,87        | 0,2       | 0,87        |           |             | va, H, Sh | TRGS 900 |
| DE                                                                    | 2-(2-Aminoethoxy)ethanol (Diglykolinamin) | 929-06-6 | MAK           | 0,2       | 0,87        | 0,2       | 0,87        |           |             | va, H     | DFG      |

#### Hinweis

H hautresorptiv  
KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)  
Mow Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)  
Sh Hautsensibilisierende Stoffe  
SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeiteexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)  
va als Dämpfe und Aerosole

| Relevante DNEL von Bestandteilen |          |          |               |                            |                          |                                   |
|----------------------------------|----------|----------|---------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Stoffname                        | CAS-Nr.  | Endpunkt | Schwellenwert | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in            | Expositionsdauer                  |
| 2-(2-aminoethoxy)ethanol         | 929-06-6 | DNEL     | 1,12 mg/m³    | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| 2-(2-aminoethoxy)ethanol         | 929-06-6 | DNEL     | 0,67 mg/m³    | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - lokale Wirkungen      |

| Relevante DNEL von Bestandteilen |          |          |                  |                            |                          |                                   |
|----------------------------------|----------|----------|------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Stoffname                        | CAS-Nr.  | Endpunkt | Schwellenwert    | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in            | Expositionsdauer                  |
| 2-(2-aminoethoxy)-ethanol        | 929-06-6 | DNEL     | 7,3 mg/kg KG/Tag | Mensch, dermal             | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| 2-(2-aminoethoxy)-ethanol        | 929-06-6 | DNEL     | 32 µg/cm²        | Mensch, dermal             | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - lokale Wirkungen      |

| Relevante PNEC von Bestandteilen |          |          |               |                          |                    |                       |
|----------------------------------|----------|----------|---------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| Stoffname                        | CAS-Nr.  | Endpunkt | Schwellenwert | Organismus               | Umweltkompartiment | Expositionsdauer      |
| 2-(2-aminoethoxy)-ethanol        | 929-06-6 | PNEC     | 0,202 mg/l    | Wasserorganismen         | Süßwasser          | kurzzeitig (einmalig) |
| 2-(2-aminoethoxy)-ethanol        | 929-06-6 | PNEC     | 0,021 mg/l    | Wasserorganismen         | Meerwasser         | kurzzeitig (einmalig) |
| 2-(2-aminoethoxy)-ethanol        | 929-06-6 | PNEC     | 28 mg/l       | Wasserorganismen         | Kläranlage (STP)   | kurzzeitig (einmalig) |
| 2-(2-aminoethoxy)-ethanol        | 929-06-6 | PNEC     | 0,99 mg/kg    | Wasserorganismen         | Süßwassersediment  | kurzzeitig (einmalig) |
| 2-(2-aminoethoxy)-ethanol        | 929-06-6 | PNEC     | 0,103 mg/kg   | Wasserorganismen         | Meeressediment     | kurzzeitig (einmalig) |
| 2-(2-aminoethoxy)-ethanol        | 929-06-6 | PNEC     | 0,079 mg/kg   | terrestrische Organismen | Boden              | kurzzeitig (einmalig) |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Hautschutz

- Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Art des Materials:** NBR

**Durchbruchzeit des Handschuhmaterials:** >480 Minuten (Permeationslevel: 6)

**Materialstärke:** 0,4 mm

- Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Halbmaske (EN 140). Geeigneter Partikelfilter (EN 143). Typ: A-P2 (Kombinationsfilter für Partikel und organische Gase und Dämpfe, Kennfarbe: Braun/Weiß).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|                                              |                                                            |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Aggregatzustand                              | flüssig                                                    |
| Farbe                                        | farblos                                                    |
| Geruch                                       | charakteristisch                                           |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                    | nicht bestimmt                                             |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | 222 – 224 °C                                               |
| Entzündbarkeit                               | dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündbar |
| Untere und obere Explosionsgrenze            | 2,6 Vol.-% - 11,7 Vol.-%                                   |
| Flammpunkt                                   | 127 °C                                                     |
| Zündtemperatur                               | nicht bestimmt                                             |
| Zersetzungstemperatur                        | nicht relevant                                             |
| pH-Wert                                      | 10,2 (in wässriger Lösung: 10 g/l, 20 °C)                  |
| Kinematische Viskosität                      | nicht bestimmt                                             |

#### Löslichkeit(en)

|                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| Wasserlöslichkeit | in jedem Verhältnis mischbar |
|-------------------|------------------------------|

#### Verteilungskoeffizient

|                                                    |                             |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | keine Information verfügbar |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|

|            |                |
|------------|----------------|
| Dampfdruck | nicht bestimmt |
|------------|----------------|

#### Dichte und/oder relative Dichte

|                      |                                                      |
|----------------------|------------------------------------------------------|
| Dichte               | 1,052 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C                    |
| Relative Dampfdichte | zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor |

### 9.2 Sonstige Angaben

|                                            |                                                                    |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Angaben über physikalische Gefahrenklassen | Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|

#### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

|              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| Mischbarkeit | Vollständig mit Wasser mischbar. |
|--------------|----------------------------------|

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien".

### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

#### Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

#### Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

##### Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

GHS der Vereinten Nationen, Anhang 4: Kann bei Verschlucken oder Kontakt mit der Haut schädlich sein.

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

##### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

##### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

##### Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

##### Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

##### Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

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

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

##### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.  
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV): WGK 1, schwach wassergefährdend (Deutschland)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff. Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/ Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

#### Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Abfallverzeichnis

- Produktreste

12 01 09\* halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen

#### Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

|             |         |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | UN 3055 |
| IMDG-Code   | UN 3055 |
| ICAO-TI     | UN 3055 |

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|             |                           |
|-------------|---------------------------|
| ADR/RID/ADN | 2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL |
| IMDG-Code   | 2-(2-AMINOETHOXY)ETHANOL  |
| ICAO-TI     | 2-(2-Aminoethoxy)ethanol  |

### 14.3 Transportgefahrenklassen

|             |   |
|-------------|---|
| ADR/RID/ADN | 8 |
| IMDG-Code   | 8 |
| ICAO-TI     | 8 |

### 14.4 Verpackungsgruppe

|             |     |
|-------------|-----|
| ADR/RID/ADN | III |
| IMDG-Code   | III |
| ICAO-TI     | III |

### 14.5 Umweltgefahren

nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

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

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

## Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

### **Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben**

|                      |    |
|----------------------|----|
| Klassifizierungscode | C7 |
| Gefahrzettel         | 8  |



|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Freigestellte Mengen (EQ)           | E1  |
| Begrenzte Mengen (LQ)               | 5 L |
| Beförderungskategorie (BK)          | 3   |
| Tunnelbeschränkungscode (TBC)       | E   |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr | 80  |

**Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) -  
Zusätzliche Angaben**

Meeresschadstoff (Marine Pollutant) -  
Gefahrzettel 8



Sondervorschriften (SV) -  
Freigestellte Mengen (EQ) E1  
Begrenzte Mengen (LQ) 5 L  
EmS F-A, S-B  
Staukategorie (stowage category) A

**Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben**

Gefahrzettel 8



Freigestellte Mengen (EQ) E1  
Begrenzte Mengen (LQ) 1 L

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)**

**Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste**

kein Bestandteil ist gelistet

**Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie) (2010/75/EU)**

|            |     |
|------------|-----|
| VOC-Gehalt | 0 % |
|------------|-----|

**Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und  
Elektronikgeräten (RoHS)**

kein Bestandteil ist gelistet

**Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -  
verbringungsregisters (PRTR)**

kein Bestandteil ist gelistet

**Wasserrahmenrichtlinie (WRR)**

kein Bestandteil ist gelistet

**Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)**

kein Bestandteil ist gelistet

**Nationale Vorschriften (Deutschland)**

**Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)**

Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 schwach wassergefährdend

**Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)**

Lagerklasse (LGK) 8 A (brennbare ätzende Gefahrstoffe (außer nur metallkorrosiv))

## Nationale Verzeichnisse

| Land | Verzeichnis | Status                          |
|------|-------------|---------------------------------|
| EU   | REACH Reg.  | alle Bestandteile sind gelistet |

### Legende

REACH Reg. REACH registrierte Stoffe

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Aktueller Eintrag (Text/Wert)                                                                                                                                                                                                       | Sicherheitsrelevant |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1.1       | Handelsname:<br>pH plus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Handelsname:<br>HM PH Plus                                                                                                                                                                                                          | ja                  |
| 1.1       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI):<br>RXRY-U0UW-900C-MC4H                                                                                                                                                                     | ja                  |
| 1.2       | Relevante identifizierte Verwendungen:<br>Metallbearbeitung<br>Industrielle Verwendung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Relevante identifizierte Verwendungen:<br>Stellmittel für Kühlschmierstoffe<br>Industrielle Verwendung                                                                                                                              | ja                  |
| 2.3       | Endokrinschädliche Eigenschaften:<br>Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Endokrinschädliche Eigenschaften:<br>Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$ .                                                                                                             | ja                  |
| 5.2       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Gefährliche Verbrennungsprodukte:<br>Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )                                                                                                                                            | ja                  |
| 6.1       | Nicht für Notfälle geschultes Personal:<br>Personen in Sicherheit bringen. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nicht für Notfälle geschultes Personal:<br>Personen in Sicherheit bringen.                                                                                                                                                          | ja                  |
| 6.4       | Verweis auf andere Abschnitte:<br>Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.<br>Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.<br>Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Verweis auf andere Abschnitte:<br>Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13. | ja                  |
| 7.2       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Beherrschung von Wirkungen                                                                                                                                                                                                          | ja                  |
| 7.2       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie:<br>Frost                                                                                                                                                                                   | ja                  |
| 8.2       | Handschutz:<br>Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.<br>Art des Materials: NBR<br>Durchbruchzeit des Handschuhmaterials: >480 Minuten (Permeationslevel: 6)<br>Materialstärke: 0,4 mm |                                                                                                                                                                                                                                     | ja                  |

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)                                                                                                                                                                                                                         | Aktueller Eintrag (Text/Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Sicherheitsrelevant |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 8.2       |                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Handschutz:<br/>                     Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.</p> <p>Art des Materials: NBR<br/>                     Durchbruchzeit des Handschuhmaterials: &gt;480 Minuten (Permeationslevel: 6)<br/>                     Materialstärke: 0,4 mm</p> | ja                  |
| 8.2       | <p>Atemschutz:<br/>                     Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Halbmaske (EN 140). Geeigneter Partikelfilter (EN 143). Typ: A-P2 (Kombinationsfilter für Partikel und organische Gase und Dämpfe, Kennfarbe: Braun/Weiß).</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ja                  |
| 8.2       |                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Atemschutz:<br/>                     Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Halbmaske (EN 140). Geeigneter Partikelfilter (EN 143). Typ: A-P2 (Kombinationsfilter für Partikel und organische Gase und Dämpfe, Kennfarbe: Braun/Weiß).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ja                  |
| 9.1       | pH-Wert:<br>nicht bestimmt                                                                                                                                                                                                                             | pH-Wert:<br>10,2 (in wässriger Lösung: 10 g/l, 20 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ja                  |
| 9.1       | Löslichkeit(en)                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ja                  |
| 9.1       | Wasserlöslichkeit:<br>in jedem Verhältnis mischbar                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ja                  |
| 9.1       | Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):<br>nicht bestimmt                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ja                  |
| 9.1       | Dampfdruck:<br><0,1 hPa bei 20 °C                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ja                  |
| 9.1       | Dichte:<br>1,052 g/cm³ bei 20 °C                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ja                  |
| 9.1       |                                                                                                                                                                                                                                                        | Löslichkeit(en)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ja                  |
| 9.1       |                                                                                                                                                                                                                                                        | Wasserlöslichkeit:<br>in jedem Verhältnis mischbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ja                  |
| 9.1       |                                                                                                                                                                                                                                                        | Verteilungskoeffizient                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ja                  |
| 9.1       |                                                                                                                                                                                                                                                        | Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):<br>keine Information verfügbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ja                  |
| 9.1       |                                                                                                                                                                                                                                                        | Dampfdruck:<br>nicht bestimmt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ja                  |
| 9.1       |                                                                                                                                                                                                                                                        | Dichte und/oder relative Dichte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ja                  |
| 9.1       |                                                                                                                                                                                                                                                        | Dichte:<br>1,052 g/cm³ bei 20 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ja                  |
| 9.1       |                                                                                                                                                                                                                                                        | Relative Dampfdichte:<br>zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ja                  |

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)                                                                                                                      | Aktueller Eintrag (Text/Wert)                                                                                           | Sicherheitsrelevant |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 10.5      | Unverträgliche Materialien:<br>Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.                                                                            | Unverträgliche Materialien:<br>Oxidationsmittel                                                                         | ja                  |
| 12.2      | Persistenz und Abbaubarkeit                                                                                                                         | Persistenz und Abbaubarkeit:<br>Es sind keine Daten verfügbar.                                                          | ja                  |
| 12.2      | Biologische Abbaubarkeit:<br>Die relevanten Stoffe im Gemisch sind leicht biologisch abbaubar.                                                      |                                                                                                                         | ja                  |
| 12.6      | Endokrinschädliche Eigenschaften:<br>Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$ .                            | Endokrinschädliche Eigenschaften:<br>Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$ . | ja                  |
| 13.1      | Abfallverzeichnis:<br>Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen |                                                                                                                         | ja                  |
| 13.1      |                                                                                                                                                     | Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall                                                                             | ja                  |
| 13.1      |                                                                                                                                                     | Abfallverzeichnis                                                                                                       | ja                  |
| 13.1      |                                                                                                                                                     | - Produktreste:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                                                 | ja                  |
| 16        |                                                                                                                                                     | Abkürzungen und Akronyme:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                                       | ja                  |

### Abkürzungen und Akronyme

| Abk.        | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen                                                                                                                                                                                      |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADN         | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen) |
| ADR         | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)                                                          |
| ADR/RID/ADN | Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)                                                                                                    |
| AGW         | Arbeitsplatzgrenzwert                                                                                                                                                                                                           |
| CAS         | Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)                                                                                                     |
| CLP         | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen                                                                             |
| DFG         | Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim                                                                                |
| DGR         | Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR                                                                                                              |
| DNEL        | Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)                                                                                                                                                     |
| ED          | Endokriner Disruptor                                                                                                                                                                                                            |
| EG-Nr.      | Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)                                                               |
| EINECS      | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)                                                                                        |
| ELINCS      | European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)                                                                                                                            |
| EmS         | Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)                                                                                                                                                                                           |

| Abk.        | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen                                                                                                                                                             |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eye Dam.    | Schwer augenschädigend                                                                                                                                                                                 |
| Eye Irrit.  | Augenreizend                                                                                                                                                                                           |
| GHS         | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben |
| IATA        | International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)                                                                                                                    |
| IATA/DGR    | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)                                                                         |
| ICAO        | International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)                                                                                                                 |
| ICAO-TI     | Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)                                         |
| IMDG        | International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)                                                                              |
| IMDG-Code   | International Maritime Dangerous Goods Code                                                                                                                                                            |
| Index-Nr.   | Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code                                                                                         |
| KZW         | Kurzzeitwert                                                                                                                                                                                           |
| LGK         | Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland                                                                                                                                                                |
| Mow         | Momentanwert                                                                                                                                                                                           |
| NLP         | No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)                                                                                                                                                               |
| PBT         | Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch                                                                                                                                                               |
| PNEC        | Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)                                                                                                                            |
| ppm         | Parts per million (Teile pro Million)                                                                                                                                                                  |
| REACH       | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)                                                          |
| RID         | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)                                      |
| Skin Corr.  | Hautätzend                                                                                                                                                                                             |
| Skin Irrit. | Hautreizend                                                                                                                                                                                            |
| SMW         | Schichtmittelwert                                                                                                                                                                                      |
| SVHC        | Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)                                                                                                                                   |
| TRGS        | Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)                                                                                                                                                       |
| TRGS 900    | Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)                                                                                                                                                                      |
| VOC         | Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)                                                                                                                                         |
| vPvB        | Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)                                                                                                                   |

### Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

### Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches.  
Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

| Code | Text                                                              |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.                                  |

### Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.