

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010



Artikel-Nr.: 2410409  
Druckdatum: 22.08.2014  
Version: 4-0

EPOXI-Härter Nr. 51 557  
Bearbeitungsdatum: 28.07.2014  
Ausgabedatum: 28.07.2014

60622 DE 144078  
Seite 1 / 12

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1. Produktidentifikatoren**

Artikelnr. (Hersteller/Lieferant) 2410409  
Bezeichnung des Stoffes oder des Gemischs EPOXI-Härter Nr. 51 557

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

**Relevante identifizierte Verwendungen:**  
Härter für Lacke

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

**Lieferant (Hersteller/Importeur/nachgeschalteter Anwender/Händler)**

J. SIGEL & SOHN GMBH  
Ochsenbrunnenstr. 4 Telefon: 0049 (0) 7131 / 7216-0  
D-74078 Heilbronn Telefax: 0049 (0) 7131 / 7216-40

**Auskunft gebender Bereich:**

Labor  
E-Mail (fachkundige Person) Info@sigel-lacke.de

**1.4. Notrufnummer**

Notrufnummer 0049 (0) 7131 / 7216-0  
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt. Mo - Fr 7:00 - 12:00 Uhr  
Mo - Do 13:00 - 16:00 Uhr

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

\*

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der 1999/45/EG.

R10  
Xi; R36/37/38 Reizend  
Xn; R48/20/21/22 Gesundheitsschädlich

Entzündlich  
Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.  
Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster  
Gesundheitsschäden bei längerer Exposition  
durch Einatmen, Berührung mit der Haut und  
durch Verschlucken.  
Schädlich für Wasserorganismen. Kann in  
Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen  
haben.

R52-53

**2.2. Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)**



Xn Gesundheitsschädlich

**Gefahrenhinweise**

10 Entzündlich  
36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.  
48/20/21/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen,  
Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.  
52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**Sicherheitshinweise**

26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.  
38 Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.  
51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.  
23 Dampf nicht einatmen.

**enthält:**

Xylol, Isomergemisch  
Aromatische Kohlenwasserstoffe, C8-, Xylol Mischung

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

**Sicherheitsdatenblatt**  
 gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
 gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010



Artikel-Nr.: 2410409  
 Druckdatum: 22.08.2014  
 Version: 4-0

EPOXI-Härter Nr. 51 557  
 Bearbeitungsdatum: 28.07.2014  
 Ausgabedatum: 28.07.2014

60622 DE 144078  
 Seite 2 / 12

n.a.

2.3. **Sonstige Gefahren**

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

\*

3.2. **Gemische**

**Produktbeschreibung / Chemische Charakterisierung**

**Beschreibung** Polyaminoamid, lösemittelhaltig

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

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

EG-Nr. CAS-Nr. INDEX-Nr.	REACH-Nr. Chemische Bezeichnung Einstufung	Gew-% Bemerkung
198028-08-9	Fettsäuren, C18-ungesättigt, Dimere, Polymere Isophthalsäure, Tallöl-Fettsäuren Triethyltetramin Skin Irrit. 2 H315 / Eye Irrit. 2 H319 / Aquatic Chronic 3 H412	mit 25 < 50
292-694-9 90989-38-1	01-2119486136-34 Aromatische Kohlenwasserstoffe, C8-, Xylol Mischung Flam. Liq. 3 H226 / Acute Tox. 4 H312 / Acute Tox. 4 H332 / Skin Irrit. 2 H315 / Eye Irrit. 2B H320 / Asp. Tox. 1 H304 / STOT RE 2 H373 / STOT SE 3 H335	20 < 25
918-668-5 64742-95-6	01-2119455851-35 Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten Flam. Liq. 3 H226 / Asp. Tox. 1 H304 / STOT SE 3 H335 / STOT SE 3 H336 / Aquatic Chronic 2 H411	20 < 25
215-535-7 1330-20-7 601-022-00-9	01-2119488216-32 Xylol Flam. Liq. 3 H226 / Acute Tox. 4 H312 / Acute Tox. 4 H332 / Skin Irrit. 2 H315	12,5 < 20
202-849-4 100-41-4 601-023-00-4	01-2119489370-35 Ethylbenzol Flam. Liq. 2 H225 / Acute Tox. 4 H332	2,5 < 5
203-539-1 107-98-2 603-064-00-3	01-2119457435-35 1-Methoxy-2-propanol Flam. Liq. 3 H226 / STOT SE 3 H336	2,5 < 5
204-658-1 123-86-4 607-025-00-1	01-2119485493-29 n-Butylacetat Flam. Liq. 3 H226 / STOT SE 3 H336	2,5 < 5

**Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG**

EG-Nr. CAS-Nr. INDEX-Nr.	REACH-Nr. Chemische Bezeichnung Einstufung	Gew-% Bemerkung
999-999-9 198028-08-9	Fettsäuren, C18-ungesättigt, Dimere, Polymere Isophthalsäure, Tallöl-Fettsäuren Triethyltetramine Xi; R36/38 / R52-53	mit 25 < 50
292-694-9 90989-38-1	01-2119486136-34 Aromatische Kohlenwasserstoffe, C8-, Xylol Mischung R10 / Xn; R20/21-65-48/20 / Xi; R36/37/38	20 < 25
918-668-5 64742-95-6	01-2119455851-35 Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten R10 / Xi; R37 / Xn; R65 / R66 / R67 / N; R51-53	20 < 25
215-535-7 1330-20-7 601-022-00-9	01-2119488216-32 Xylol, Isomeregemisch R10 / Xn; R20/21 / Xi; R38	12,5 < 20
202-849-4 100-41-4 601-023-00-4	01-2119489370-35 Ethylbenzol F; R11 / Xn; R20	2,5 < 5



Artikel-Nr.: 2410409  
Druckdatum: 22.08.2014  
Version: 4-0

EPOXI-Härter Nr. 51 557  
Bearbeitungsdatum: 28.07.2014  
Ausgabedatum: 28.07.2014

60622 DE 144078  
Seite 3 / 12

203-539-1	01-2119457435-35	
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	2,5 < 5
603-064-00-3	R10 / R67	
204-658-1	01-2119485493-29	
123-86-4	n-Butylacetat	2,5 < 5
607-025-00-1	R10 / R66 / R67	

#### Zusätzliche Hinweise

Wortlaut der R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

##### Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

##### Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.

##### Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

##### Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. Kein Erbrechen herbeiführen.

#### 4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

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

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

##### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

scharfer Wasserstrahl

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

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Atemschutzgerät bereit halten. Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Von Zündquellen fernhalten. Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

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

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Kapitel 13). Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte



Artikel-Nr.: 2410409  
Druckdatum: 22.08.2014  
Version: 4-0

EPOXI-Härter Nr. 51 557  
Bearbeitungsdatum: 28.07.2014  
Ausgabedatum: 28.07.2014

60622 DE 144078  
Seite 4 / 12

Schutzvorschriften (siehe Kapitel 7 und 8) beachten.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein. Das Material kann sich elektrostatisch aufladen. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen. Das Tragen antistatischer Kleidung einschließlich Schuhwerk wird empfohlen. Böden müssen elektrisch leitfähig sein. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieser Zubereitung nicht einatmen. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Dämpfe sind schwerer als Luft. Dämpfe bilden mit Luft explosive Gemische.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Behälter dicht geschlossen halten. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. Böden müssen den "Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (BGR 132)" entsprechen.

#### Zusammenlagerungshinweise

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

#### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. In gut belüfteten und trockenen Räumen zwischen 5 °C und 30 °C lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Alle Zündquellen entfernen. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

#### Lagerklasse

3

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte:

Ethylbenzol

INDEX-Nr. 601-023-00-4 / EG-Nr. 202-849-4 / CAS-Nr. 100-41-4

DFG, MAK, Langzeitwert: 88 mg/m<sup>3</sup>; 20 ppm

DFG, MAK, Kurzzeitwert: 176 mg/m<sup>3</sup>; 40 ppm

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 440 mg/m<sup>3</sup>; 100 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 880 mg/m<sup>3</sup>; 200 ppm

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 300 mg/g Creatinin

Bemerkung: Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

Xylol, Isomerengemisch

INDEX-Nr. 601-022-00-9 / EG-Nr. 215-535-7 / CAS-Nr. 1330-20-7

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 440 mg/m<sup>3</sup>; 100 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 880 mg/m<sup>3</sup>; 200 ppm

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 1,5 mg/L

Bemerkung: Xylol; Blut; Expositionsende bzw. Schichtende

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 2000 mg/L

Bemerkung: Methylhipp; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010**



Artikel-Nr.: 2410409  
Druckdatum: 22.08.2014  
Version: 4-0

EPOXI-Härter Nr. 51 557  
Bearbeitungsdatum: 28.07.2014  
Ausgabedatum: 28.07.2014

60622 DE 144078  
Seite 5 / 12

1-Methoxy-2-propanol

INDEX-Nr. 603-064-00-3 / EG-Nr. 203-539-1 / CAS-Nr. 107-98-2

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 370 mg/m<sup>3</sup>; 100 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 740 mg/m<sup>3</sup>; 200 ppm

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 15 mg/L

Bemerkung: Methoxypropanol-2; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

n-Butylacetat

INDEX-Nr. 607-025-00-1 / EG-Nr. 204-658-1 / CAS-Nr. 123-86-4

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 300 mg/m<sup>3</sup>; 62 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 600 mg/m<sup>3</sup>; 124 ppm

**Zusätzliche Hinweise**

Langzeitwert : Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Kurzzeitwert : Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Spitzenbegrenzung : Spitzenbegrenzung

**Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 Kapitel 2.9 (mg/m<sup>3</sup>) : 100**

**DNEL:**

n-Butylacetat

INDEX-Nr. 607-025-00-1 / EG-Nr. 204-658-1 / CAS-Nr. 123-86-4

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 7 mg/kg

DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 960 mg/m<sup>3</sup>

DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 960 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 480 mg/m<sup>3</sup>

DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 960 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 480 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Kurzzeit oral (akut), Verbraucher: 3,4 mg/kg/d

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 3,4 mg/kg/d

DNEL akut inhalativ (lokal), Verbraucher: 859,7 mg/m<sup>3</sup>

DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 859,7 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Verbraucher: 102,34 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 102,34 mg/m<sup>3</sup>

Xylol

INDEX-Nr. 601-022-00-9 / EG-Nr. 215-535-7 / CAS-Nr. 1330-20-7

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 180 mg/kg bw/d

DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 289 mg/m<sup>3</sup>

DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 289 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 77 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 1,6 mg/kg/d

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 108 mg/kg bw/d

DNEL akut inhalativ (lokal), Verbraucher: 174 mg/m<sup>3</sup>

DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 174 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 14,8 mg/m<sup>3</sup>

Kohlenwasserstoffe, C9 , Aromaten

EG-Nr. 918-668-5 / CAS-Nr. 64742-95-6

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 150 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 25 mg/kg

Sicherheitsfaktor : 1 Tag

DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 11 mg/kg

Sicherheitsfaktor : 1 Tag

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 11 mg/kg

Sicherheitsfaktor : 1 Tag

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 32 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Industrie: 25

Sicherheitsfaktor: 8 h

**PNEC:**

n-Butylacetat

INDEX-Nr. 607-025-00-1 / EG-Nr. 204-658-1 // CAS-Nr. 123-86-4

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,18 mg/L

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010**



Artikel-Nr.: 2410409  
Druckdatum: 22.08.2014  
Version: 4-0

EPOXI-Härter Nr. 51 557  
Bearbeitungsdatum: 28.07.2014  
Ausgabedatum: 28.07.2014

60622 DE 144078  
Seite 6 / 12

PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 0,36 mg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 0,981 mg/kg  
PNEC Sediment, Meerwasser: 0,0981 mg/kg  
PNEC, Boden: 0,0903 mg/kg  
PNEC Kläranlage (STP): 35,6 mg/L

**Xylol**

INDEX-Nr. 601-022-00-9 /EG-Nr. 215-535-7 // CAS-Nr. 1330-20-7

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,327 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,327 mg/L  
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 0,327 mg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 12,46 mg/kg  
PNEC Sediment, Meerwasser: 12,46 mg/kg  
PNEC, Boden: 2,31 mg/kg  
PNEC Kläranlage (STP): 6,58 mg/L

**Kohlenwasserstoffe, C9 , Aromaten**

EG-Nr. 918-668-5 // CAS-Nr. 64742-95-6

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,127 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,0127 mg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 266700 mg/kg  
PNEC, Boden: 53182 mg/kg  
PNEC Kläranlage (STP): 38,28 mg/L

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

**Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

**Atemschutz**

Liegt die Lösemittelkonzentration über den Arbeitsplatzgrenzwerten, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

**Handschutz**

Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: z.B. Ultra-Nitril oder Butylkautschuk Dicke des Handschuhmaterials > 0,4 mm ; Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) > 480 min.  
Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition. Empfohlene Handschuhfabrikate DIN EN 374  
Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

**Augenschutz**

Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille tragen.

**Körperschutz**

Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthefaser.

**Schutzmaßnahmen**

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

\*

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

**Erscheinungsbild:**

**Aggregatzustand** flüssig  
**Farbe** siehe Handelsname  
**Geruch** arttypisch

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

	Einheit	Methode	Bemerkung
<b>Flammpunkt:</b>	25 °C	DIN 53213	
<b>Zündtemperatur in °C:</b>	200 °C	DIN 51794	





Artikel-Nr.: 2410409  
Druckdatum: 22.08.2014  
Version: 4-0

EPOXI-Härter Nr. 51 557  
Bearbeitungsdatum: 28.07.2014  
Ausgabedatum: 28.07.2014

60622 DE 144078  
Seite 7 / 12

<b>untere Explosionsgrenze:</b>	0,7 Vol-%	
<b>Obere Explosionsgrenze:</b>	13,7 Vol-%	
<b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	< 0.0001 mbar	
<b>Dichte bei 20 °C:</b>	0,913 g/cm <sup>3</sup>	DIN 53217
<b>Wasserlöslichkeit (g/L):</b>	unlöslich	
<b>pH-Wert bei 20 °C:</b>	nicht anwendbar	, Gew-%
<b>Viskosität bei 20 °C:</b>	34 s 4 mm	DIN 53211
<b>Lösemitteltrennprüfung (%):</b>	< 3 %	ADR/RID
<b>Festkörpergehalt (%):</b>	32,39 Gew-%	
<b>Lösemittelgehalt:</b>		
<b>Organische Lösemittel:</b>	68 Gew-%	
<b>Wasser:</b>	0 Gew-%	
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	117 °C	

## 9.2. Sonstige Angaben

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

#### 10.2. Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Kapitel 7.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, z.B.: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Es gibt keine Daten über die Zubereitung selbst.

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Akute Toxizität

##### n-Butylacetat

oral, LD50, Ratte: > 10768 mg/kg  
dermal, LD50, Kaninchen: > 14112 mg/kg  
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: > 21,1 mg/L (4 h)

##### Aromatische Kohlenwasserstoffe, C8-, Xylol Mischung

oral, LD50, Ratte: 4300 mg/kg  
Methode: OECD 401  
dermal, LD50, Kaninchen: 1700 mg/kg  
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 20 mg/L (4 h)  
oral, LD50, Maus: > 5000 mg/kg  
inhalativ (Staub und Nebel), LC50, Ratte: 29000 mg/m<sup>3</sup> (4 h)

##### Xylol

oral, LD50, Ratte: 4300 mg/kg  
dermal, LD50, Kaninchen: > 1700 mg/kg  
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 29 mg/L (4 h)  
inhalativ (Staub und Nebel), LC50, Ratte: 6350 mg/L (4 h)  
oral, LD50, Ratte: 3523 - 8600 mg/kg

##### Ethylbenzol

oral, LD50, Ratte: 3500 mg/kg  
dermal, LD50, Kaninchen: > 5000 mg/kg

##### 1-Methoxy-2-propanol

oral, LD50, Ratte: 4016 mg/kg  
dermal, LD50, Kaninchen: 2000 mg/kg  
inhalativ (Gase), LC50, Ratte: 27596 ppm (6 h)



Artikel-Nr.: 2410409  
Druckdatum: 22.08.2014  
Version: 4-0

EPOXI-Härter Nr. 51 557  
Bearbeitungsdatum: 28.07.2014  
Ausgabedatum: 28.07.2014

60622 DE 144078  
Seite 8 / 12

Kohlenwasserstoffe, C9 , Aromaten  
oral, LD50, Ratte: 2000 - 5000 mg/kg  
dermal, LD50, Kaninchen: 2000 mg/kg

#### Reizung und Ätzwirkung

1-Methoxy-2-propanol  
Augen, Kaninchen: Bewertung Reizwirkung

#### Sensibilisierung

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### Aspirationsgefahr

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Sonstige Beobachtungen:

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

#### Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Die Inhaltsstoffe dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1 oder 2. gemäß 67/548/EWG.

Die Zubereitung wurde beurteilt nach der konventionellen Methode der Zubereitungs-Richtlinie 1999/45/EG und entsprechend den toxikologischen Gefahren eingestuft. Einzelheiten siehe Kapitel 2 und 15.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### Gesamtbeurteilung

Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden.  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### 12.1. Toxizität

n-Butylacetat

Fischtoxizität, LC50, Leuciscus idus (Goldorfe): 62 mg/L (96 h)

Methode: DIN 38412

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 72,8 mg/L (24 h)

Methode: DIN 38412

Algentoxizität, EC50, Desmodesmus subspicatus.: 675 mg/L (72 h); Bewertung Wachstumshemmung

Algentoxizität, NOEC, Desmodesmus subspicatus.: 200 mg/L ; Bewertung Wachstumshemmung

Bakterientoxizität, EC50, Tetrahymena pyriformis: 356 mg/L (40 h)

Bakterientoxizität, EC50, Pseudomonas putida: 959 mg/L (18 h)

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopflritze): 18 mg/L (96 h)

Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität, EC50: 44 mg/L (48 h)

Akute (kurzfristige) Algentoxizität, EC50, Scenedesmus subspicatus: 675 mg/L (72 h)

, LC50, Krustazeeen - Artemia salina - Nauplii: 32000 µg/L (48 h); Bewertung Sterblichkeit

Fischtoxizität, LC50, Danio rerio ( Zebraabrbiling ): 62000 µg/L (96 h); Bewertung Sterblichkeit

Aromatische Kohlenwasserstoffe, C8-, Xylol Mischung

Fischtoxizität, LC50: 5,5 - 31,7 mg/L (96 h)

Daphnientoxizität, EC50: 11,5 mg/L (48 h)

Algentoxizität, EC50: 134 - 245 mg/L (72 h)

Xylol

Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 26,7 mg/L 2,661 - 0,000 mg/L (96 h)

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 1 mg/L (48 h)

Algen, IC50: 2,2 mg/L (72 h)

Bakterientoxizität, EC50: > 175 mg/L

Ethylbenzol

Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopflritze): 12,1 mg/L (96 h)





Artikel-Nr.: 2410409 EPOXI-Härter Nr. 51 557  
Druckdatum: 22.08.2014 Bearbeitungsdatum: 28.07.2014 60622 DE 144078  
Version: 4-0 Ausgabedatum: 28.07.2014 Seite 9 / 12

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 2,1 mg/L (48 h)  
Algtoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 4,6 mg/L (72 h)  
Bakterientoxizität, EC 5, Pseudomonas putida: 12 mg/L (16 h)  
Fischtoxizität, LC50, Carassius auratus (Goldfisch): 94,44 mg/L (96 h)  
Algtoxizität, IC50:, Selenastrum capricornutum: 4,6 mg/L (72 h)

#### 1-Methoxy-2-propanol

Fischtoxizität, LC50, Leuciscus idus (Goldorfe): 6812 mg/L (96 h)  
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 23300 mg/L (48 h)  
Daphnientoxizität, LC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 23300 mg/L (48 h)  
Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopfrelitze): 20800 mg/L (96 h)

#### Kohlenwasserstoffe, C9 , Aromaten

Fischtoxizität, LL 50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 62 mg/L (96 h)  
Daphnientoxizität, EL 50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 3,2 mg/L (48 h)  
Methode: OECD 202  
Algtoxizität, EL 50, Pseudokirchneriella subcapitata: 2,6 - 2,9 mg/L (72 h)  
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität, LC50: 1 - 10 mg/L  
Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität, EC50: 1 - 10 mg/L  
Akute (kurzfristige) Algtoxizität, EC50: 1 - 10 mg/L  
Bakterientoxizität, EC50: > 100 mg/L

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### n-Butylacetat

: 98 % (28 d); Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).  
Methode: OECD 301D/ EEC 92/69/V, C.4-E

#### Xylol

: Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

#### Ethylbenzol

: 50 % (28 d); Bewertung Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)  
Methode: 67/548/EWG, Anhang V, C.4.F

#### 1-Methoxy-2-propanol

, OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B: Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### n-Butylacetat

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W): 1,81 ; Bewertung Niedrig

#### Aromatische Kohlenwasserstoffe, C8-, Xylol Mischung

log Koc: 2,73  
Methode: OECD 121

#### Xylol

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W): 3,12 - 3,2

#### Biokonzentrationsfaktor (BCF)

#### n-Butylacetat

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,1

#### Xylol

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 25,9

### 12.4. Mobilität im Boden

Toxikologische Daten liegen keine vor.

### 12.5. Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Sachgerechte Entsorgung / Produkt

#### Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien 75/442/EWG und 91/689/EWG über Abfälle und über gefährliche Abfälle in den jeweils aktuellen Fassungen.



Artikel-Nr.: 2410409  
Druckdatum: 22.08.2014  
Version: 4-0

EPOXI-Härter Nr. 51 557  
Bearbeitungsdatum: 28.07.2014  
Ausgabedatum: 28.07.2014

60622 DE 144078  
Seite 10 / 12

**Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV**

080111 Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

**Verpackung**

**Empfehlung**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1. UN-Nummer**

1263

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Landtransport (ADR/RID): FARBZUBEHÖRSTOFFE  
Seeschiffstransport (IMDG): PAINT RELATED MATERIAL  
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR): Paint related material

**14.3. Transportgefahrenklassen**

3

**14.4. Verpackungsgruppe**

III

**14.5. Umweltgefahren**

Landtransport (ADR/RID) n.a.  
Marine pollutant n.a.

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.  
Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

**Weitere Angaben**

**Landtransport (ADR/RID)**

Tunnelbeschränkungscode D/E

**Seeschiffstransport (IMDG)**

EmS-Nr. F-E, S-E

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

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU-Vorschriften**

**Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-RL)**

VOC-Wert (in g/L) ISO 11890-2: 617  
VOC-Wert (in g/L) ASTM D 2369: 617

**Nationale Vorschriften**

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

**Wassergefährdungsklasse (WGK)**

2

**Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)**

Entzündlich

**Technische Anleitung Luft (TA-Luft)**



Artikel-Nr.: 2410409  
 Druckdatum: 22.08.2014  
 Version: 4-0

EPOXI-Härter Nr. 51 557  
 Bearbeitungsdatum: 28.07.2014  
 Ausgabedatum: 28.07.2014

60622 DE 144078  
 Seite 11 / 12

### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR)  
 BGR 190 "Benutzung von Atemschutzgeräten"  
 BGR 192 "Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz"  
 BGR 195 "Einsatz von Schutzhandschuhen"

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Zubereitung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Wortlaut der R- und H-Sätze (Nummer und Volltext):

Skin Irrit. 2 / H315	Ätzung/Reizung der Haut	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
Aquatic Chronic 3 / H412	Gewässergefährdend	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Flam. Liq. 3 / H226	entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Acute Tox. 4 / H312	Akute Toxizität (dermal)	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
Acute Tox. 4 / H332	Akute Toxizität (inhalativ)	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Eye Irrit. 2B / H320	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht Augenreizung.
Asp. Tox. 1 / H304	Aspirationsgefahr	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
STOT RE 2 / H373	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
STOT SE 3 / H335	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kann die Atemwege reizen.
STOT SE 3 / H336	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Aquatic Chronic 2 / H411	Gewässergefährdend	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Flam. Liq. 2 / H225	entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
F; R11	Leichtentzündlich	Leichtentzündlich
Xn; R20	Gesundheitsschädlich	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
R10		Entzündlich
Xn; R20/21	Gesundheitsschädlich	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
Xi; R38	Reizend	Reizt die Haut.
R67		Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R66		Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Xi; R36/38	Reizend	Reizt die Augen und die Haut.
R52-53		Schädlich für Wasserorganismen. Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Xn; R20/21-65-48/20		Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut. Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
Xi; R36/37/38	Reizend	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
Xi; R37	Reizend	Reizt die Atmungsorgane.
Xn; R65	Gesundheitsschädlich	Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
N; R51-53	Umweltgefährlich	Giftig für Wasserorganismen. Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010**



Artikel-Nr.: 2410409  
Druckdatum: 22.08.2014  
Version: 4-0

EPOXI-Härter Nr. 51 557  
Bearbeitungsdatum: 28.07.2014  
Ausgabedatum: 28.07.2014

60622 DE 144078  
Seite 12 / 12

---

Gesundheitsschäden bei längerer Exposition  
durch Einatmen.

**Weitere Angaben**

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand sowie nationalen und EU-Bestimmungen. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Kapitel 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Es ist stets Aufgabe des Verwenders, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um die in den lokalen Regeln und Gesetzen festgelegten Forderungen zu erfüllen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert