

Erstellt am: 01.06.2016  
Überarbeitet am : ./.  
Gültig ab: 01.06.2016  
Version: MSDS\_E555.4\_V 5 Ersetzt Version: MSDS\_E555.4\_V 4

---

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

### 1.1 Produktidentifikator

Stoffname / Handelsname:  
Evolution A1  
Artikelnummer E555.4

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

Relevante identifizierte Verwendungen:  
Aminkomponente für Perma Evolution

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

Hersteller / Lieferant  
Alfred Becht GmbH

Straße/Postfach  
Carl-Zeiss-Str. 16

Nat.-Kenn./PLZ/Ort  
D-77656 Offenburg

### Telefon / Telefax / E-Mail

Tel.: +49 781 60 58 6-0  
E-Mail: klug@becht-online.de

### 1.4 Notrufnummer

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg +49 761 / 19240  
(Notruf außerhalb der Geschäftszeiten)

---

## Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden, Kat. 1B
H315	Verursacht Hautreizungen, Kat. 2
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen, Kat. 1
H319	Verursacht schwere Augenreizung, Kat. 2

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (Stoffe)

Piktogramm:



Signalwort: Gefahr

Erstellt am: 01.06.2016  
Überarbeitet am : ./.  
Gültig ab: 01.06.2016  
Version: MSDS\_E555.4\_V 5 Ersetzt Version: MSDS\_E555.4\_V 4

---

**Gefahrenhinweise:**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden, Kat. 1B  
H315 Verursacht Hautreizungen, Kat. 2  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen, Kat. 1  
H319 Verursacht schwere Augenreizung, Kat. 2

**2.3 Sonstige Gefahren**  
Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung

---

**Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe**  
Bei diesem Stoff handelt es sich um ein Gemisch.

**3.2 Gemische**

Stoffname: Diethylentriamin, 2,2'-Iminodi(ethylamin)  
EG-Nr.: 203-865-4 CAS-Nr. : 111-40-0 Index-Nr.: 612-058-00-X  
Anteil : 5-10 %  
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:  
H302, H312, H314, H317  
P405 + P102, P305 + P351 + P338, P313, P280, P281, P314, P101, P308 + P313, P310, P307 + P311,  
P301 + P310, P309 + P311, P342 + P311

(Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen)

---

**Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme**

**Nach Einatmen**

Nach Einatmen Person sofort an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben. Arzt rufen.

**Nach Hautkontakt**

Nach Berührung mit der Haut während mindestens 15 Minuten mit genügend Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe wechseln. Arzt rufen.

**Nach Augenkontakt**

Nach Berührung mit den Augen während mindestens 15 Minuten mit genügend Wasser spülen.  
Ausreichende Spülung durch Spreizung der Augenlider sicherstellen. Arzt rufen.  
Empfehlung: Augenwaschflasche am Arbeitsplatz.

**Nach Verschlucken**

Nach Verschlucken, Mund mit Wasser ausspülen, vorausgesetzt die Person ist bei Bewusstsein. Sofort einen Arzt zuziehen.

---

**Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

Geeignet: Schaum, Trockenlöschmittel, Sand, Wasser, CO<sub>2</sub>  
Ungeeignet:

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

Bei der Verbrennung entstehen giftige Gase.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit geeigneten Chemischschutz und umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

---

Erstellt am: 01.06.2016  
Überarbeitet am : ./.  
Gültig ab: 01.06.2016  
Version: MSDS\_E555.4\_V 5 Ersetzt Version: MSDS\_E555.4\_V 4

---

## 6. Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Haut- und Augenkontakt vermeiden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Produkt mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Sägemehl, Universalbinder) aufnehmen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Schutzmaßnahmen unter Abschnitt 7, 8 und 13 beachten.

---

## Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Kontaminierte Kleidung vor erneutem Gebrauch waschen. Nach Gebrauch gründlich waschen. Produkt von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

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

Behälter dicht geschlossen halten. Bei Raumtemperatur lagern. Temperaturen über 30 °C vermeiden.

---

## Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Nicht zutreffend

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung

#### Augen- / Gesichtsschutz

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern tragen

#### Hautschutz

##### Handschuhe

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe tragen.

##### Anderer Hautschutz

Arbeitsschutzkleidung (langärmelige Arbeitskleidung)

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe Abschnitt 6 und 7

---



Erstellt am: 01.06.2016  
Überarbeitet am : ./.  
Gültig ab: 01.06.2016  
Version: MSDS\_E555.4\_V 5 Ersetzt Version: MSDS\_E555.4\_V 4

---

### Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen  
- Aggregatzustand: Cremeartig  
- Farbe : Hellgelb  
Geruch : Leicht nach Amin  
pH-Wert : 7 – 9  
relative Dichte : 1,7 g/cm<sup>3</sup> bei 20 °C  
Löslichkeit(en) : In Wasser und wässrigen Lösungen  
Niedere Alkohole  
Flammpunkt : >100 °C

#### 9.2 Sonstige Angaben Nicht zutreffend

---

### Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität Nicht zutreffend

#### 10.2 Chemische Stabilität Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Nicht zutreffend

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen Temperaturen über 30°C

#### 10.5 Unverträgliche Materialien Nicht zutreffend

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte Nicht bekannt

---

### Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Für Gemische zu folgenden Wirkungen

akute Toxizität  
Diethylentriamin LD 50 (oral, Ratte): 1080 mg/kg  
Reizung  
An den Augen und der Haut  
Sensibilisierung  
Durch Hautkontakt möglich.

---

### Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

Keine Daten vorhanden

---



Erstellt am: 01.06.2016  
Überarbeitet am : ./.  
Gültig ab: 01.06.2016  
Version: MSDS\_E555.4\_V 5 Ersetzt Version: MSDS\_E555.4\_V 4

---

### Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### Behandlung verunreinigter Verpackungen

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Sofern nicht behördlich geregelt, können nicht kontaminierte Verpackungen wie Hausmüll behandelt oder einem Recycling zugeführt werden.

---

### Abschnitt 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

2097

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID

DIETHYLENTRIAMIN LÖSUNG.

Tunnelbeschränkungscode: E

IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR

DIETHYLENTRIAMINE, SOLUTION.

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

Klasse 8

#### 14.4 Verpackungsgruppe

II

#### 14.5 Umweltgefahren

Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe

ADR/RID / IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR:  ja / x nein

Marine Pollutant:  yes / x no

#### 14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

Nicht zutreffend

#### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL- Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht zutreffend

---

### Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften z.B.

Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen):

Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe):

Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 689/2008 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien):

Nicht anwendbar



Erstellt am: 01.06.2016  
Überarbeitet am : ./.  
Gültig ab: 01.06.2016  
Version: MSDS\_E555.4\_V 5 Ersetzt Version: MSDS\_E555.4\_V 4

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzienverordnung):  
Nicht anwendbar  
Beschränkungen gemäß Titel VIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:  
Nicht anwendbar

Nationale Vorschriften z.B.

Wassergefährdungsklasse  
Nicht anwendbar

Lösemittelverordnung (31. BImSchV)  
Nicht anwendbar

Störfallverordnung (12. BImSchV)  
Nicht anwendbar

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)  
Nicht anwendbar

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Das Gemisch wurde keine Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Änderungen gegenüber der letzten Version

Anpassung an REACH-Verordnung

Literaturangaben und Datenquellen

Vorschriften:

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2015/830  
CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2015/491

Internet:

<http://www.baua.de>

Wortlaut der Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird

H315	Verursacht Hautreizungen
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H319	Verursacht schwere Augenreizung
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
P405 + P102	Unter Verschluss aufbewahren. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P313	Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. (Art der Ausrüstung von Hersteller/Lieferant anzugeben. Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz angeben)
P281	Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
P314	Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereit halten.

Erstellt am: 01.06.2016  
Überarbeitet am : ./.  
Gültig ab: 01.06.2016  
Version: MSDS\_E555.4\_V 5 Ersetzt Version: MSDS\_E555.4\_V 4

---

P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P307 + P311 BEI Exposition: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P309 + P311 BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P342 + P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

#### Weitere Informationen

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger in eigener Verantwortung zu beachten.

---