



1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

**EpoxiCure NC, Härter
Artikelnummer 20-8152-008**

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
E-Mail info@buehler-met.de

Auskunftgebender Bereich

Technische Auskunft

info@buehler-met.de

Sicherheitsdatenblatt

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.
Skin Irrit. 2 - H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2 - H319 Verursacht schwere Augenreizung.
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

R 36/38: Reizt die Augen und die Haut.
R 43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.



2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrensymbole



Reizend

Enthält:

Triethylentetramin

R-Sätze

R 36/38: Reizt die Augen und die Haut.
 R 43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

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.

Besondere Kennzeichnung

keine

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
60 - 80	Triethylentetramin, propoxyliert
	CAS: 26950-63-0, EINECS/ELINCS: 500-055-5
	GHS/CLP: Eye Irrit. 2 - H319 - Skin Irrit. 2 - H315
	EEC: Xi, R 36/38
10 - < 25	Triethylentetramin
	CAS: 112-24-3, EINECS/ELINCS: 203-950-6, EU-INDEX: 612-059-00-5
	GHS/CLP: Aquatic Chronic 3 - H412 - Skin Sens. 1 - H317 - Skin Corr. 1B - H314
	EEC: C, R 52/53-43-34-21

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

Allgemeine Hinweise

Benetzte Kleidung wechseln.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.
 Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.
 Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen.
 Kein Erbrechen einleiten.
 Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kopfschmerz

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.



5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Schaum. Löschpulver. Wassersprühstrahl. Kohlendioxid.
Ungeeignete Löschmittel	Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.
Kohlenmonoxid (CO)
Stickoxide (NOx).

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]	138
Flammpunkt [°C]	135
Entzündlichkeit [°C]	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Brandfördernd	nein
Dampfdruck/Gasdruck [kPa]	<0,013 (20°C)
Dichte [g/ml]	1,009 (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

Siehe Abschnitt 7

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
10 - < 25	Triethylentetramin, CAS: 112-24-3
	LD50, oral, Ratte: 2780 mg/kg (IUCLID).
	LD50, dermal, Kaninchen: 550 mg/kg (IUCLID).

Schwere Augenschädigung/-reizung	Reizend
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierend.
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	

Die Einstufung wurde aufgrund toxikologischer Untersuchungen 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
10 - < 25	Triethylentetramin, CAS: 112-24-3
	LC0, (48h), Leuciscus idus: 200 mg/l.
	EC50, (48h), Daphnia magna: 31,1 mg/l (IUCLID).
	LC50, (96h), Poecilia reticulata: 570 mg/l (IUCLID).
	IC50, (72h), Algen: > 100 mg/l.

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

nicht anwendbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Einstufung nach Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie.
 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 KEIN GEFÄHRGUT

Binnenschifffahrt (ADN) KEIN GEFÄHRGUT

Seeschifftransport nach IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Lufttransport nach IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

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 anwendbar

15 Rechtsvorschriften

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

EU-VORSCHRIFTEN	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
TRANSPORT-VORSCHRIFTEN	ADR (2011); IMDG-Code (2011, 35. Amdt.); IATA-DGR (2012)
NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):	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	nein
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten
- Sonstige Vorschriften	BGI 595: Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M 004). TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

16.1 R-Sätze zu Abschnitt 3

R 21: Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.
 R 34: Verursacht Verätzungen.
 R 43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
 R 52/53: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
 R 36/38: Reizt die Augen und die Haut.

16.2 Gefahrenhinweise (Abschnitt 3)

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H315 Verursacht Hautreizungen.



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: Kopfschmerz

Abschnitt 5 hinzugekommen: Kohlenmonoxid (CO)

Abschnitt 5 hinzugekommen: Stickoxide (NOx).

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

GV Gefährdungsgruppe Haut:

HC

GV Gefährdungsgruppe Einatmen:

E

GV Freisetzungsguppe:

mittel