

# Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/61

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

Version: 8.0

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

## 2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)

Chemischer Name: 2-Hydroxyethylacrylat

CAS-Nummer: 818-61-1

REACH Registriernummer: 01-2119459345-34-0000

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Monomer

Geeigneter Verwendungszweck: nur für industrielle Zwecke

Nicht empfohlene Verwendung: Kosmetika, Pharmazeutikum

Für die detaillierten identifizierten Verwendungen des Produktes siehe Anhang des Sicherheitsdatenblattes.

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

Firma:

BASF SE

67056 Ludwigshafen

GERMANY

Unternehmensbereich Petrochemikalien

Telefon: +49 621 60-42151

E-Mailadresse: sds-petrochemicals@basf.com

### 1.4. Notrufnummer

International emergency number:

Telefon: +49 180 2273-112

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Acute Tox. 4 (oral)  
Acute Tox. 3 (dermal)  
Skin Corr./Irrit. 1B  
Skin Sens. 1  
Aquatic Acute 1  
Aquatic Chronic 3

Gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

Mögliche Gefahren:  
Verursacht Verätzungen.  
Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Giftig bei Berührung mit der Haut.  
Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramm:



Signalwort:  
Gefahr

Gefahrenhinweis:

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

P280 Schutzhandschuhe/-kleidung und Augen-/Gesichtsschutz tragen.  
 P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
 P270 Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.  
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## Sicherheitshinweise (Reaktion):

P309 + P311 BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
 P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
 P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P304 + P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.  
 P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
 P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

## Sicherheitshinweise (Lagerung):

P405 Unter Verschluss lagern.  
 P403 + P233 An einem gut belüfteten Ort lagern. Behälter dicht verschlossen halten.

## Sicherheitshinweise (Entsorgung):

P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: 2-HYDROXYETHYLACRYLAT

Gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

gemäß Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Anhang VI der Richtlinie 67/548/EWG

## Gefahrensymbol(e)

T Giftig.



N Umweltgefährlich.



## R-Sätze

R34 Verursacht Verätzungen.  
 R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
 R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 R24 Giftig bei Berührung mit der Haut.  
 R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

## S-Sätze

---

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

S(1/2)	Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
S26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
S36/39	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
S45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
S61	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: 2-HYDROXYETHYLACRYLAT

### 2.3. Sonstige Gefahren

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Sofern zutreffend werden in diesem Abschnitt Angaben über sonstige Gefahren gemacht, die keine Einstufung bewirken, aber zu den insgesamt von dem Stoff oder Gemisch ausgehenden Gefahren beitragen können.

Siehe Abschnitt 12 - Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung.

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

#### Chemische Charakterisierung

2-Hydroxyethylacrylat

CAS-Nummer: 818-61-1

EG-Nummer: 212-454-9

INDEX-Nummer: 607-072-00-8

#### Gefährliche Inhaltsstoffe (GHS)

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

**Acrylsäure**

Gehalt (W/W): 0 % - 0,34 %  
 CAS-Nummer: 79-10-7  
 EG-Nummer: 201-177-9  
 INDEX-Nummer: 607-061-00-8

Flam. Liq. 3  
 Acute Tox. 4 (Inhalation - Dampf)  
 Acute Tox. 4 (oral)  
 Acute Tox. 4 (dermal)  
 Skin Corr./Irrit. 1A  
 STOT SE 3 (irr. für das Atmungssystem)  
 Aquatic Acute 1  
 Aquatic Chronic 2  
 H226, H314, H312, H332, H302, H335, H411,  
 H400

**1,2-Ethandiyldiacrylat**

Gehalt (W/W): 0 % - 0,4 %  
 CAS-Nummer: 2274-11-5  
 EG-Nummer: 218-886-4  
 INDEX-Nummer: 607-133-00-9

Acute Tox. 4 (oral)  
 Acute Tox. 3 (dermal)  
 Skin Corr./Irrit. 2  
 Eye Dam./Irrit. 2  
 STOT SE 3 (irr. für das Atmungssystem)  
 Aquatic Chronic 2  
 H319, H315, H311, H302, H335, H411  
 H318, H315, H311, H302, H335, H411

Gefährliche Inhaltsstoffe

gemäß der Richtlinie 1999/45/EG

## Acrylsäure

Gehalt (W/W): 0 % - 0,34 %  
 CAS-Nummer: 79-10-7  
 EG-Nummer: 201-177-9  
 INDEX-Nummer: 607-061-00-8  
 Gefahrensymbol(e): C, N  
 R-Sätze: 10, 20/21/22, 35, 50

## 1,2-Ethandiyldiacrylat

Gehalt (W/W): 0 % - 0,4 %  
 CAS-Nummer: 2274-11-5  
 EG-Nummer: 218-886-4  
 INDEX-Nummer: 607-133-00-9  
 Gefahrensymbol(e): Xn, N  
 R-Sätze: 36/37/38, 51/53, 21/22

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen, einschließlich der Gefahrenbezeichnung, der Gefahrensymbole, der R-Sätze und der Gefahrenhinweise, ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

**3.2. Gemische**

Nicht anwendbar

---

## **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

### **4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Verunreinigte Kleidung sofort entfernen. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage; ggf. Atemspende. Helfer auf Selbstschutz achten.

Nach Einatmen:

Ruhe, Frischluft, Arzthilfe.

Nach Hautkontakt:

Mit großen Mengen Wasser mindestens 15 Minuten spülen. Sofortige Arzthilfe erforderlich.

Nach Augenkontakt:

Sofort und für mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, Augenarzt.

Nach Verschlucken:

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken, Erbrechen vermeiden, Arzthilfe.

### **4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen**

Symptome: Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind in der Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und/oder in Abschnitt 11 beschrieben.

Gefahren: Bei sachgemäßer Anwendung keine besondere Gefährdung zu erwarten.

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

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt, zur Lungenödemp Prophylaxe: Corticosteroid-Dosieraerosol.

---

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

### **5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel:

Kohlendioxid, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Schaum

### **5.2. Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Gefahr der heftigen Selbstpolymerisation, wenn der Behälter überhitzt wird.

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

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben:

Im Falle von Umgebungsbränden sollte bei Erreichen von 45°C im Lagerbehälter ein Restabilisatorsystem angewendet werden. Nicht notwendiges Personal aus dem Bereich

evakuieren. Im Falle von Umgebungsbränden sollte bei Erreichen von 60°C im Lagerbehälter das gesamte Personal großräumig evakuiert werden.

---

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

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

Geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen.

Für angemessene Lüftung sorgen. Persönliche Schutzkleidung verwenden. Atemschutz erforderlich.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten.

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

Für große Mengen: Produkt abpumpen.

Bei Resten: Mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

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

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

---

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Der Stoff/ das Produkt darf nur von entsprechend ausgebildetem Personal gehandhabt werden. Anlagenteile sind regelmäßig auf Polymer-Reste zu überprüfen und zu reinigen, um gefährliche Reaktionen zu vermeiden.

Gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz. Kapselung oder Absaugung erforderlich. Beim Ab-, Um- und Einfüllen Füllstelle absaugen. Abluft nur über geeignete Abscheider ins Freie führen. Auf ordnungsgemäßen Zustand von Dichtungen und Anschlussgewinden achten. Warme und aufgeblähte Behälter nicht öffnen. Personen in Sicherheit bringen und Feuerwehr alarmieren.

Die zu vermeidenden Temperaturen sind zu beachten. Vor Wärmeeinwirkung schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Inhalt vor Lichteinwirkung schützen.

Ausreichenden Inhibitorgehalt und Gehalt an gelöstem Sauerstoff sicherstellen.

Brand- und Explosionsschutz:

Der Stoff/das Produkt kann mit Luft explosionsgefährliche Mischungen bilden. Gesamte Umfüll-Ausstattung zum Schutz vor elektrostatischer Entladung korrekt erden. Erdung von Behältern wegen möglicher elektrostatischer Aufladung. Es wird empfohlen, alle leitfähigen Anlagenteile zu erden. Explosionsschutz entfällt, wenn beim Verladen und Verarbeiten der Flammpunkt um mindestens 5 °C unterschritten wird.

Wegen Polymerisationsgefahr bei Erhitzung Behälter kühlen. Durch Hitze gefährdete Behälter mit Wasser kühlen. Eine Notkühlung ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen. Geschlossene Behälter vor Erwärmung schützen (Druckanstieg). Vermeiden von Hitzeeinwirkung.

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

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Vor Einlagern des Produktes sicherstellen, dass die benutzten Umfüllapparaturen und vorgesehenen Lagerbehälter keine anderen Stoffe/ Produkte enthalten. Vor dem Einlagern muss die Identität des Produkts zweifelsfrei festgestellt werden. Der Zugang zu Lagerräumen ist nur entsprechend ausgebildetem Personal zu gewähren.

Der Stabilisator ist nur in Gegenwart von Sauerstoff wirksam. Kontakt mit Atmosphäre, die 5 - 21 % Sauerstoff enthält, sicherstellen. Auf keinen Fall Tanks mit Inertgas-Einrichtung zu Lagerung benutzen.

Polymerisationsgefahr. Vor Wärmeeinwirkung schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Inhalt vor Lichteinwirkung schützen. UV-Licht und andere energiereiche Strahlung vermeiden. Vor Verunreinigungen schützen.

Alle Lagerbehälter sollten mit mindestens zwei Hochtemperatur-Alarmgebern ausgestattet sein. Auch bei Einhaltung der Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang sollte das Monomer innerhalb der angegebenen Lagerdauer aufgebraucht werden.

Lagerstabilität:

Lagertemperatur: < 35 °C

Lagerdauer: 12 Monate

Die angegebene Lagertemperatur ist zu beachten.

Längere Lagerung vermeiden.

Das Produkt ist möglichst bald zu verarbeiten.

Ausreichenden Inhibitorgehalt und Gehalt an gelöstem Sauerstoff sicherstellen.

Produkt ist stabilisiert, maximale Lagerstabilität beachten.

Nicht mit weniger als 10 % Freiraum über der Flüssigkeit lagern.

Die Lagerstabilität ist abhängig von den Umgebungstemperaturen und den genannten Bedingungen.

Nur begrenzt haltbar; siehe Produktmerkblatt.

Lagertemperatur: 45 °C

Bei Erreichen der angegebenen Temperatur im Lagerbehälter sollte ein Restabilisatorsystem angewendet werden.

Lagertemperatur: 60 °C

Bei Erreichen der angegebenen Temperatur im Lagerbehälter sollte das gesamte Personal aus dem Bereich evakuiert werden.

## **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Siehe Expositionsszenario bzw. Expositionsszenarien im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

---

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

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

Bestandteile mit Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz



## 79-10-7: Acrylsäure

AGW 30 mg/m<sup>3</sup> ; 10 ppm (TRGS 900 (DE))

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 1

Wenn der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) und der Biologische Grenzwert (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchten (s. TRGS 900, Nummer 2.7).

Einstufung der Kurzzeitexposition: (TRGS 900 (DE))

Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe

PNEC

Süßwasser: 0,0096 mg/l

Meerwasser: 0,00096 mg/l

sporadische Freisetzung: 0,0361 mg/l

Sediment (Süßwasser): 0,0355 mg/kg

Meerwasser: 0,00355 mg/kg

Boden: 0,00147 mg/kg

Kläranlage: 10 mg/l

DNEL

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 2,4 mg/m<sup>3</sup>**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Persönliche Schutzausrüstung

## Atemschutz:

Geeigneter Atemschutz bei niedrigen Konzentrationen oder kurzfristiger Einwirkung: Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt &gt; 65 °C, z. B. EN 14387 Typ A).

## Handschutz:

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend &gt; 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Fluorelastomer (FKM) - 0,7 mm Schichtdicke

Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke

Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluss von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die durch Tests ermittelte Permeationszeit sein kann.

## Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille (Korbbrille) (z.B. EN 166)

**Körperschutz:**

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub)

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Berührung mit der Haut vermeiden. Einatmen von Dämpfen vermeiden. Ergänzend zu den Angaben der persönlichen Schutzausrüstung ist das Tragen geschlossener Arbeitskleidung erforderlich.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form:	flüssig	
Farbe:	farblos	
Geruch:	angenehm, süßlich	
pH-Wert:	löslich, neutral, Die Hydrolyseprodukte reagieren stark sauer.	
Schmelzpunkt:	< -60 °C	
Siedepunkt:	200,32 °C	(gemessen)
Flammpunkt:	101 °C	(geschlossener Tiegel)
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Literaturangabe.	
Entzündlichkeit:	nicht bestimmt	
Untere Explosionsgrenze:	nicht entzündbar	(sonstige)
Obere Explosionsgrenze:	1,3 %(V)	
Zündtemperatur:	Für Flüssigkeiten nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant.	
Dampfdruck:	370 °C	
Dichte:	Literaturangabe.	
Relative Dampfdichte (Luft):	0,1 hPa	(gemessen)
Wasserlöslichkeit:	(21,4 °C)	
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow):	dynamisch	
	1,0981 g/cm <sup>3</sup>	(Pyknometer)
	(30 °C)	
	1,1058 g/cm <sup>3</sup>	(sonstige)
	(20 °C)	
	1,0774 g/cm <sup>3</sup>	(OECD-Richtlinie 109)
	(50 °C)	
	nicht bestimmt	
	mischbar	
	> 1.000 g/l	
	(20 °C)	
	-0,17	(OECD Richtlinie 107)
	(25 °C)	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Thermische Zersetzung: Keine Zersetzung, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Viskosität, dynamisch: 11,17 mPa.s  
(25 °C)  
Literaturangabe.

Viskosität, kinematisch: nicht bestimmt

Explosionsgefahr: Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht explosionsgefährlich eingestuft. (sonstige)

Brandfördernde Eigenschaften: Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht brandfördernd eingestuft. (sonstige)

## 9.2. Sonstige Angaben

Selbsterhitzungsfähigkeit: Es ist kein selbsterhitzungsfähiger Stoff. Wegen des niedrigen Schmelzpunktes nicht geprüft.

pKa:

Adsorption: Der Stoff dissoziiert nicht.  
KOC: 1; log KOC: 0 (berechnet)  
Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.

Volatilität/Wasser - Luft: (berechnet)  
Von der Wasseroberfläche verdampft der Stoff nicht in die Atmosphäre.

Oberflächenspannung: Aufgrund seiner Struktur ist keine Oberflächenaktivität zu erwarten.

Korngrößenverteilung: Der Stoff /das Produkt wird nicht in festem oder körnigen Zustand in den Verkehr gebracht oder verwendet.

Molare Masse: 116,12 g/mol

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Metallkorrosion: Keine Metallkorrosion zu erwarten.  
Bildung von entzündlichen Gasen: Bemerkungen: Mit Wasser keine Bildung von entzündlichen Gasen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter bestimmten Umständen besteht Brand- und Explosionsgefahr. Bei Erwärmung über den Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln können sich mit Luft zündfähige Gemische bilden. Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.

Gefahr der spontanen und heftigen Selbstpolymerisation, wenn Inhibitor fehlt oder das Produkt übermäßiger Hitze ausgesetzt wird. Gefahr einer spontanen Polymerisation beim Erwärmen oder in Gegenwart von UV-Strahlen. Unstabilisiertes Produkt kann z.B. durch Umgebungswärme zu spontaner Polymerisation gebracht werden. Polymerisation verbunden mit Wärmeentwicklung. Bei der Polymerisation entstehen Gase, die geschlossene oder beengte Behälter zum Bersten bringen können. Reaktionen können zur Entzündung führen.

Gefahr der spontanen Polymerisation durch Sauerstoffverarmung der Flüssig-Phase.

Die Bildung von Radikalen kann zur exothermen Polymerisation führen. Reaktionen mit Peroxiden und anderen Radikalbildnern. Gefahr einer spontanen Polymerisation in Gegenwart von Startern für Radikalkettenreaktionen (z.B. Peroxide). Reaktionen mit Salpetersäure. Explosionsartige Polymerisation mit starken Oxidationsmitteln. Gefahr einer spontanen Polymerisation in Gegenwart von Oxidationsmitteln.

Gefährliche Reaktionen bei Kontakt mit den genannten zu vermeidenden Stoffen.

Vor Auslieferung wird das Produkt gegen spontane Polymerisation stabilisiert. Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

#### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze vermeiden. Sauerstoffgehalt von weniger als 5 % über dem Produkt vermeiden. UV-Licht und andere energiereiche Strahlung vermeiden. Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Längere Lagerung vermeiden. Inhibitorenverlust vermeiden. Temperaturüberschreitungen vermeiden.

#### **10.5. Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe:

Radikalbildner, radikalische Initiatoren, Peroxide, Mercaptane, Nitro-Verbindungen, Peroxoborate, Azide, Ether, Ketone, Aldehyde, Amine, Nitrate, Nitrite, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, starke Basen, Säureanhydride, Säurechloride, konzentrierte Mineralsäuren, Metallsalze  
Inertgas

#### **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

---

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

### **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

#### Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:

Nach einmaligem Verschlucken von mäßiger Toxizität. Bei Hautkontakt von mäßiger Toxizität. Beim Einatmen eines entsprechend der Flüchtigkeit hoch angereicherten Dampf-Luft-Gemisches besteht keine akute Gefährdung. Die EU hat den Stoff als "giftig bei Hautkontakt" eingestuft.

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (oral): ca. 960,5 mg/kg (BASF-Test)

Ratte (inhalativ): 8 h (IRT)

Keine Mortalität innerhalb der angegebenen Expositionszeit in Prüfungen am Tier.

LD50 Ratte (dermal): > 1.000 mg/kg (OECD-Richtlinie 402)

#### Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Ätzend! Schädigt Haut und Augen.

Experimentelle/berechnete Daten:

Hautverätzung/-reizung Kaninchen: Ätzend. (BASF-Test)

Ernsthafte Augenschädigung/-reizung Kaninchen: Irreversibler Schaden (BASF-Test)

#### Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Kann sensibilisierend bei Hautkontakt wirken.

Experimentelle/berechnete Daten:

Mouse Local Lymph Node Assay (LLNA) Maus: hautsensibilisierend

#### Keimzellenmutagenität

Beurteilung Mutagenität:

Der Stoff zeigte an Bakterien keine erbgutverändernden Eigenschaften. Der Stoff zeigte zwar in verschiedenen Testsystemen an Zellkulturen eine erbgutverändernde Wirkung, diese konnte jedoch in Prüfungen an Säugetieren nicht bestätigt werden. Das Produkt wurde nicht vollständig geprüft. Die Aussagen wurden zum Teil von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

#### Kanzerogenität

Beurteilung Kanzerogenität:

Der Stoff zeigte in Prüfungen am Tier bei Langzeitgabe über Inhalation keine krebserzeugende Wirkung.

#### Reproduktionstoxizität

Beurteilung Reproduktionstoxizität:

In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtbarkeitsbeeinträchtigende Wirkungen. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

### Entwicklungstoxizität

#### Beurteilung Teratogenität:

In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtschädigende Wirkungen. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

### Erfahrungen am Menschen

#### Experimentelle/berechnete Daten:

Gefahr der Sensibilisierung bei wiederholtem Hautkontakt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

#### Beurteilung STOT einfach:

Die verfügbaren Informationen reichen nicht für eine Bewertung aus.

#### Toxizität bei wiederholter Gabe und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

#### Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Nach wiederholter Aufnahme steht die lokale Reizwirkung im Vordergrund.

### Aspirationsgefahr

nicht anwendbar

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1. Toxizität**

#### Beurteilung aquatische Toxizität:

Akut giftig für Wasserorganismen. Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

#### Fischtoxizität:

LC50 (96 h) 4,8 mg/l, *Pimephales promelas* (Fischtest akut, Durchfluss.)

#### Aquatische Invertebraten:

EC50 (48 h) 5,2 mg/l, *Daphnia magna* (OECD-Richtlinie 202, Teil 1, statisch)

#### Wasserpflanzen:

EC50 (96 h) 6 mg/l (Wachstumsrate), *Pseudokirchneriella subcapitata* (OECD-Richtlinie 201, statisch)

#### Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

EC10 (72 h) > 100 mg/l, Belebtschlamm, kommunal (sonstige, aerob)

Chronische Toxizität Fische:  
Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Chronische Toxizität aquat.Invertebraten:  
NOEC (21 d) 0,48 mg/l, Daphnia magna (OECD Richtlinie 211, statisch)

Beurteilung terrestrische Toxizität:  
Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H<sub>2</sub>O):  
Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Angaben zur Elimination:  
80 % CO<sub>2</sub>-Bildung des theoretischen Wertes (28 d) (OECD 301B; ISO 9439; 92/69/EWG, C.4-C)  
(aerob, Belebtschlamm) Leicht biologisch abbaubar.

Beurteilung Stabilität in Wasser:  
Durch Reaktion mit Wasser wird der Stoff langsam abgebaut.  
Angaben zur Stabilität in Wasser (Hydrolyse):  
 $t_{1/2} > 270$  d (25 °C, pH-Wert 7), (pH7)

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Beurteilung Bioakkumulationspotential:  
Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

Bioakkumulationspotential:  
Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

## 12.4. Mobilität im Boden

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:  
Von der Wasseroberfläche verdampft der Stoff nicht in die Atmosphäre.  
Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.

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

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für PBT (persistent/bioakkumulativ/toxisch) und vPvB (sehr persistent/sehr bioakkumulativ). Selbsteinstufung

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Der Stoff ist nicht in der Verordnung (EG) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt.

## 12.7. Zusätzliche Hinweise

Sonstige ökotoxikologische Hinweise:

Produkt nicht ohne Vorbehandlung in Gewässer gelangen lassen. Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Muss, unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften, z. B. einer geeigneten Verbrennungsanlage zugeführt werden.

Ungereinigte Verpackung:

Ungereinigte Leergebinde sind wie die Inhaltsstoffe zu behandeln.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Landtransport

ADR

UN-Nummer	UN2922
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AETZENDER FLUESSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (enthält 2-HYDROXYETHYLACRYLAT, STABILISIERT)
Transportgefahrenklassen:	8, 6.1, EHSM
Verpackungsgruppe:	II
Umweltgefahren:	ja
Besondere	Tunnelcode: E
Vorsichtshinweise für den Anwender:	

RID

UN-Nummer	UN2922
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AETZENDER FLUESSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (enthält 2-HYDROXYETHYLACRYLAT, STABILISIERT)
Transportgefahrenklassen:	8, 6.1, EHSM
Verpackungsgruppe:	II
Umweltgefahren:	ja
Besondere	Keine bekannt
Vorsichtshinweise für den Anwender:	

### Binnenschifftransport

ADN



BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

UN-Nummer	UN2922
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AETZENDER FLUESSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (enthält 2-HYDROXYETHYLACRYLAT, STABILISIERT)
Transportgefahrenklassen:	8, 6.1, EHSM
Verpackungsgruppe:	II
Umweltgefahren:	ja
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt
Transport im Binnentankschiff:	nicht bewertet

**Seeschifftransport****Sea transport**

## IMDG

## IMDG

UN-Nummer:	UN 2922	UN number:	UN 2922
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AETZENDER FLUESSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (enthält 2-HYDROXYETHYLACRYLAT, STABILISIERT)	UN proper shipping name:	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (contains 2-HYDROXYETHYLACRYLATE, INHIBITED)
Transportgefahrenklassen:	8, 6.1, EHSM	Transport hazard class(es):	8, 6.1, EHSM
Verpackungsgruppe:	II	Packing group:	II
Umweltgefahren:	ja	Environmental hazards:	yes
	Marine pollutant: JA		Marine pollutant: YES
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt	Special precautions for user:	None known

**Lufttransport****Air transport**

## IATA/ICAO

## IATA/ICAO

UN-Nummer:	UN 2922	UN number:	UN 2922
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AETZENDER FLUESSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G. (enthält 2-HYDROXYETHYLACRYLAT, STABILISIERT)	UN proper shipping name:	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (contains 2-HYDROXYETHYLACRYLATE, INHIBITED)
Transportgefahrenklassen:	8, 6.1	Transport hazard class(es):	8, 6.1
Verpackungsgruppe:	II	Packing group:	II
Umweltgefahren:	Keine Markierung	Environmental	No Mark as

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

	als	hazards:	Druckdatum 01.09.2013
	Umweltgefährlich		dangerous for the
	erforderlich		environment is
Besondere	Keine bekannt	Special precautions	needed
Vorsichtshinweise für den		for user:	None known
Anwender:			

**14.1. UN-Nummer**

Siehe entsprechende Einträge für „UN-Nummer“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Siehe entsprechende Einträge für „Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

**14.3. Transportgefahrenklassen**

Siehe entsprechende Einträge für „Transportgefahrenklasse(n)“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

**14.4. Verpackungsgruppe**

Siehe entsprechende Einträge für „Verpackungsgruppe“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

**14.5. Umweltgefahren**

Siehe entsprechende Einträge für „Umweltgefahren“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

**14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender**

Siehe entsprechende Einträge für „Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code****Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code**

Vorschrift:	nicht bewertet	Regulation:	Not evaluated
Transport zulässig:	nicht bewertet	Shipment approved:	Not evaluated
Schadstoffname:	nicht bewertet	Pollution name:	Not evaluated
Verschmutzungskategorie:	nicht bewertet	Pollution category:	Not evaluated
Schiffstyp:	nicht bewertet	Ship Type:	Not evaluated

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

Einstufung nach TA-Luft (Deutschland): 5.2.5 Klasse I

Wassergefährdungsklasse (Anhang 2 der VwVwS (Deutschland)): (2) Wassergefährdend.

Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Bewertung der Gefahrenklassen nach Kriterien des UN GHS (in seiner aktuellsten Fassung):

Acute Tox. 4 (oral)  
Acute Tox. 4 (dermal)  
Skin Corr./Irrit. 1B  
Skin Sens. 1  
Aquatic Acute 2  
Aquatic Chronic 3

Das vorliegende Produkt ist von technischer Qualität und, soweit nicht anders spezifiziert oder vereinbart, ausschließlich für den industriellen Gebrauch vorgesehen. Weitere beabsichtigte Anwendungen sollten mit dem Hersteller besprochen werden. Aspekte zur sicheren Handhabung und Lagerung sind in einer Broschüre abgedeckt, die auf Anfrage erhältlich ist.

Voller Wortlaut der Einstufungen, einschließlich der Gefahrenbezeichnung, der Gefahrensymbole, der R-Sätze und der Gefahrenhinweise, falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

C	Ätzend.
N	Umweltgefährlich.
Xn	Gesundheitsschädlich.
10	Entzündlich.
20/21/22	Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
35	Verursacht schwere Verätzungen.
50	Sehr giftig für Wasserorganismen.
36/37/38	Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
21/22	Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
Acute Tox.	Akute Toxizität
Skin Corr./Irrit.	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	Sensibilisierung der Haut
Aquatic Acute	Gewässergefährdend - akut
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend - chronisch
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeiten
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
Eye Dam./Irrit.	Schwere Augenschädigung/Augenreizung
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

---

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben im Sicherheitsdatenblatt nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

---

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.

**Anhang: Expositionsszenarien****Inhaltsverzeichnis**

1. Herstellung der Substanz, Vertrieb der Substanz, (Verwendung in industriellen Anlagen)  
SU3; SU8, SU9; ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9; PC19
2. Polymerproduktion, Verwendung als Monomer, (Verwendung in industriellen Anlagen)  
SU3; SU8, SU9, SU12; ERC6c, ERC6d; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9; PC19, PC32
3. Polymerproduktion, Verwendung als Monomer, (Verwendung in industriellen Anlagen)  
SU3; SU8, SU9, SU12; ERC6c, ERC6b; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9; PC19, PC32
4. Verwendung als Laborreagenz, (Verwendung in industriellen Anlagen)  
SU3; SU8, SU9, SU24; ERC1; PROC15; PC19, PC21

\*\*\*\*\*

**1. Kurztitel des Expositionsszenario**

Herstellung der Substanz, Vertrieb der Substanz, (Verwendung in industriellen Anlagen)  
SU3; SU8, SU9; ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9; PC19

**Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen**

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	ERC1: Herstellung von Stoffen
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Jährliche Menge pro Werk	3.500.000 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr Kontinuierlich	300
Emissionsfaktor Luft	0,001 %
Emissionsfaktor Wasser	0,30 %
Emissionsfaktor Boden	0,001 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Andere Einflussfaktoren: Umwelt	Innenanwendung.
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen in den Boden können sein:	Keine Klärschlammasbringung auf

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

	Böden
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	EUSES v2.1
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,119
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser
Maximale, sicher zu handhabende Menge	100,8 kg/Tag
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	ERC1: Herstellung von Stoffen
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Jährliche Menge pro Werk	3.500.000 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr Kontinuierlich	300
Emissionsfaktor Luft	0,000 %
Emissionsfaktor Wasser	0,05 %
Emissionsfaktor Boden	0,010 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Andere Einflussfaktoren: Umwelt	Innenanwendung.
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen in den Boden können sein:	Keine Klärschlammasbringung auf Böden
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	EUSES v2.1
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,119
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser
Maximale, sicher zu handhabende Menge	100,8 kg/Tag
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC1: Verwendung in geschlossenen Prozessen, keine Expositionswahrscheinlichkeit. Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Eine Handfläche (240 cm <sup>2</sup> )
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,0484 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,0202
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC2: Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )
	Relevant für PROC 2
Exponierte Hautfläche	Eine Handfläche (240 cm <sup>2</sup> )

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

	Relevant für PROC 3
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen. Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
Ist keine angemessene lokale Quellenabsaugung vorhanden:, Tragen eines angemessenen Atemschutzes mit adäquater Effektivität (90%), Alternativ:, Reduktion der Aktivitätsdauer auf unter 15 min	
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,484 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,202
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %



BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (960 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen. Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,968 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,408
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (960 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 95 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	1,451 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,605
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 15 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (960 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,484 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,202
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 97 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,726 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,302
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 480 min 5 Tage pro Woche

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 95 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
PROC8b, PROC9	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	1,209 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,504
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 15 min 5 Tage pro Woche

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
PROC8b, PROC9	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,242 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,101
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 240 min 5 Tage pro Woche

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	1,451 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,605
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

\*\*\*\*\*

**2. Kurztitel des Expositionsszenario**

Polymerproduktion, Verwendung als Monomer, (Verwendung in industriellen Anlagen)  
 SU3; SU8, SU9, SU12; ERC6c, ERC6d; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a,  
 PROC8b, PROC9; PC19, PC32

**Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen**

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	ERC6c: Industrielle Verwendung von Monomeren für die Herstellung von Thermoplasten
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Jährliche Menge pro Werk	250.000 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr	40

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Kontinuierlich	
Emissionsfaktor Luft	0,100 %
Emissionsfaktor Wasser	1,00 %
Emissionsfaktor Boden	0,000 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Andere Einflussfaktoren: Umwelt	Innenanwendung.
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen in den Boden können sein:	Keine Klärschlammausbringung auf Böden
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	EUSES v2.1
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,119
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser
Maximale, sicher zu handhabende Menge	142,9 kg/Tag
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	ERC6d: Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Jährliche Menge pro Werk	250.000 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr Kontinuierlich	40
Emissionsfaktor Luft	0,100 %
Emissionsfaktor Wasser	1,00 %
Emissionsfaktor Boden	0,000 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100



BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Andere Einflussfaktoren: Umwelt	Innenanwendung.
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen in den Boden können sein:	Keine Klärschlammausbringung auf Böden
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	EUSES v2.1
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,119
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser
Maximale, sicher zu handhabende Menge	142,9 kg/Tag
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC1: Verwendung in geschlossenen Prozessen, keine Expositionswahrscheinlichkeit. Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Eine Handfläche (240 cm <sup>2</sup> )
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,0484 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,0202
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC2: Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. PROC3: Verwendung in geschlossenem

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

	Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )
	Relevant für PROC 2
Exponierte Hautfläche	Eine Handfläche (240 cm <sup>2</sup> )
	Relevant für PROC 3
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen. Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
Ist keine angemessene lokale Quellenabsaugung vorhanden:, Tragen eines angemessenen Atemschutzes mit adäquater Effektivität (90%.), Alternativ:, Reduktion der Aktivitätsdauer auf unter 15 min	
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Expositionsabschätzung	0,484 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,202
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (960 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen. Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Expositionsabschätzung	0,968 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,408
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (960 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 95 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	1,451 mg/m <sup>3</sup>

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,605
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 15 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (960 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,484 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,202
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 97 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,726 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,302
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 95 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
PROC8b, PROC9	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	1,209 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,504
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 15 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
PROC8b, PROC9	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,242 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,101
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	



BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	1,451 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,605
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
PROC4, PROC5	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	1,451 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,605
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <http://www.ecetoc.org/tra> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 95 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
PROC4, PROC5	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	1,209 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,504

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 15 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
PROC4, PROC5	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Expositionsabschätzung	0,242 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,101
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

\*\*\*\*\*

### 3. Kurztitel des Expositionsszenario

Polymerproduktion, Verwendung als Monomer, (Verwendung in industriellen Anlagen)  
 SU3; SU8, SU9, SU12; ERC6c, ERC6b; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a,  
 PROC8b, PROC9; PC19, PC32

### Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	ERC6c: Industrielle Verwendung von Monomeren für die Herstellung von Thermoplasten
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Jährliche Menge pro Werk	768.000 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr Kontinuierlich	300
Emissionsfaktor Luft	0,100 %
Emissionsfaktor Wasser	1,00 %
Emissionsfaktor Boden	0,000 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m <sup>3</sup> /d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Andere Einflussfaktoren: Umwelt	Innenanwendung.
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen in den Boden können sein:	Keine Klärschlammasbringung auf Böden
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m <sup>3</sup> /d)	2.000 m <sup>3</sup> /d
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	EUSES v2.1
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,119
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Maximale, sicher zu handhabende Menge	21,85 kg/Tag
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	ERC6d: Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Jährliche Menge pro Werk	768.000 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr Kontinuierlich	300
Emissionsfaktor Luft	0,100 %
Emissionsfaktor Wasser	1,00 %
Emissionsfaktor Boden	0,000 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Andere Einflussfaktoren: Umwelt	Innenanwendung.
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen in den Boden können sein:	Keine Klärschlammausbringung auf Böden
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	EUSES v2.1
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,119
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser
Maximale, sicher zu handhabende Menge	21,85 kg/Tag
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC1: Verwendung in geschlossenen Prozessen, keine Expositionswahrscheinlichkeit. Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Eine Handfläche (240 cm <sup>2</sup> )
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,0484 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,0202
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC2: Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )
	Relevant für PROC 2
Exponierte Hautfläche	Eine Handfläche (240 cm <sup>2</sup> )
	Relevant für PROC 3
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen. Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
Ist keine angemessene lokale Quellenabsaugung vorhanden., Tragen eines angemessenen Atemschutzes mit adäquater Effektivität (90%.), Alternativ., Reduktion der Aktivitätsdauer auf unter 15 min	
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,484 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,202
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung



BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Exponierte Hautfläche	Beide Hände (960 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Bereitstellung einer Absaugung, an Stellen, an denen Emissionen vorkommen. Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,968 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,408
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Exponierte Hautfläche	Beide Hände (960 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 95 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	1,451 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,605
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 15 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (960 cm <sup>2</sup> )

<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,484 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,202
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	
<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 97 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,726 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,302
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 95 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
PROC8b, PROC9	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	1,209 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,504
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionsweite)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 15 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
PROC8b, PROC9	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,242 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,101
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	1,451 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,605
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
PROC4, PROC5	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	1,451 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,605
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der	



BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 95 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
PROC4, PROC5	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	1,209 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,504
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 15 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Exponierte Hautfläche	Beide Handflächen (480 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
PROC4, PROC5	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,242 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,101
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

\*\*\*\*\*

**4. Kurztitel des Expositionsszenario**

Verwendung als Laborreagenz, (Verwendung in industriellen Anlagen)

SU3; SU8, SU9, SU24; ERC1; PROC15; PC19, PC21

**Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen**

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	ERC1: Herstellung von Stoffen
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Jährliche Menge pro Werk	3.500.000 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr Kontinuierlich	300

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Emissionsfaktor Luft	0,001 %
Emissionsfaktor Wasser	0,30 %
Emissionsfaktor Boden	0,001 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Andere Einflussfaktoren: Umwelt	Innenanwendung.
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen in den Boden können sein:	Keine Klärschlammausbringung auf Böden
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	EUSES v2.1
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,119
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser
Maximale, sicher zu handhabende Menge	100,8 kg/Tag
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	ERC1: Herstellung von Stoffen
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Jährliche Menge pro Werk	3.500.000 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr Kontinuierlich	300
Emissionsfaktor Luft	0,000 %
Emissionsfaktor Wasser	0,05 %
Emissionsfaktor Boden	0,010 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Andere Einflussfaktoren: Umwelt	Innenanwendung.
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen in den Boden können sein:	Keine Klärschlammausbringung auf Böden
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	EUSES v2.1
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,119
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser
Maximale, sicher zu handhabende Menge	100,8 kg/Tag
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Süßwasser	

<b>Beitragendes Expositionsszenario</b>	
<b>Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren</b>	PROC15: Verwendung als Laborreagenz Verwendungsbereich: industriell
<b>Verwendungsbedingungen</b>	
Substanzkonzentration	2-Hydroxyethylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,1 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Eine Handfläche (240 cm <sup>2</sup> )
<b>Risikominimierungsmaßnahmen</b>	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	Effektivität: 95 %
<b>Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle</b>	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version, ECETOC TRA erweiterte Version: Für den Atemschutz wurde eine

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.08.2013

Version: 8.0

Produkt: **2-Hydroxyethyl Acrylate (HEA)**

(ID Nr. 30042021/SDS\_GEN\_DE/DE)

Druckdatum 01.09.2013

	andere Effektivität angenommen.
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	1,451 mg/m <sup>3</sup>
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,605
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
<b>Leitlinien für nachgeschaltete Anwender</b>	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a> Bitte beachten, dass eine erweiterte Version verwendet wurde (siehe Expositionswerte)	

\*\*\*\*\*