



834B-A Schwarzes Flammenschutzmittel Epoxy

MG Chemicals UK Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-1.02

Safety Data Sheet (Entspricht den Verordnungen (EU) Nr. 2015/830)

Bewertungsdatum: 10/05/2019

Bearbeitungsdatum: 23/04/2020

L.REACH.DEU.DE

ABSCHNITT 1 BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktname	834B-A
Synonyme	SDS Code: 834B-Part A; 834B-375ML, 834B-2.7L, 834B-10.8L, 834B-60L
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Schwarzes Flammenschutzmittel Epoxy

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Epoxidharz
Abgeraten Anwendungen.	Nicht anwendbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Registrierter Firmenname	MG Chemicals UK Ltd -- DEU	MG Chemicals (Head office)
Adresse	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefon	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	Nicht verfügbar	+(1) 800-708-9888
Webseite	Nicht verfügbar	www.mgchemicals.com
E-Mail	Nicht verfügbar	Info@mgchemicals.com

1.4. Notrufnummer

Gesellschaft / Organisation	Verisk 3E (Zugangscode: 335388)	Nicht verfügbar
Notrufnummer	+(1) 760 476 3961	Nicht verfügbar
Sonstige Notrufnummern	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] ^[1]	H411 - Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2, H315 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, H361 - Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 2, H317 - Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	
SIGNALWORT	ACHTUNG

Gefahrenhinweise

H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Zusätzliche Erklärung(en)

EUH205	Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
--------	--

Continued...

834B-A Schwarzes Flammenschutzmittel Epoxy

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P261	Einatmen von Nebel/Dampf/ Aerosol vermeiden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.

SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

P405	Unter Verschluss aufbewahren.
------	-------------------------------

SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften zuführen
------	--

2.3. Sonstige Gefahren

REACH - Art.57-59: Die Gemisch nicht enthalten Substances of Very High Concern (SVHC) auf der SDS Druckdatum.

ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Stoffe

Siehe 'Zusammensetzung der Bestandteile' in Abschnitt 3.2

3.2. Gemische

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1.1675-54-3 2.216-823-5 3.603-073-00-2 603-074-00-8 4.01-2119456619-26-XXXX	30	<u>2,2'-((1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen))bisoxiran</u>	Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2; H319, H317, H315 [2]
1.21645-51-2 2.244-492-7 3.Nicht verfügbar 4.01-2119529246-39-XXXX	21	<u>Aluminiumhydroxid</u>	EUH210 [1]
1.68333-79-9 2.269-789-9 3.Nicht verfügbar 4.01-2120090300-70-XXXX	19	<u>AMMONIUMPOLYPHOSPHAT</u>	Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 4; H413 [1]
1.1344-28-1. 2.215-691-6 3.Nicht verfügbar 4.01-2119529248-35-XXXX	16	<u>Aluminiumoxid</u>	EUH210 [1]
1.17557-23-2 2.241-536-7 3.603-094-00-7 4.01-2120759332-55-XXXX	6	<u>1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan</u>	Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2; H317, H315 [2]
1.12767-90-7 2.215-566-6 3.Nicht verfügbar 4.01-0000016699-53-XXXX 01-2119691658-19-XXXX 01-2120773328-46-XXXX	5	<u>Borsäure,-Zinksalz</u>	Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1, Akut gewässergefährdend, Kategorie 1, Reproduktive Toxizität Kategorie 1B; H319, H410, H400, H360 [1]
1.25068-38-6 2.500-033-5 3.603-074-00-8 4.01-2119456619-26-XXXX	1	<u>EPOXIDHARZ</u>	Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2; H319, H411, H317, H315 [2]
1.1333-86-4 2.215-609-9 3.Nicht verfügbar 4.01-2119384822-32-	0.4	<u>ACETYLEN RUSS</u>	Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2; H351 [1]

834B-A Schwarzes Flammschutzmittel Epoxy

XXXX[01-2120767622-50-
XXXX[01-000016864-62-XXXX

Legende:

1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI; 3. Klassifizierung von C & L gezogen; * EU IOELVs verfügbar

ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Augenkontakt	Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort mit frischem, laufendem Wasser waschen. ▶ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen. ▶ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen. ▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.
Hautkontakt	Bei Kontakt mit der Haut: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen. ▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar) ▶ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.
Einatmung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet worden sind, an die frische Luft bringen. ▶ Andere Maßnahmen sind normalerweise nicht notwendig.
Einnahme	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nach Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen. ▶ Wenn der Patient erbricht, aufrecht hinsetzen oder in die stabile Seitenlage bringen, um Atmen zu ermöglichen und Aspiration zu verhindern. ▶ Den Patienten aufmerksam beobachten. ▶ Niemals einer Person, die Zeichen von Schläfrigkeit zeigt, oder ein vermindertes Bewusstsein hat, d.h. ohnmächtig wird, Flüssigkeit geben. ▶ Wasser geben, um den Mund auszuspülen. Dann langsam und so viel Flüssigkeit geben, wie der Verletzte ohne Schwierigkeiten trinken kann. ▶ Medizinischen Rat einholen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

- ▶ Auftreten einer Aluminiumvergiftung kann zu Hypercalcämie, Anämie, Vitamin D refrakter Osteodystrophie und fortschreitender Enzephalopathie (Dysarthriepraxie der Sprache, Schwindel, Myoclonus, Demenz und fokalen Anfällen) führen. Knochenschmerzen pathologische Frakturen und proximale Myopathie können auftreten.
- ▶ Symptome entwickeln sich normalerweise schleichend über Monate bis Jahre (bei chronischen Nierenpatienten), bei übermäßiger Aluminiumzufuhr durch die Ernährung.
- ▶ Aluminiumblutwerte über 60 µg/ml indizieren gesteigerte Absorption. Potenzielle Toxizität tritt oberhalb von 100 µg/ml auf. Klinische Symptome zeigen sich oberhalb von 200 µg/ml
- ▶ Mit Deferoxaminen werden Dialyseenzephalopathie und Osteomalacie behandelt. CaNa2EDTA ist als chelatbildendes Aluminium weniger geeignet.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

In Verarbeitungsvorgängen wie Schweißen, Loeten, Galvanisieren oder sonstigen Schmelzvorgängen erhöhen Kupfer, Magnesium, Aluminium, Antimon, Eisen, Mangan, Nickel, Zink (und deren Bestandteile) die Anzahl der thermisch produzierte Partikulate (kleine Einzelteilchen). Sie sind von kleinerem Ausmasses als die, die durch mechanische Verarbeitung der Materialien entstehen.

An Orten, an denen keine ausreichende Belüftung oder kein entsprechender Atmungsschutz verfügbar ist, produzieren diese Partikulate bei Arbeitern, die den Substanzen akut beziehungsweise langfristig ausgesetzt sind, möglicherweise das 'metal fume fever' (= Metallrauch-Fieber).

- ▶ Der Anfall beginnt normalerweise in 4-6 Stunden am Abend des Ausgesetztseins. Eine Toleranz entwickelt sich in den Arbeitern, kann sich aber möglicherweise wieder ueber das Wochenende legen („Montag-Morgen Fieber“).
- ▶ Lungenfunktionstests können darauf hinweisen, dass sich das Lungenvolumen vermindert hat, kleinere Verstopfungen der Luftwege und verringerte Kohlenmonoxid-Ausstoff-Kapazität können auftreten. Diese Abnormalitäten verschwinden nach einigen Monaten wieder.
- ▶ Obwohl möglicherweise nur leicht erhöhte - mit Schwermetall versetzte - Urinwerte auftreten können, korrelieren diese nicht mit klinischen Auswirkungen.
- ▶ Ganz allgemein gesehen, ist der erste Schritt der Behandlung, das Erkennen der Krankheit, dann unterstützende Pflege und das Vermeiden weiteren Ausgesetztseins.
- ▶ Ernsthaft symptomatische Patienten sollten am Oberkörper geroentgt werden, einem arteriellen Blutgastest unterzogen werden und entsprechend auf die Entwicklung einer möglichen Tracheobronchitis und Lungenoedemen hin beobachtet werden.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**5.1. Löschmittel**

- ▶ Schaum
- ▶ Trockenlöschpulver
- ▶ BCF (wo es die Gesetze zulassen).
- ▶ Kohlendioxid
- ▶ Wassersprühstrahl oder Nebel – nur für grosse Feuer.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Feuerunverträglichkeit	Vermeiden Sie die Kontamination mit oxidierenden Mitteln, zum Beispiel mit Nitraten, oxidierenden Säuren, Chlor-Bleichen, Schwimmbad-Chlor usw., da es zur Entzündung kommen kann.
-------------------------------	--

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerbekämpfung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▶ Vollschutzanzug mit Sauerstoffgerät tragen. ▶ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern. ▶ Mit Wassersprühstrahl das Feuer unter Kontrolle bringen und die Umgebung abkühlen. ▶ Das Sprühen von Wasser auf Flüssigkeitslachen ist zu verhindern. ▶ Behältern, die heiß sein könnten NICHT nähern. ▶ Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen. ▶ Falls ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen.
Feuer/Explosionsgefahr	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Brennbar. ▶ Geringe Brandgefahr durch Hitze oder Flammen. ▶ Erhitzen kann Ausdehnung oder Zersetzung verursachen, die zu gewaltsamem Bersten von Behältern führt.

Continued...

834B-A Schwarzes Flammschutzmittel Epoxy

- ▶ Kann bei Entzündung toxische Kohlenmonoxid(dämpfe(CO) abgeben.
 - ▶ Kann beißenden Rauch emittieren.
 - ▶ Nebel, die brennbare Materialien enthalten, können explosiv sein.
- Die Verbrennungsprodukte sind:
 Kohlendioxid (CO₂)
 Aldehyde
 Stickoxid (NO_x)
 Phosphoroxid (Pox)
 Metalloxide
 andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen.

ABSCHNITT 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

siehe Abschnitt 12

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Freisetzung von Kleinen Mengen	<p>Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Fall des Austretens eines reaktiven Verdünnungsmittels liegt der Fokus auf das Erfassen der Verschüttung, um eine Kontamination des Bodens und der Oberfläche oder des Grundwassers zu verhindern. • Wenn reizende Dämpfe vorhanden sind, ist eine zugelassene Atemschutzmaske mit organischem Dampfbehälter für das Reinigen von Verschüttungen und Lecks zu empfehlen. • Bei kleinen Verschüttungen sollten reaktive Verdüner mit Sand absorbiert werden. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen. ▶ Einatmen von Dämpfen und Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. ▶ Kontakt des Überwachungspersonals mit Schutzausrüstung kontrollieren. ▶ Verschüttungen mit Sand, Erde, Inertmaterial oder Vermiculit eindämmen oder aufsaugen. ▶ Aufwischen. In einen geeigneten, gekennzeichneten Behälter für Abfallbeseitigung füllen.
FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN	<p>Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen. Gemäßigte Gefahr.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Personen aus dem Bereich entfernen und gegen die Windrichtung entfernen. ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr unterrichten. ▶ Atemschutz und Schutzhandschuhe tragen. Mit allen verfügbaren Mitteln verhindern, daß verschüttete Mengen in Abflüsse oder Oberflächenwasser eindringen. ▶ Kein Rauchen, offene Flammen oder Zündquellen. Belüftung verstärken. ▶ Falls ohne Gefährdung möglich, Leck stoppen. ▶ Verschüttete Menge mit Sand, Erde oder Vermiculit eindämmen. ▶ Wieder verwertbares Produkt zum Recycling in gekennzeichneten Behältern sammeln. ▶ Verbleibendes Produkt mit Sand, Erde oder Vermiculit aufsaugen. ▶ Feste Rückstände sammeln und für die Entsorgung in gekennzeichneten Fässern dicht verschließen. ▶ Bereich reinigen und das Eindringen des ablaufenden Wassers in Abflüsse verhindern. ▶ Im Falle der Kontamination von Kanalisation oder Oberflächenwasser Rettungskräfte benachrichtigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Persönlichen Schutzausrüstung werden in Sektion 8 des Sicherheitsblattes enthalten.

ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicheres Handhaben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen ▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen. ▶ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. ▶ Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden. ▶ Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumluft überprüft wurde. ▶ Rauchen, offenes Licht oder Zündquellen vermeiden. ▶ Kontakt mit nicht verträglichen Stoffen vermeiden. ▶ Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen. ▶ Behälter, die nicht in Gebrauch sind, dicht verschlossen halten. ▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden. ▶ Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen. ▶ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden. ▶ Gute Arbeitsverfahren anwenden. ▶ Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten. ▶ Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten. <p>Erlauben Sie es NICHT, dass die Kleidung durch das Material genässt am Körper und somit in Kontakt mit der Haut bleibt.</p>
Brand- und Explosionsschutz	<p>siehe Abschnitt 5</p>
Sonstige Angaben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ In Originalbehältern lagern. ▶ Behälter dicht verschlossen halten. ▶ An einem kühlen, trockenen, gut durchlüfteten Bereich lagern. ▶ Von unverträglichen Materialien und Nahrungsmittelbehältern entfernt lagern. ▶ Behälter gegen physikalische Schädigung schützen und regelmäßig auf Dichtigkeit überprüfen. Unter Verschluss halten. ▶ Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Geeignetes Behältnis	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Metallkanister oder Metallfass.
-----------------------------	---

834B-A Schwarzes Flammenschutzmittel Epoxy

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verpackung wie vom Hersteller empfohlen. ▶ Behälter auf deutliche Kennzeichnung und Dichtigkeit überprüfen.
LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Epoxide sind hochgradig reaktiv mit Säuren, Basen und oxidierenden und reduzierenden Mitteln. ▶ Epoxide reagieren mit wasserfreien Metallchloriden, Ammoniak, Aminen und Gruppe 1 Metallen. ▶ Peroxide können die Polymerisation von Epoxiden hervorrufen. <p>Vermeiden Sie Kreuzkontamination zwischen den 2 Flüssigkeiten des Produktes (Kit). Falls 2 Teile des Produktes gemischt werden oder es zugelassen wird, dass sich diese in einem anderen Verhältnis, als vom Hersteller empfohlen, vermischen, kann Polymerisation mit Gelbildung und Hitzeentwicklung auftreten. Diese überschüssige Hitze kann toxischen Dampf/Dunst verursachen.</p> <p>Vermeiden Sie Reaktionen mit Aminen, Mercaptanen, starken Säuren und oxidierenden Mitteln.</p>

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

ABSCHNITT 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**8.1. Zu überwachende Parameter****DERIVED NO EFFECT LEVEL (DNEL)**

Nicht verfügbar

PROGNOSTIZIERTE NO EFFECT LEVEL (PNEC)

Nicht verfügbar

ARBEITSPLATZGRENZWERT**DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN**

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	GW	STEL	Gipfel	Bemerkungen
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	alumina hydrate	Aluminium hydroxide-containing dusts (respirable fraction)	1.5 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	alumina hydrate	Aluminium hydroxide-containing dusts (inhalable fraction)	4 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	aluminium oxide	Aluminium oxide	1.5 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	zinc borate	Zinc and its inorganic compounds (inhalable fraction)	2 mg/m ³	I(2) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	zinc borate	Boric acid and tetraborates c) Tetraborates (as Boron)	0.75 mg/m ³	I (1) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	zinc borate	Zinc and its inorganic compounds (respirable fraction)	0.1 mg/m ³	I(4) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

NOTFALL-LIMITS

Inhaltsstoff	Substanzname	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	Bisphenol A diglycidyl ether	39 mg/m ³	430 mg/m ³	2,600 mg/m ³
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	Epoxy resin includes EPON 1001, 1007, 820, ERL-2795	90 mg/m ³	990 mg/m ³	5,900 mg/m ³
Aluminiumhydroxid	Aluminum hydroxide	8.7 mg/m ³	73 mg/m ³	440 mg/m ³
Aluminiumoxid	Aluminum oxide; (Alumina)	5.7 mg/m ³	15 mg/m ³	25 mg/m ³
EPOXIDHARZ	Epoxy resin includes EPON 1001, 1007, 820, ERL-2795	90 mg/m ³	990 mg/m ³	5,900 mg/m ³
ACETYLENRUSS	Carbon black	9 mg/m ³	99 mg/m ³	590 mg/m ³

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Aluminiumhydroxid	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
AMMONIUMPOLYPHOSPHAT	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Aluminiumoxid	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Borsäure,-Zinksalz	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EPOXIDHARZ	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
ACETYLENRUSS	1,750 mg/m ³	Nicht verfügbar

MATERIAL DATEN**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

834B-A Schwarzes Flammschutzmittel Epoxy

<p>8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen</p>	<p>Normale Entlüftung ist unter üblichen Arbeitsbedingungen ausreichend. Lokale Absaugung kann unter besonderen Umständen nötig sein. Wenn Gefahr von Überexposition besteht, zugelassenen Atemschutz tragen. Richtiger Sitz der Maske ist unerlässlich, um ausreichenden Schutz zu erlangen. In geschlossenen Lagerbereichen für ausreichende Belüftung sorgen.</p> <table border="1" data-bbox="392 300 1487 622"> <thead> <tr> <th>Art der Verschmutzung</th> <th>Luftaustausch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lösemittel, Dämpfe, Entfettungsmittel, aus Tanks ausdampfend</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Aerosole, Dämpfe aus Abstichen unterbrochenes Befüllen von Behältern, langsame Bandförderung, Schweißen, Sprühnebel, galvanische Metaldämpfe, Beizen</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Direkter Sprühstrahl, Lackieranlagen Abfüllung von Fässern, Bandbefüllung, Stäube, Gasfreisetzung</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Schleifen, Sandstrahlarbeiten, durch Lüfter bewegte Stäube</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Innerhalb der Bereiche ist der angemessene Wert abhängig</p> <table border="1" data-bbox="392 676 1487 846"> <thead> <tr> <th>Untere Grenze des Bereichs</th> <th>Obere Grenze des Bereichs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Raumluft strömt minimal</td> <td>1. Störende Luftströmungen</td> </tr> <tr> <td>2. Verschmutzungen geringer Toxizität störendes Ausmaß</td> <td>2. Verschmutzungen hoher oder Toxizität</td> </tr> <tr> <td>3. Unterbrochener, geringer Ausstoß</td> <td>3. Hoher Ausstoß</td> </tr> <tr> <td>4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung</td> <td>4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle</td> </tr> </tbody> </table> <p>Praktische Erfahrungen zeigen, dass die sich Luftgeschwindigkeit mit der Entfernung von der Öffnung einer Absaugeinrichtung sehr schnell (in einfachen Fällen mit dem Quadrat der Entfernung) verringert. Daher sollte die Strömungsgeschwindigkeit am Absaugsystem unter Bezugnahme auf die Verschmutzungsquelle reguliert werden. Die Strömungsgeschwindigkeit am Absauglüfter soll bei, z. B. Absaugung von Lösemitteln die aus einem Tank entweichen, mindestens 1-2 m/s (200-400 f/min) in einer Entfernung von 2 Metern zur Absaugung betragen. Weitere mechanische Aspekte, die Leistungsdefizite innerhalb der Absauganlage verursachen, machen es notwendig die theoretische Strömungsgeschwindigkeit bei Installation und Gebrauch der Anlage mit dem Faktor 10 (oder mehr) zu multiplizieren.</p>	Art der Verschmutzung	Luftaustausch	Lösemittel, Dämpfe, Entfettungsmittel, aus Tanks ausdampfend	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)	Aerosole, Dämpfe aus Abstichen unterbrochenes Befüllen von Behältern, langsame Bandförderung, Schweißen, Sprühnebel, galvanische Metaldämpfe, Beizen	0.5-1 m/s (100-200 f/min)	Direkter Sprühstrahl, Lackieranlagen Abfüllung von Fässern, Bandbefüllung, Stäube, Gasfreisetzung	1-2.5 m/s (200-500 f/min)	Schleifen, Sandstrahlarbeiten, durch Lüfter bewegte Stäube	2.5-10 m/s (500-2000 f/min)	Untere Grenze des Bereichs	Obere Grenze des Bereichs	1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftströmungen	2. Verschmutzungen geringer Toxizität störendes Ausmaß	2. Verschmutzungen hoher oder Toxizität	3. Unterbrochener, geringer Ausstoß	3. Hoher Ausstoß	4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung	4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle
Art der Verschmutzung	Luftaustausch																				
Lösemittel, Dämpfe, Entfettungsmittel, aus Tanks ausdampfend	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)																				
Aerosole, Dämpfe aus Abstichen unterbrochenes Befüllen von Behältern, langsame Bandförderung, Schweißen, Sprühnebel, galvanische Metaldämpfe, Beizen	0.5-1 m/s (100-200 f/min)																				
Direkter Sprühstrahl, Lackieranlagen Abfüllung von Fässern, Bandbefüllung, Stäube, Gasfreisetzung	1-2.5 m/s (200-500 f/min)																				
Schleifen, Sandstrahlarbeiten, durch Lüfter bewegte Stäube	2.5-10 m/s (500-2000 f/min)																				
Untere Grenze des Bereichs	Obere Grenze des Bereichs																				
1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftströmungen																				
2. Verschmutzungen geringer Toxizität störendes Ausmaß	2. Verschmutzungen hoher oder Toxizität																				
3. Unterbrochener, geringer Ausstoß	3. Hoher Ausstoß																				
4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung	4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle																				
<p>8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung</p>																					
<p>Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Schutzbrille mit Seitenschutz. ▶ Chemikalienschutzbrille. ▶ Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen sollte erstellt werden. Diese Anweisung sollte eine Bewertung über die Aufnahmefähigkeit von Kontaktlinsen und die Aufnahmefähigkeit der genutzten Chemikalienklasse und eine Darstellung von Unfallereignissen beinhalten. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistung von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, sobald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Arbeiter die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59] 																				
<p>Hautschutz</p>	<p>Siehe Handschutz nachfolgend</p>																				
<p>Hände / Füße Schutz</p>	<p>BEMERKUNG: Das Material kann Hautsensibilisierung bei entsprechend disponierten Personen hervorrufen. Um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden, muss beim Entfernen von Schutzhandschuhen und andere Ausrüstung besondere Sorgfalt aufgewendet werden.</p> <p>Die Auswahl der geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen, die von Hersteller zu Hersteller variieren. Wobei die chemischen eine Zubereitung aus mehreren Substanzen ist, kann der Widerstand des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muß deshalb vor der Anwendung überprüft werden. Die genaue Durchbruchzeit für Stoffe hat gewonnen wird vom Hersteller des Schutzhandschuhs and.has beobachtet werden, wenn eine endgültige Entscheidung treffen. Persönliche Hygiene ist ein wichtiger Bestandteil einer effektiven Handpflege. Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitsschme wird empfohlen. Eignung und Haltbarkeit des Handschuhstypen hängt vom Gebrauch ab. Wichtige Faktoren bei der Auswahl der Handschuhe sind: · Häufigkeit und Dauer des Kontakts. · Chemische Beständigkeit des Handschuhmaterials, · Handschuhdicke und · Geschicklichkeit Wählen Sie Handschuhe einer einschlägigen Norm getestet (z Europa EN 374, US-F739, AS / NZS 2.161,1 oder nationale Äquivalent). · Bei längerem oder wiederholter Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzklasse 5 oder höher (Durchbruchzeit über 240 Minuten gemäß DIN EN 374, AS / NZS 2161.10.01 oder nationalen äquivalent) wird empfohlen. · Bei nur kurzer Kontakt zu erwarten ist, ein Handschuh mit Schutzklasse von 3 oder höher (Durchbruchzeit mehr als 60 Minuten nach EN 374, AS / NZS 2161.10.01 oder nationalem äquivalent) wird empfohlen. · Einige Handschuhpolymertypen sind weniger betroffen durch die Bewegung, und dies sollte berücksichtigt werden, wenn Handschuhe für die langfristige Nutzung berücksichtigen. · Verunreinigte Handschuhe sollten ersetzt werden. Gemäß der Definition in ASTM F-739-96 in jeder Anwendung, sind Handschuhe bewertet: · Ausgezeichnete wenn Durchbruchzeit> 480 min · Gute wenn Durchdringungszeit> 20 min · Messe bei Durchbruchzeit <20 min · Schlechte wenn Handschuhmaterial degradiert Für allgemeine Anwendungen, Handschuhe mit einer Dicke von typischerweise mehr als 0,35 mm, empfohlen. Es soll betont werden, daß Handschuhdicke ist nicht unbedingt ein guter Prädiktor für Handschuh Resistenz gegenüber einem bestimmten chemischen, da die Permeation Effizienz des Handschuhs wird von der genauen Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängig sein. Daher sollte der Handschuhauswahl auch unter Beachtung der Aufgabenanforderungen und Kenntnisse der Durchbruchzeiten beruhen. Handschuhdicke kann auch in Abhängigkeit von den Handschuhherstellern variiert, der Glove-Typ und das Handschuhmodell. Daher ist der technischen Daten des Herstellers sollten immer berücksichtigt werden, die Auswahl des am besten geeigneten Handschuhs für die Aufgabe zu gewährleisten. Hinweis: Je nach Aktivität durchgeführt wird, Handschuhe unterschiedlicher Dicke können für bestimmte Aufgaben benötigt werden. Zum Beispiel: · Dünnere Handschuhe (bis zu 0,1 mm oder weniger) erforderlich sein kann, ein hohes Maß an manueller Geschicklichkeit, wo erforderlich ist. Allerdings sind diese Handschuhe wahrscheinlich nur von kurzer Dauer Schutz und würde normalerweise nur für den einmaligen Gebrauch Anwendungen geben, dann entsorgt. · Dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder mehr) erforderlich sein, wo ein mechanischen bestehen (wie auch ein chemisches) Risiko d.h. wo Abrasion oder Punktur Potential Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitsschme wird empfohlen.</p>																				

834B-A Schwarzes Flammschutzmittel Epoxy

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn mit flüssigen Epoxid-Harzen umgegangen wird, sollte man chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (z. B. Nitril oder Nitril-Butatoluen Gummi), Stiefel und Schürzen tragen. ▶ VERWENDEN SIE KEINE Baumwoll- oder Lederprodukte (die das Harz absorbieren und konzentrieren), Polyvinylchlorid, Gummi oder Polyethylen-Handschuhe (die das Harz absorbieren). ▶ VERWENDEN SIE KEINE Schutz-Cremes, die emulgierte Fette und Öle enthalten, da diese das Harz absorbieren können; Der Gebrauch Silikon-basierter Schutz-Cremes sollte vor Gebrauch abgewogen werden.
Körperschutz	Siehe Anderer Schutz nachfolgend
Anderen Schutz	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Overall ▶ PVC-Schürze ▶ Absprerrcreme ▶ Hautreinigungscreme ▶ Augenspülvorrichtung.

Atemschutz

Typ A Filter mit ausreichender Kapazität (AS / NZS 1716 & 1715, entspricht EN 143:2000 und 149:2001, ANSI Z88 oder national)

Wo die Gas/Partikel-Konzentration in der Atmungszone den 'Expositionsstandard' (oder ES) erreicht bzw. übersteigt, ist Atemschutz erforderlich. Das Ausmass des Schutzes variiert mit beiden, dem Gesichtsteil und der Filterklasse, die Art des Schutzes hängt vom Filtertyp ab.

Schutzfaktor	Halbmaske	Vollmaske	Elektrisch betriebenes Atemgerät
10 x ES	A-AUS	-	A-PAPR-AUS
50 x ES	-	A-AUS	-
100 x ES	-	A-2	A-PAPR-2 ^

^ - Vollgesicht

Patronenatemschutzmasken sollten nie für Notfall Eindringen oder in Bereichen unbekannter Dampfkonzentrationen oder Sauerstoffgehalt verwendet werden. Der Träger muss gewarnt werden, den kontaminierten Bereich sofort zu verlassen beim Erkennen einer Geruchsentwicklung durch das Beatmungsgerät. Der Geruch kann anzeigen, dass die Maske nicht korrekt funktioniert, dass die Dampfkonzentration zu hoch ist oder dass die Maske nicht korrekt angebracht ist. Aufgrund dieser Einschränkungen wird nur eine eingeschränkte Verwendung von Patronenatemschutzmasken als angemessen angesehen.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Abschnitt 12

ABSCHNITT 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen	Schwarz		
Physikalischer Zustand	flüssige	Spezifische Dichte (Water = 1)	1.69
Geruch	Nicht verfügbar	Oktanol/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	Nicht verfügbar
pH (wie geliefert)	Nicht verfügbar	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Viskosität (cSt)	16300
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)	Nicht verfügbar	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Nicht verfügbar	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Flüchtige Komponente (%vol)	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	Nicht verfügbar	Gasgruppe	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit	mischbar	pH-Wert einer Lösung (1%)	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Air = 1)	Nicht verfügbar	VOC g/L	Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1.Reaktivität	siehe Abschnitt 7.2
10.2. Chemische Stabilität	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unverträgliche Materialien. ▶ Produkt wird als stabil angesehen. ▶ Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	siehe Abschnitt 7.2
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	siehe Abschnitt 7.2
10.5. Unverträgliche Materialien	siehe Abschnitt 7.2

834B-A Schwarzes Flammschutzmittel Epoxy

10.6. Gefährliche
Zersetzungsprodukte

siehe Abschnitt 5.3

ABSCHNITT 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Einatmen	<p>Es wird weder angenommen, daß der Stoff negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat noch als Folge von Inhalation Atemwegsreizungen hervorruft (wie nach EG Richtlinie anhand von Tierversuchen eingestuft). Dennoch wurden bei der Exposition von Tieren negative systemische Effekte bei mindestens einem anderen Aufnahmeweg hervorgerufen. Gute Hygienepraxis erfordert, daß die Exposition minimal gehalten wird und daß geeignete Kontrollmaßnahmen am Arbeitsplatz durchgeführt werden.</p> <p>Bei höheren Temperaturen erhöhen sich die Gefahren des Einatmens.</p> <p>Das Einatmen von kleinen Metalloxid-Partikeln führt zu plötzlichem Durst, einem süßen, metallischen faulen Geschmack, einer Reizung des Rachens, Husten, trockenen Schleimhäuten, Müdigkeit und allgemeinem Unwohlsein. Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen, Fieber oder Schüttelfrost, Unruhe, Schwitzen, Diarrhöe, übermäßiger Urinausstoß und Enkräftung können ferner auftreten. Nach dem die Expositionsquelle entfernt wurde, tritt eine Genesung innerhalb von 24-36 Stunden auf.</p>
Einnahme	Versehentliches Verschlucken des Produktes kann die Gesundheit beeinträchtigen.
Hautkontakt	<p>Das Material kann möglicherweise jegliche bereits vorhandene Dermatitis betonen/verstärken.</p> <p>Es wird nicht angenommen, dass Hautkontakt schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit hat (wie nach EG Richtlinie klassifiziert); der Stoff kann aber als Folge von Eintritt in Wunden, Gesundheitsschäden, Verletzungen oder Abschürfungen hervorgerufen.</p> <p>Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden</p> <p>Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorgerufen. Untersuchen Sie die Haut gründlichst, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass jegliche äusserlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind.</p> <p>Das Material kann leichte, aber signifikante Entzündung der Haut hervorgerufen. Entweder direkt nach dem Kontakt oder auch verzögert. Wiederholter Kontakt kann Kontaktdermatitis, die durch Rötung, Schwellung oder Basenbildung charakterisiert ist, verursachen.</p>
Augen	Es gibt Hinweise darauf, daß das Material bei manchen Personen Augenreizung verursachen kann und bei manchen Personen zu Augenschäden innerhalb von 24 Stunden oder mehr nach dem Eindringen der Substanz führen kann. Es kann zu Schäden an der Hornhaut kommen. Wenn die Behandlung nicht fachgerecht und sofort erfolgt, kann dies zu permanentem Verlust des Augenlichtes führen. Bindehautentzündung kann auftreten, wenn man wiederholt der Substanz ausgesetzt ist.
Chronisch	<p>Es gibt einige Hinweise darauf, daß das Produkt karzinogene oder mutagene Effekte erzeugen kann; im Moment gibt es aber noch nicht genügend Daten, um eine ausreichende Bewertung vorzunehmen.</p> <p>Hautkontakt führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grunde der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung.</p> <p>Es gibt reichlich Beweise aus Versuchen, die den Verdacht unterstützen, dass das Produkt die Fruchtbarkeit schädigt.</p> <p>Exposition zu großen Dosen Aluminium wurde mit der degenerativen Gehirnerkrankheit Alzheimer Krankheit in Verbindung gebracht.</p> <p>Glycidyl-Äthers können genetische Schäden auslösen und Krebs verursachen.</p> <p>Die Epoxid-Gruppe ist ein alkylierendes Mittel und zerstört somit die Nukleotide innerhalb der Zelle. Dies kann möglicherweise Krebs hervorgerufen.</p>

834B-A Black Flame Retardant Epoxy	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 2 mg/24h - SEVERE
	Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]
		Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]
		Skin (rabbit): 500 mg - mild
Aluminiumhydroxid	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]
		Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]
AMMONIUMPOLYPHOSPHAT	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: >3160 mg/kg ^[2]	Nicht verfügbar
	Oral (Ratte) LD50: >=300-2000 mg/kg ^[1]	
Aluminiumoxid	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]
		Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]
1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]
	Oral (Ratte) LD50: 4500 mg/kg ^[2]	Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]
		Skin (human): Sensitizer [Shell]

834B-A Schwarzes Flammschutzmittel Epoxy

Borsäure,-Zinksalz	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): mild *
	Oral (Ratte) LD50: >5000 mg/kg ^[1]	Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]
		Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]
		Skin: non-irritant *
EPOXIDHARZ	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Ratte) LD50: >1200 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100mg - Mild
	Oral (Ratte) LD50: >1000 mg/kg ^[2]	
ACETYLENRUSS	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]
	Oral (Ratte) LD50: >15400 mg/kg ^[2]	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]
Legende:	1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten -. Akute Toxizität 2 * Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert	

ACETYLENRUSS	WARNUNG: Diese Substanz ist durch das IARC als Gruppe 2B eingestuft worden: Vielleicht krebserzeugend am Menschen.
834B-A Black Flame Retardant Epoxy & 2,2'-[(1-METHYLETHYLIDEN)BIS(4,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BISOXIRAN & 1,3-BIS(2,3-EPOXYPROPOXY)-2,2-DIMETHYLPROPAN & EPOXIDHARZ	Kontaktallergien manifestieren sich rasch als Kontakt-Ekzeme – eher seltener sind Urticaria oder Quincke's Ödem. Die Pathogenese von Kontakt-Ekzemen involviert eine zellvermittelnde (T-Lymphozyten) Immunreaktion der verzögerten Art. Andere allergische Hautreaktionen - z.B. Kontakt Urticaria - beziehen Antikörper-vermittelnde Immunreaktionen mit ein. Die Bedeutung des Kontaktallergens wird nicht einfach durch sein Sensibilisierungspotential bestimmt: die Verteilung der Substanz und die Möglichkeiten für den Kontakt mit ihr sind gleichmäßig wichtig. Eine schwach sensibilisierende Substanz, die weit verteilt wird, kann ein wichtigeres Allergen sein, als eine mit stärkerem sensibilisierendem Potential, mit dem wenige Einzelpersonen in Kontakt kommen. Von einem klinischen Gesichtspunkt aus gesehen, sind Substanzen beachtenswert, wenn sie eine allergische Testreaktion in mehr als 1% der geprüften Personen produzieren.
834B-A Black Flame Retardant Epoxy & 2,2'-[(1-METHYLETHYLIDEN)BIS(4,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BISOXIRAN	Bisphenol A kann ähnliche Auswirkungen besitzen, wie es weibliche Geschlechtshormone haben. Wenn diese schwangeren Frauen verabreicht werden, kann dies den Fötus möglicherweise schädigen. Es kann ferner männliche Reproduktionsorgane und Spermazellen schädigen. Glycidyl-Äthers können genetische Schäden auslösen und Krebs verursachen.
2,2'-[(1-METHYLETHYLIDEN)BIS(4,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BISOXIRAN & EPOXIDHARZ	Die Substanz wird durch das IARC als Gruppe 3 eingestuft: NICHT klassifizierbar hinsichtlich seiner Karzinogenität am Menschen. Beweise der Karzinogenität sind möglicherweise nicht ausreichend oder nur begrenzt durch Tierversuche verfügbar.
ALUMINIUMHYDROXID & ALUMINIUMOXID & ACETYLENRUSS	Keine signifikanten, akuten toxikologischen Daten in Literaturstudie identifiziert.

akute Toxizität	✗	Karzinogenität	✗
Hautreizung / Verätzung	✓	Fortpflanzungs-	✓
Schwere Augenschäden / Reizung	✓	STOT - einmalige Exposition	✗
Atemwegs-oder Hautsensibilisierung	✓	STOT - wiederholte Exposition	✗
Mutagenizität	✗	Aspirationsgefahr	✗

Legende: ✗ – Daten entweder nicht verfügbar oder nicht erfüllt die Kriterien für die Einstufung
 ✓ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten

ABSCHNITT 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

834B-A Black Flame Retardant Epoxy	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	1.2mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	1.1mg/L	2
	EC50	72	Nicht verfügbar	9.4mg/L	2
	EC0	48	Schalentier	<1mg/L	2
	NOEC	504	Schalentier	0.3mg/L	2
Aluminiumhydroxid	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	0.001-0.134mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	0.7364mg/L	2

834B-A Schwarzes Flammschutzmittel Epoxy

	EC50	72	Nicht verfügbar	0.001-0.05mg/L	2
	NOEC	168	Schalentier	0.001-mg/L	2
AMMONIUMPOLYPHOSPHAT	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	70mg/L	4
	EC50	48	Schalentier	>100mg/L	2
	EC50	72	Nicht verfügbar	>97.1mg/L	2
	NOEC	72	Nicht verfügbar	3.57mg/L	2
Aluminiumoxid	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	0.001-0.134mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	0.7364mg/L	2
	EC50	72	Nicht verfügbar	0.001-0.799mg/L	2
	NOEC	240	Schalentier	0.001-0.1002mg/L	2
1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	12.318mg/L	3
	EC50	96	Nicht verfügbar	ca.1-73.67mg/L	2
Borsäure,-Zinksalz	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	0.001-0.65mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	0.001-0.014mg/L	2
	EC50	96	Nicht verfügbar	15.4mg/L	2
	NOEC	72	Nicht verfügbar	0.000001mg/L	2
EPOXIDHARZ	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	EC50	48	Schalentier	ca.2mg/L	2
ACETYLENRUSS	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	>100mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	>100mg/L	2
	EC50	72	Nicht verfügbar	>10-mg/L	2
	EC10	72	Nicht verfügbar	>10-mg/L	2
	NOEC	96	Fisch	>=1-mg/L	2
Legende:	Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Ökotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 3. EPIWIN Folge V3.12 (QSAR) - Aquatische Toxizitätsdaten (Geschätzt) 4. US EPA, Ökotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 5. ECETOC Wassergefährdungs- Beurteilungsdaten 6. NITE (Japan) - Biokonzentrationsdaten 7. METI (Japan) - Biokonzentrationsdaten 8. Lieferantendaten				

Basierend auf den verfügbaren Beweisen hinsichtlich der Toxizität, der Persistenz und dem Akkumulationspotential und / oder dem beobachteten Umweltverhalten, stellt das Material eine sofortige, langfristige und / oder verzögerte Gefahr in Bezug auf das Funktionieren des Ökosystems dar.

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

ERLAUBEN SIE NICHT, dass das Produkt in Kontakt mit Oberflächenwasser oder in überflutende Regionen unter den mittleren Hochwasser-Werten kommt. Kontaminieren Sie kein Wasser, wenn sie die Ausrüstung/Geräte reinigen oder, wenn Sie das Geräte-Waschwasser entsorgen. Der Abfall, der durch den Einsatz dieses Produktes entsteht, muss entsprechend vorort entsorgt werden oder in einer genehmigten Müllentsorgungsstelle.

In Luft ist Ammoniak persistent, während es sich in Wasser schnell zu Nitrat abbaut und einen hohen Sauerstoff Verbrauch produziert. Ammoniak wird schnell durch den Boden absorbiert.

Ammoniak ist in Wasser wenig beständig (Halbwertszeit 2 Tage) und wirkt bei normaler Temperatur und pH Bedingungen mäßig toxisch auf Fische. Ammoniak ist bei niedrigen Konzentrationen für Leben im Wasser schädigend, reichert sich jedoch nicht in der Nahrungskette an.

Trinkwasser-Standards:

0.5 mg/l (UK max.)

1.5 mg/l (WHO Level)

Bodenrichtlinien: keine verfügbar

Luftqualitäts-Standards: keine verfügbar

Das hauptsächlichste Problem der Phosphatverunreinigung der Umwelt ist der Eutrophierungsprozess in Seen und Teichen. Phosphor ist ein essentieller Pflanzennährstoff, und ist üblicherweise der limitierende Nährstoff für Blaualgen. Ein See, der eine Eutrophierung durchmacht, zeigt schnelles Wachstum von Algen im Oberflächenwasser. Planktonische Algen verursachen Trübung und Flotationsfilme. Uferalgen verursachen hässliche Verschlämzung, Belag und Schädigung des Schilfs. Der Zerfall dieser Algen verursacht Sauerstoffverarmung in den tiefen Wasserschichten und im flachen Wasser in Ufernähe. Der Prozess ist selbstverstärkend, da die anoxischen Bedingungen am Gewässerrand die Freisetzung weiterer adsorbierter Phosphate aus dem Sediment verursachen. Das Wachstum der Algen hat unerwünschte Effekte auf die Aufarbeitung von Wasser zu Trinkwasser, auf die Fischerei und auf die Nutzung von Seen zu Erholungszwecken.

Aluminium erscheint in der Natur in Form von Silikaten, Oxiden und Hydroxiden, kombiniert mit anderen Elementen, wie Natrium, Fluor und Arsenkomplexen mit organischem Ursprung.

Versauerung von Böden setzt Aluminium als eine mobile Lösung frei.

Mobilisierung von Aluminium durch Sauren Regen bringt mit sich, dass die Pflanzenwelt dieses aufnehmen kann.

Trinkwasser-Standards:

Aluminium: 200 ug/l (UK max.)

200 ug/l (WHO Richtlinie)

Chlorid: 400 mg/l (UK max.)

250 mg/l (WHO Richtlinie)

834B-A Schwarzes Flammschutzmittel Epoxy

Fluorid: 1.5 mg/l (UK max.)
 1.5 mg/l (WHO Richtlinie)
 Nitrat: 50 mg/l (UK max.)
 50 mg/l (WHO Richtlinie)
 Sulfat: 250 mg/l (UK max.)
 Boden Richtlinien: keine verfügbar
 Luftqualitätsstandards: keine verfügbar.
NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	HOCH	HOCH
1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan	HOCH	HOCH
EPOXIDHARZ	HOCH	HOCH

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	MITTEL (LogKOW = 3.8446)
1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan	NIEDRIG (LogKOW = 0.2342)
EPOXIDHARZ	NIEDRIG (LogKOW = 2.6835)

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	NIEDRIG (KOC = 1767)
1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan	NIEDRIG (KOC = 10)
EPOXIDHARZ	NIEDRIG (KOC = 51.43)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

	P	B	T
Relevanten verfügbaren Daten	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
PBT Kriterien erfüllt?	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt- / Verpackungsentsorgung	<p>Löchern Sie die Container entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschliessend in einer dafür autorisierten Landdeponie.</p> <p>Die Gesetzgebung, die die Anforderungen zur Abfallbeseitigung betrifft, kann möglicherweise von Land zu Land bzw. Staat oder der Gegend unterschiedlich sein. Jeder Anwender muß sich auf die jeweiligen Gesetze, die in deren Gebiet maßgeblich sind, beziehen.</p> <p>In manchen Gebieten müssen bestimmte Abfälle nachvollziehbar sein.</p> <p>Eine Hierarchie von Kontrollen scheint allgemein üblich zu sein - der Anwender sollte hinsichtlich folgender Punkte recherchieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduzierung ▶ Wiederverwendung ▶ Wiederverwertung (Recycling) ▶ Entsorgung (wenn alles andere ausfällt) <p>Dieses Material kann aufbereitet werden, wenn es nicht benutzt worden ist oder, wenn es nicht kontaminiert/verschmutzt worden ist, so daß es für seinen eigentlichen Einsatz nicht mehr geeignet ist. Sollte das Produkt kontaminiert sein, kann es möglicherweise durch Filtration, Destillation oder einigen anderen Methoden wieder zurückgewonnen werden.</p> <p>Man sollte die Lagerfähigkeit des Produktes - wenn man Entscheidungen dieser Art trifft - mit berücksichtigen. Man sollte ferner bedenken, daß sich die Eigenschaften eines Materials in Gebrauch verändern können, und Recycling bzw. Wiederverwendung sind möglicherweise nicht immer angebracht.</p> <p>Lassen Sie es NICHT zu, daß Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt.</p> <p>Es ist möglicherweise erforderlich, daß sämtliches Reinigungswasser zur Aufreinigung eingesammelt werden muß, bevor es entsorgt werden kann. In allen Fällen unterliegt eine Entsorgung via den Abwasserkanälen den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zuerst in Erwägung gezogen werden.</p> <p>Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn möglich, wiederverwerten oder den Hersteller nach Wiederverwertungsmöglichkeiten fragen. ▶ Zuständige Behörde wegen Entsorgung befragen. ▶ Reste auf einem genehmigten Gelände verbrennen. ▶ Behälter wiederverwerten, wenn möglich oder in einer genehmigten Deponie ablagern.
Abfallbehandlungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar
Abwasserentsorgungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar

834B-A Schwarzes Flammenschutzmittel Epoxy

ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

Gefahrzettel

	Zum 834B-375ML, 834B-2.7L Nicht Reguliert durch Landtransport (ADR), Sonderbestimmungen 375 Nicht Reguliert durch Lufttransport (ICAO-IATA), Sonderbestimmungen A197 Nicht Reguliert durch Seeschifftransport (IMDG), zum 2.10.2.7 Nicht Reguliert durch Binnenschifftransport (ADN), Sonderbestimmungen 274 (Die Bestimmung von 3.1.2.8 gilt)
--	--

Landtransport (ADR)

14.1. UN-Nummer	3082
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
14.3. Transportgefahrenklassen	Klasse 9 Nebengefahr Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	III
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Gefahrenkennzeichen (Kemler-Zahl) 90 Klassifizierungscode M6 Gefahrzettel 9 Sonderbestimmungen 274 335 375 601 Begrenzte Menge 5 L

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-Nummer	3082
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
14.3. Transportgefahrenklassen	ICAO/IATA-Klasse 9 ICAO/IATA Nebengefahr Nicht anwendbar ERG-Code 9L
14.4. Verpackungsgruppe	III
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sonderbestimmungen A97 A158 A197 Nur Fracht: Verpackungsvorschrift 964 Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung 450 L Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift 964 Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte 450 L Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift Y964 Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge 30 kg G

Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-Nummer	3082
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
14.3. Transportgefahrenklassen	IMDG/GGVSee-Klasse 9 IMDG-Nebengefahr Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	III
14.5. Umweltgefahren	Meeresschadstoff
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EMS-Nummer F-A, S-F Sonderbestimmungen 274 335 969 Begrenzte Mengen 5 L

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer	3082
-----------------	------

834B-A Schwarzes Flammenschutzmittel Epoxy

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.										
14.3. Transportgefahrenklassen	9 Nicht anwendbar										
14.4. Verpackungsgruppe	III										
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend										
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	<table border="1"> <tr> <td>Klassifizierungscode</td> <td>M6</td> </tr> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>274; 335; 375; 601</td> </tr> <tr> <td>Begrenzte Mengen</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Benötigte Geräte</td> <td>PP</td> </tr> <tr> <td>Feuer Kegel Nummer</td> <td>0</td> </tr> </table>	Klassifizierungscode	M6	Sonderbestimmungen	274; 335; 375; 601	Begrenzte Mengen	5 L	Benötigte Geräte	PP	Feuer Kegel Nummer	0
Klassifizierungscode	M6										
Sonderbestimmungen	274; 335; 375; 601										
Begrenzte Mengen	5 L										
Benötigte Geräte	PP										
Feuer Kegel Nummer	0										

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 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

2,2'-(1-METHYLETHYLIDEN)BIS(4,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)BISOXIRAN(1675-54-3) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen	Europäische Union (EU) No-longer Polymere Liste (NLP) (67/548/EWG)
Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI	Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)
Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31	Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung
Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Deutsch)	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2015, deutsch)
Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter auf Modellvorschriften (Chinesisch)	GESAMP / EHS Composite-Liste - GESAMP Hazard Profile
Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Gütermodellvorschriften (Englisch)	IMO IBC-Code Kapitel 17: Zusammenfassung der Mindestanforderungen
Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Gütermodellvorschriften (Spanisch)	IMO MARPOL-übereinkommens (Anhang II) - Liste der Schädliche Flüssige Stoffe erfolgt in Bulk
EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen	International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations
Europa ECHA Registered Substances - Einstufung und Kennzeichnung - DSD-DPD	International Maritime Dangerous Goods-Anforderungen (RID)
Europa EG-Verzeichnis	Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert
Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Klassifizierung	Internationale FOSFA Liste der verbotenen Immediate Previous Cargoes
Europäische Union (EU) der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI - Chemwatch Standard Format	Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn - Tabelle A: Gefahrgutliste - RID 2019 (Englisch)

ALUMINIUMHYDROXID(21645-51-2) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (Czech)
Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Karzinogene	Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (rumänisch)
Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene	Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Klassifizierung
Europa ECHA Registered Substances - Einstufung und Kennzeichnung - DSD-DPD	Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)
Europa EG-Verzeichnis	Europäische Zollinventar chemischer Stoffe - ECICS (slowakisch)
Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (Bulgarisch)	

AMMONIUMPOLYPHOSPHAT(68333-79-9) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

Europa ECHA Registered Substances - Einstufung und Kennzeichnung - DSD-DPD	Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)
Europa EG-Verzeichnis	IMO IBC-Code Kapitel 17: Zusammenfassung der Mindestanforderungen
Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Klassifizierung	IMO MARPOL-übereinkommens (Anhang II) - Liste der Schädliche Flüssige Stoffe erfolgt in Bulk

ALUMINIUMOXID(1344-28-1.) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	Europa EG-Verzeichnis
Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene	Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Klassifizierung
Europa ECHA Registered Substances - Einstufung und Kennzeichnung - DSD-DPD	Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)

1,3-BIS(2,3-EPOXYPROPOXY)-2,2-DIMETHYLPROPAN(17557-23-2) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI	Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Klassifizierung
Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31	Europäische Union (EU) der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI - Chemwatch Standard Format
Europa ECHA Registered Substances - Einstufung und Kennzeichnung - DSD-DPD	Internationale FOSFA Liste der verbotenen Immediate Previous Cargoes
Europa EG-Verzeichnis	

BORSÄURE,-ZINKSALZ(12767-90-7) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

834B-A Schwarzes Flammschutzmittel Epoxy

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2015, deutsch)
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	EU-Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über kosmetische Mittel - Anhang III - Liste der Stoffe, die in kosmetischen Mitteln enthalten sein dürfen, außer unter Einhaltung der festgelegten Beschränkungen (Litauisch)
Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene	EU-Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über kosmetische Mittel - Anhang III - Liste der Stoffe, die kosmetische Mittel enthalten dürfen, außer unter Beachtung der Beschränkungen (Deutsch)
Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Deutsch)	EU-Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über kosmetische Mittel - Anhang III - Liste der Stoffe, die kosmetische Mittel enthalten dürfen, außer unter Einhaltung der festgelegten Beschränkungen (Tschechisch)
Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter auf Modellvorschriften (Chinesisch)	EU-Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über kosmetische Mittel - Anhang III - Liste der Stoffe, die kosmetische Mittel nicht enthalten dürfen, außer im Rahmen der Beschränkungen (lettisch)
Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Gütermodellvorschriften (Englisch)	EU-Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über kosmetische Mittel - Anhang III - Liste der Stoffe, die kosmetische Mittel nicht enthalten dürfen, außer im Rahmen der festgelegten Beschränkungen (Estrnisch)
Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Gütermodellvorschriften (Spanisch)	EU-Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über kosmetische Mittel - Anhang III - Liste der Stoffe, die kosmetische Mittel nicht enthalten dürfen, es sei denn, sie unterliegen den festgelegten Beschränkungen (portugiesisch)
Europa ECHA Registered Substances - Einstufung und Kennzeichnung - DSD-DPD	International Air Transport Association (IATA Dangerous Goods Regulations)
Europa EG-Verzeichnis	International Maritime Dangerous Goods-Anforderungen (RID)
Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Klassifizierung	Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn - Tabelle A: Gefahrgutliste - RID 2019 (Englisch)
Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)	

EPOXIDHARZ(25068-38-6) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen	Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Klassifizierung
Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI	Europäische Union (EU) der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI - Chemwatch Standard Format
Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31	Europäische Union (EU) No-longer Polymere Liste (NLP) (67/548/EWG)
Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Deutsch)	Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)
Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter auf Modellvorschriften (Chinesisch)	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2015, deutsch)
Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Gütermodellvorschriften (Englisch)	International Air Transport Association (IATA Dangerous Goods Regulations)
Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Gütermodellvorschriften (Spanisch)	International Maritime Dangerous Goods-Anforderungen (RID)
Europa ECHA Registered Substances - Einstufung und Kennzeichnung - DSD-DPD	Internationale FOSFA Liste der verbotenen Immediate Previous Cargoes
Europa EG-Verzeichnis	Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn - Tabelle A: Gefahrgutliste - RID 2019 (Englisch)

ACETYLENRUSS(1333-86-4) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen	Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)
Europa ECHA Registered Substances - Einstufung und Kennzeichnung - DSD-DPD	Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung
Europa EG-Verzeichnis	Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert
Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Klassifizierung	Internationale WHO-Liste der vorgeschlagenen Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) Werte für Manufactured Nanomaterials (MNMS)

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht dem folgenden EU-Gesetz und seinen Anpassungen - sofern zutreffend -: 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, Verordnung (EU) Nr. 2015/830, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Änderungen

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff/dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen**ZUBEREITUNG IST WGK 2**

Name	WGK	Partitur	Quelle
2,2'-[(1-METHYLETHYLIDEN)BIS(4,1-PHENYLENOXYMETHYLEN)]BISOXIRAN	2		
ALUMINIUMHYDROXID	nicht wassergefährdend		
AMMONIUMPOLYPHOSPHAT	1		
ALUMINIUMOXID	nicht wassergefährdend		
1,3-BIS(2,3-EPOXYPROPOXY)-2,2-DIMETHYLPROPAN	1		
BORSÄURE,-ZINKSALZ	2		
EPOXIDHARZ	2		
ACETYLENRUSS	nicht wassergefährdend		

Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AICS	Ja
Kanada - DSL	Ja

834B-A Schwarzes Flammschutzmittel Epoxy

Kanada - NDSL	Nein (EPOXIDHARZ; 1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan; 2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran; Aluminiumoxid; Aluminiumhydroxid; ACETYLEN RUSS; AMMONIUMPOLYPHOSPHAT)
China - IECSC	Ja
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Nein (AMMONIUMPOLYPHOSPHAT)
Korea - KECI	Ja
Neuseeland - NZIoC	Ja
Philippinen - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexiko - INSQ	Nein (1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan; 2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran; AMMONIUMPOLYPHOSPHAT)
Vietnam - NCI	Ja
Russland - ARIPS	Nein (1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan)
Thailand - TECI	Nein (EPOXIDHARZ; 1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan; Borsäure,-Zinksalz; 2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran)
Legende:	<i>Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar Nein = nicht bestimmt oder ein oder mehrere Bestandteile sind nicht auf dem Inventar und sind nicht frei von Listing (siehe speziellen Zutaten in Klammern)</i>

ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN

Bearbeitungsdatum	23/04/2020
Anfangsdatum	12/10/2017

Volltext Risiko- und Gefahrencodes

H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen .
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen .
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Zusammenfassung der SDS-Version

Version	Bewertungsdatum	Abschnitte aktualisiert
4.7.1.1.1	10/05/2019	akute Gesundheits (inhaliert), akute Gesundheits (Verschlucken), Hinweise für den Arzt, chronische Gesundheits, Einstufung, Erste-Hilfe (geschluckt), Zutaten

Weitere Informationen

Zutaten mit mehreren CAS-Nummern

Name	CAS-Nr.
2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	1675-54-3, 116161-20-7, 170962-54-6, 47424-12-4, 85101-00-4, 25068-38-6
Aluminiumhydroxid	14762-49-3, 21645-51-2
Aluminiumoxid	1344-28-1, 1011245-20-7, 1022097-81-9, 107462-07-7, 107874-14-6, 1097999-44-4, 1197416-35-5, 122784-35-4, 1234495-70-5, 1239586-42-5, 12522-88-2, 127361-04-0, 12737-16-5, 131689-14-0, 1346644-15-2, 135152-65-7, 1355357-83-3, 135667-70-8, 138361-58-7, 148619-39-0, 152743-26-5, 153858-98-1, 157516-29-5, 163581-50-8, 165390-91-0, 170448-81-4, 190401-78-6, 200295-99-4, 205316-36-5, 209552-43-2, 230616-05-4, 252756-35-7, 253606-46-1, 253606-47-2, 253606-45-0, 268724-08-9, 39354-49-9, 457654-46-5, 488831-46-5, 521982-71-8, 53809-96-4, 54352-04-4, 546141-61-1, 663170-52-3, 67853-35-4, 67894-14-8, 67894-42-2, 68189-68-4, 68389-42-4, 68389-43-5, 74871-10-6, 76363-81-0, 84149-21-3, 90669-62-8, 916225-60-0, 960377-08-6, 11092-32-3
Borsäure,-Zinksalz	1332-07-6, 108749-27-5, 13826-88-5, 12767-90-7, 139354-75-9, 14720-55-9, 12230-20-5, 12536-65-1, 12007-67-9, 115887-05-3, 12007-72-6, 12008-25-2
EPOXIDHARZ	25068-38-6, 25085-99-8

Die Einstufung (Klassifikation) der Gemisch und seiner einzelnen Bestandteile beruft sich auf offizielle und maßgebende Quellen, sowie auf unabhängige Berichte durch das Chemwatch Klassifikations Komitee unter Verwendung vorhandener Literaturreferenzen.

Das SDS ist ein Gefahren-Kommunikationsmittel und sollte in der Risikobewertung eines Produktes verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die berichteten Risiken Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen darstellen. Höhe der Nutzung, Nutzungshäufigkeit und gegenwärtige oder erhältliche technische Kontrollen müssen berücksichtigt werden.

Detaillierte Informationen hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung beziehen sich auf die folgenden EU CEN Standards:

- EN 166 - Persönlicher Augenschutz
- EN 340 - Schutzkleidung
- EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.
- EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien
- EN 133 - Geräte zum Atemschutz

Abkürzungen und Akronyme

PC—TWA: zulässige Konzentration- Häufigste Durchschnittszeit PC—STEL: zulässige Konzentration- Kurzzeitgrenzwert IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung ACGIH: Amerikanische Konferenz der staatlich-industriellen Hygieniker STEL: Kurzzeitgrenzwert TEEL: Vorübergehender Notfallgrenzwert. IDLH: Unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheitskonzentration OSF: Geruchs Sicherheitsfaktor NOAEL: Ohne beobachtete schädigende Wirkung LOAEL: Niedrigste beobachtete schädigende Wirkung TLV: Maximum Grenzwert LOD: Nachweisgrenze OTV: Geruchsschwellen Wert BCF: Biokonzentrationsfaktoren BEI: Biologischer Expositions- Index

Änderungsgrund

A-1.02 - Wechseln Sie zur Notrufnummer