



## 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**EpoxiCure NC, Harz**  
**Artikelnummer 20-8150-032**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Einbettmittel für die Metallographie

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

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

**Firma** Buehler GmbH

In der Steele 2  
 40599 Düsseldorf / DEUTSCHLAND  
 Telefon +49 (0) 211 974100  
 Fax +49 (0) 211 97410 79  
 Homepage [www.buehler-met.de](http://www.buehler-met.de)  
 E-Mail [info@buehler-met.de](mailto:info@buehler-met.de)

#### Auskunftgebender Bereich

**Technische Auskunft** [info@buehler-met.de](mailto:info@buehler-met.de)  
**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de)

### 1.4 Notrufnummer

**Beratungsstelle** +49 (0) 89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

## 2 Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### 2.1.1 Einstufung gem. Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]

**Gefahrenpiktogramme**



**Signalwort**

ACHTUNG

Skin Sens. 1 - H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 Aquatic Chronic 2 - H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
 Eye Irrit. 2 - H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 Skin Irrit. 2 - H315 Verursacht Hautreizungen.  
 Einstufung nach Umwandlungstabelle Anhang VII 1272/2008/EG

#### 2.1.2 Einstufung gem. Verordnung 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

**Gefahrensymbole**



**R-Sätze**

Reizend

Umweltgefährlich

R 43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
 R 36/38: Reizt die Augen und die Haut.  
 R 51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.



## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß Verordnung 67/548/EWG oder 1999/45/EG

#### Gefahrensymbole



Reizend



Umweltgefährlich

#### Enthält:

1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan

Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq$  700

Oxiran, mono ((C12-C14-alkoxy)methyl)derivate

#### R-Sätze

R 43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R 36/38: Reizt die Augen und die Haut.

R 51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

#### S-Sätze

S 24/25: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

S 28.2: Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

S 37: Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

S 61: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen, Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

#### Besondere Kennzeichnung

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten.

## 2.3 Sonstige Gefahren

#### Physikalisch-chemische Gefahren

Keine besonderen Gefahren bekannt.

#### Umweltgefahren

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

#### Andere Gefahren

keine

## 3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Produktart:

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
70 - <90	Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq$ 700
	CAS: 9003-36-5, EINECS/ELINCS: 500-006-8
	GHS/CLP: Skin Sens. 1 - H317 - Skin Irrit. 2 - H315 - Eye Irrit. 2 - H319 - Aquatic Chronic 2 - H411
	EEC: Xi-N, R 36/38-43-51/53
5 - < 20	Oxiran, mono ((C12-C14-alkoxy)methyl)derivate
	CAS: 68609-97-2, EINECS/ELINCS: 271-846-8, EU-INDEX: 603-103-00-4
	GHS/CLP: Skin Irrit. 2 - H315 - Skin Sens. 1 - H317
	EEC: Xi, R 43-38
5 - < 20	1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan
	CAS: 17557-23-2, EINECS/ELINCS: 241-536-7, EU-INDEX: 603-094-00-7
	GHS/CLP: Skin Irrit. 2 - H315 - Skin Sens. 1 - H317
	EEC: Xi, R 43-38

#### Bestandteilekommentar

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.  
Der Wortlaut der angeführten R/H-Sätze ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.



#### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Benetzte Kleidung wechseln.
<b>Nach Einatmen</b>	Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
<b>Nach Hautkontakt</b>	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
<b>Nach Augenkontakt</b>	Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.
<b>Nach Verschlucken</b>	Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

Allergische Reaktionen  
Reizende Wirkungen

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

Symptomatisch behandeln.

#### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

##### 5.1 Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Schaum. Löschpulver. Wassersprühstrahl. Kohlendioxid.
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Wasservollstrahl.

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

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.  
Kohlenmonoxid (CO)

##### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

#### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

##### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

##### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8+13

#### 7 Handhabung und Lagerung

##### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.



## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.

Trocken lagern.

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, Abschnitt 1.2

# 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

## 8.1 Zu überwachende Parameter

### Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

nicht relevant

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen** Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

### Augenschutz

Schutzbrille.

### Handschutz

Butylkautschuk, >480 min (EN 374).

Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.

### Körperschutz

Leichte Schutzkleidung aus Kunststoff.

### Sonstige Schutzmaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

### Atemschutz

nicht anwendbar

### Thermische Gefahren

Keine Informationen verfügbar.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

nicht bestimmt



## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form	flüssig
Farbe	gelblich
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedepunkt [°C]	200-304
Flammpunkt [°C]	104
Entzündlichkeit [°C]	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Brandfördernd	nein
Dampfdruck/Gasdruck [kPa]	<0,013 (20°C)
Dichte [g/ml]	1,13 (20°C / 68,0°F)
Schüttdichte [kg/m³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	nicht mischbar
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	nicht bestimmt
Viskosität	nicht relevant
Relative Dampfdichte [Bezugswert: Luft]	> 1
Verdampfungsgeschwindigkeit	< 1
Schmelzpunkt [°C]	nicht bestimmt
Selbstentzündung [°C]	nicht bestimmt
Zersetzungspunkt [°C]	nicht bestimmt

### 9.2 Sonstige Angaben

keine

## 10 Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Gefährliche Reaktionen

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.  
Reaktionen mit starken Säuren und Alkalien.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Informationen verfügbar.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt 10.3.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.



## 11 Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Gehalt [%]	Bestandteil
5 - <20	Oxiran, mono ((C12-C14-alkoxy)methyl)derivate, CAS: 68609-97-2
	LD50, oral, Ratte: 19200 mg/kg.
	LD50, dermal, Kaninchen: > 4500 mg/kg.
70 - <90	Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700, CAS: 9003-36-5
	LD50, oral, Ratte: > 2000 mg/kg (Lit.).

**Schwere Augenschädigung/-reizung** nicht bestimmt

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** nicht bestimmt

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** nicht bestimmt

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** nicht bestimmt

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** nicht bestimmt

**Mutagenität** nicht bestimmt

**Reproduktionstoxizität** nicht bestimmt

**Karzinogenität** nicht bestimmt

#### Allgemeine Bemerkungen

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie vorgenommen.  
Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

## 12 Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Gehalt [%]	Bestandteil
70 - <90	Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700, CAS: 9003-36-5
	LC50, (96h), Leuciscus idus: 5,7 mg/l (Lit.).
	EC50, (48h), Daphnia magna: 3,5 mg/l (Lit.).

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Verhalten in Umweltkompartimenten** nicht bestimmt

**Verhalten in Kläranlagen** nicht bestimmt

**Biologische Abbaubarkeit** nicht bestimmt

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

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

Keine Informationen verfügbar.



## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie vorgenommen.

Das Produkt enthält rezepturgemäss organisch gebundenes Halogen.

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

## 13 Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

#### Produkt

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Verbrennungsanlage zuführen. Entsorgung mit den Behörden gegebenenfalls abstimmen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

080409\* Klebstoff- und Dichtungsmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

#### Ungereinigte Verpackungen

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

150101 Verpackungen aus Papier und Pappe

150102 Verpackungen aus Kunststoff.

150104 Verpackungen aus Metall.

## 14 Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe Abschnitt 14.2

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

#### Landtransport nach ADR/RID

UN 3082 Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g. (Bisphenol-F-Epoxidharz) 9 N III

#### - Klassifizierungscode

M6

#### - Gefahrzettel



#### - ADR LQ

5 I

#### - ADR 1.1.3.6 (8.6)

Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 3 (E)

#### Binnenschifffahrt (ADN)

UN 3082 Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g. (Bisphenol-F-Epoxidharz) 9 N III

#### - Klassifizierungscode

M6

#### - Gefahrzettel



#### Seeschifftransport nach IMDG

UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Bisphenol F Epoxy resin) 9 III MARINE POLLUTANT

#### - EMS

F-A, S-F

#### - Gefahrzettel



#### - IMDG LQ

5 I

#### Lufttransport nach IATA

UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Bisphenol F Epoxy resin-mixture) 9 III

#### - Gefahrzettel





### 14.3 Transportgefahrenklassen

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe Abschnitt 14.2

### 14.4 Verpackungsgruppe

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe Abschnitt 14.2

### 14.5 Umweltgefahren

entsprechend UN Versandbezeichnung siehe Abschnitt 14.2



### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter Abschnitt 6 bis 8.

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

nicht bestimmt

## 15 Rechtsvorschriften

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

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	1967/548 (1999/45); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (Reach); 1272/2008; 75/324/EWG (2008/47/EG); 453/2010/EG
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2011); IMDG-Code (2011, 35. Amdt.); IATA-DGR (2012)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2010; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRG 300; TRGS: 200, 615, 900, 905, Bekanntmachung 220 (TRGS220).
- Wassergefährdungsklasse	2, gem. VwVwS vom 27.07.2005 (Stand: 2011)
- Störfallverordnung	ja
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten
- Sonstige Vorschriften	ZH 1/301: Merkblatt: Polyester- und Epoxid-Harze (M 023). TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. BGI 595: Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M 004).

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## 16 Sonstige Angaben

### 16.1 R-Sätze zu Abschnitt 3

R 38: Reizt die Haut.  
R 43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
R 36/38: Reizt die Augen und die Haut.  
R 51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

### 16.2 Gefahrenhinweise (Abschnitt 3)

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**16.3 Abkürzungen und Akronyme:**

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
 AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
 BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
 CAS = Chemical Abstracts Service  
 CLP = Classification, Labelling and Packaging  
 DMEL = Derived Minimum Effect Level  
 DNEL = Derived No Effect Level  
 EC50 = Median effective concentration  
 ECB = European Chemicals Bureau  
 EEC = European Economic Community  
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 IATA = International Air Transport Association  
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
 IC50 = Inhibition concentration, 50%  
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
 LC50 = Lethal concentration, 50%  
 LD50 = Median lethal dose  
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
 TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
 TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
 VOC = Volatile Organic Compounds  
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
 VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

**16.4 Sonstige Angaben****Beschäftigungsbeschränkungen**

ja

**VOC (1999/13/EG)**

0%

**Geänderte Positionen**

Abschnitt 2 hinzugekommen: Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

Abschnitt 4 hinzugekommen: Allergische Reaktionen

Abschnitt 4 hinzugekommen: Reizende Wirkungen

Abschnitt 5 hinzugekommen: Kohlenmonoxid (CO)

Abschnitt 11 hinzugekommen: Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

Abschnitt 12 hinzugekommen: Das Produkt enthält rezepturgemäss organisch gebundenes Halogen.

Abschnitt 12 hinzugekommen: Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

**GV Gefährdungsgruppe Haut:**

HC

**GV Gefährdungsgruppe Einatmen:**

E

**GV Freisetzungsgruppe:**

mittel