



# 9460 Einteiliger, wärmeleitender Kleber aus Epoxid, hohe Tg

MG Chemicals UK Ltd -- DEU

GefahrenEinstufung: 2

Änderungsnummer: 1.2

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

Bewertungsdatum: 31/05/2017

Druckdatum: 29/06/2017

L.REACH.DEU.DE

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

### 1.1. Produktidentifikator

Produktname	9460 Einteiliger, wärmeleitender Kleber aus Epoxid, hohe Tg
Synonyme	SDS Code: 9460, Related Numbers: 9460-10ML, 9460-300ML
Korrekte Bezeichnung des Gutes	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (enthält bisphenol A diglycidyl ether polymer, Zinkoxid und EPOXIDHARZ)
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Nicht verfügbar

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Thermisch leitfähige Klebeharz
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	CHEMTREC	Nicht verfügbar
Notrufnummer	0800-181-7059	Nicht verfügbar
Sonstige Notrufnummern	+(1) 708-527-3887	Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Als eine gefährliche Mischung gemäß der Reg. (EG) Nr. 1272/2008 und deren Änderungen. Eingestuft als Gefahrstoff für den Transport.

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] [1]	H315 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H317 - Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1, H341 - Keimzell-Mutagenität, Gefahrenkategorie 2, H372 - Organschädigung Gefahrenkategorie 1, H411 - Chronische aquatische Toxizität, Gefahrenkategorie 2, H319 - Augenreizung, Gefahrenkategorie 2
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung von EG-Richtlinie 67/548/EWG gezogen - Anhang I ; 3. Klassifizierung von EG-Richtlinie 1272/2008 gezogen - Anhang VI

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	
---------------------	--

SIGNALWORT **GEFAHR**

### Gefahrenhinweise

H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen .
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Continued...

9460

Einteiliger, wärmeleitender Kleber aus Epoxid, hohe Tg

H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Zusätzliche Erklärung(en)

Nicht anwendbar

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
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.
P314	Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
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

Gesundheitsschädlich beim Einatmen und beim Verschlucken\*.

Gefahr kumulativer Wirkungen\*.

Kann die Atemwege sensibilisieren\*.

Kann den Embryo schädigen\*.

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]
1.1344-28-1. 2.215-691-6 3.Nicht verfügbar 4.01-2119529248-35-XXXX, 01-2119817795-27-XXXX	47%	<u>Aluminiumoxid</u>	Nicht anwendbar
1.25085-99-8 2.Nicht verfügbar 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	24%	<u>bisphenol A diglycidyl ether polymer</u>	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1; H315, H317, EUH019 [1]
1.1314-13-2 2.215-222-5 3.030-013-00-7 4.01-2119463881-32-XXXX	19%	<u>Zinkoxid</u>	Akute aquatische Toxizität, Gefahrenkategorie 1, Chronische aquatische Toxizität, Gefahrenkategorie 1; H410 [3]
1.26761-45-5 2.247-979-2 3.Nicht verfügbar 4.01-2119431597-33-XXXX	2%	<u>2,3-Epoxypropylneodecanoat</u>	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1, Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2, Chronische aquatische Toxizität, Gefahrenkategorie 2; H315, H317, H351, H411 [1]

**9460**  
**Einteiliger, wärmeleitender Kleber aus Epoxid, hohe Tg**

1.9003-35-4 2.500-005-2 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	1%	<u>Phenol-Formaldehyd-Kondensationsprodukt</u>	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Augenreizung, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1; H315, H319, H317 <sup>[1]</sup>
1.25068-38-6 2.500-033-5 3.603-074-00-8 4.01-2119456619-26-XXXX	1%	<u>EPOXIDHARZ</u>	Augenreizung, Gefahrenkategorie 2, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1, Chronische aquatische Toxizität, Gefahrenkategorie 2; H319, H315, H317, H411 <sup>[3]</sup>
1.1333-86-4 2.215-609-9 3.Nicht verfügbar 4.01-2119384822-32-XXXX, 01-2119489801-30-XXXX, 01-2119475601-40-XXXX	0.4%	<u>ACETYLENRUSS</u>	Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2; H351 <sup>[1]</sup>
1.68609-97-2 2.271-846-8 3.603-103-00-4 4.01-2119485289-22-XXXX	0.3%	<u>Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate</u>	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1; H315, H317 <sup>[3]</sup>

**Legende:** 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung von EG-Richtlinie 67/548/EWG gezogen - Anhang I; 3. Klassifizierung von EG-Richtlinie 1272/2008 gezogen - Anhang VI 4. Klassifizierung von C & L gezogen

## ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

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

<b>Augenkontakt</b>	Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt: ▶ 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.
<b>Hautkontakt</b>	Bei Kontakt mit der Haut: ▶ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen. ▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar) ▶ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.
<b>Einatmung</b>	▶ Wenn Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet worden sind, an die frische Luft bringen. ▶ Andere Maßnahmen sind normalerweise nicht notwendig.
<b>Einnahme</b>	▶ Sofort ein Glas Wasser geben. ▶ Erste Hilfe ist normalerweise nicht erforderlich. Falls jedoch Zweifel bestehen, kontaktieren Sie ein Gift-Informationszentrum oder suchen Sie einen Arzt auf.

### 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 refraktoser 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-Kapazitaet können auftreten. Diese Abnormalitaeten 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

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

9460

Einteiliger, wärmeleitender Kleber aus Epoxid, hohe Tg

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

<b>Feuerbekämpfung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr unterrichten.</li><li>▶ Atemschutz und Schutzhandschuhe tragen.</li><li>▶ Mit allen Mitteln verhindern, daß verschüttete Mengen in Abflüsse oder Oberflächenwasser eindringen.</li><li>▶ Wassersprühstrahl in Form eines feinen Sprays zur Kontrolle des Feuers und zur Kühlung der Umgebung einsetzen.</li><li>▶ Behältern, die heiß sein können <b>NICHT</b> nähern.</li><li>▶ Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl von einem geschützten Ort aus kühlen.</li><li>▶ Falls ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen.</li><li>▶ Die Ausrüstung muß nach Gebrauch sorgfältig dekontaminiert werden.</li></ul>
<b>Feuer/Explosionsgefahr</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Brennbarer Feststoff, der brennt, dessen Flammen sich aber nur schwer ausbreiten.</li><li>▶ Bildung von Staub, insbesondere Staubwolken in beengten oder nicht belüfteten Räumen vermeiden, da Staub eine explosive Mischung mit Luft bilden kann und durch jegliche Zündquelle Feuer oder Explosion hervorrufen wird. Trockener Staub kann durch Turbulenz, pneumatischen Transport, Schütten, in Abzugsschächten und während des Transports elektrostatisch aufgeladen werden.</li><li>▶ Aufbau von elektrostatischer Ladung kann durch Masseschluss oder Erdung vermieden werden.</li><li>▶ Pulver-Handhabungsgeräte wie Staubsammler, Trockner und Mühlen können zusätzliche Schutzmaßnahmen wie Explosions-Abluftvorrichtungen erfordern.</li></ul> <p>Verbrennungs-Produkte: Kohlenmonoxid (CO) Kohlendioxid (CO2) Aldehyde andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen.</p>

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

<b>Freisetzung von Kleinen Mengen</b>	<p>Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Ausgelaufenes Produkt sofort beseitigen.</li><li>▶ Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden.</li><li>▶ Undurchlässige Handschuhe und Schutzbrille tragen.</li><li>▶ Trockene Reinigungsverfahren anwenden und die Erzeugung von Staub vermeiden.</li><li>▶ Staubsaugen oder aufkehren.</li><li>▶ Verschüttetes Material in einen sauberen, trockenen, verschließbaren, gekennzeichneten Behälter füllen.</li></ul>
<b>FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN</b>	<p>Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen. Mittelmässig gefährlich.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ <b>VORSICHT:</b> Informieren Sie die Mitarbeiter im betroffenen Bereich.</li><li>▶ Alarmieren Sie die Notrufzentrale und teilen Sie den Ort und die Art der Gefahr mit.</li><li>▶ Schutzkleidung tragen.</li><li>▶ Vermeiden/Verhindern Sie auf jeden Fall, durch jedwede verfügbare Maßnahmen, dass die Produktaustritte in die Abwasser oder sonstige Wasserwege gelangen.</li><li>▶ Sammeln Sie das Produkt zum erneuten Einsatz, wo möglich wieder auf.</li><li>▶ <b>FALLS TROCKEN:</b> Trockenreinigungsprozeduren anwenden und vermeiden Sie es, Staub aufzuwirbeln. Sammeln Sie die Rückstände auf und platzieren Sie diese in einem dicht verschließbaren Plastiksack oder einem entsprechenden Behälter für die Entsorgung. <b>FALLS NASS:</b> Staubsaugen oder Aufschaukeln und in einem gekennzeichneten Container zur Entsorgung verbringen.</li><li>▶ <b>IMMER:</b> Spülen Sie das Areal mit großen Mengen an Wasser und vermeiden Sie, dass das Wasser in die Kanalisation gelangt.</li><li>▶ Falls eine Kontaminierung der Kanalisation oder der Wasserwege auftritt, benachrichtigen Sie die Notrufzentrale.</li></ul>

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

<b>Sicheres Handhaben</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen.</li><li>▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen.</li><li>▶ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.</li><li>▶ Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden.</li><li>▶ Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumlufte überprüft wurde.</li><li>▶ <b>KEINE Berührung mit Nahrungsmitteln oder Nahrungsmittelgeräten.</b></li><li>▶ Kontakt mit nicht verträglichen Stoffen vermeiden.</li><li>▶ <b>Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen.</b></li><li>▶ Behälter, die nicht in Gebrauch sind, dicht verschlossen halten.</li><li>▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden.</li><li>▶ Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen.</li><li>▶ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden.</li><li>▶ Verunreinigte Bekleidung vor Wiedernutzung waschen.</li><li>▶ Gute Arbeitsverfahren anwenden.</li><li>▶ Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten.</li><li>▶ Raumlufte sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten.</li></ul> <p>Leere Container enthalten möglicherweise Staubrückstände, die das Potential besitzen, nachdem sie sich gelegt haben, zu akkumulieren. Derartige Staub kann möglicherweise in Anwesenheit einer geeigneten Zündungsquelle explodieren.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Schneiden, Bohren, Fräsen, Schweißen Sie derartige Container auf gar <b>KEINEN FALL</b>.</li><li>▶ Zusätzlich, stellen Sie sicher, daß eine derartige Aktivität nicht in der Nähe von vollen, teilweise leeren oder ganz leeren Behältern ohne die vorherige Zustimmung der Arbeitsplatzsicherung oder einer sonstigen Genehmigung durchgeführt werden.</li></ul>
---------------------------	--

**9460**  
**Einteiliger, wärmeleitender Kleber aus Epoxid, hohe Tg**

<b>Brand- und Explosionsschutz</b>	siehe Abschnitt 5
<b>Sonstige Angaben</b>	Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.

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

<b>Geeignetes Behältnis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Beschichtete Metalldose oder Eimer</li> <li>▶ Kunststoffeimer.</li> <li>▶ Polyliner Fass.</li> <li>▶ Sicherstellen, dass alle Behälter eindeutig klar gekennzeichnet und frei von Lecks sind.</li> </ul>
<b>LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT</b>	Vermeiden Sie Reaktionen mit Aminen, Mercaptanen, starken Säuren und oxidierenden Mitteln. Vermeiden Sie starke Säuren, Basen.

**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)	Aluminiumoxid	Aluminium oxide	1.5 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

**NOTFALL-LIMITS**

Inhaltsstoff	Substanzname	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Aluminiumoxid	Aluminum oxide; (Alumina)	5.7 mg/m3	15 mg/m3	25 mg/m3
Zinkoxid	Zinc oxide	10 mg/m3	15 mg/m3	2,500 mg/m3
EPOXIDHARZ	Epoxy resin includes EPON 1001, 1007, 820, ERL-2795	90 mg/m3	990 mg/m3	5,900 mg/m3
ACETYLENRUSS	Carbon black	9 mg/m3	99 mg/m3	590 mg/m3


Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Aluminiumoxid	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
bisphenol A diglycidyl ether polymer	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Zinkoxid	2,500 mg/m3	500 mg/m3
2,3-Epoxypropylneodecanoat	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Phenol-Formaldehyd-Kondensationsprodukt	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EPOXIDHARZ	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
ACETYLENRUSS	N.E. mg/m3 / N.E. ppm	1,750 mg/m3
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

**MATERIAL DATEN**

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

<b>8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lokale Absaugung ist nötig dort wo Feststoffe als Pulver oder in Kristallform gehandhabt werden.</li> <li>▶ Selbst wenn die Partikel relativ groß sind, wird ein bestimmter Anteil durch gegenseitige Reibung pulverisiert werden.</li> <li>▶ Falls trotz örtlicher Abluftventilation eine nachteilige Konzentration in der Luft auftritt, muß Atemschutz erwogen werden. Solcher Schutz kann bestehen aus                         <ul style="list-style-type: none"> <li>a): Partikelfilter, falls nötig in Kombination mit einer Adsorptionspatrone;</li> <li>b): Atemschutzfilter mit Adsorptionspatrone oder -dose des richtigen Typs;</li> <li>c): Frischlufthauben oder -masken</li> </ul> </li> <li>▶ Statische Aufladung der Staubpartikel kann durch erden oder Masseschluss verhindert werden.</li> <li>▶ Geräte, in denen Pulver gehandhabt werden (wie Staubfänger, Trockner oder Mühlen), erfordern ggfs. zusätzliche Schutzmaßnahmen, z. B. Explosionsentlastung.</li> </ul> <p>Luftverunreinigungen, die am Arbeitsplatz entstehen, bewegen sich mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten, die die notwendige Geschwindigkeit der Luftzirkulation bestimmen, mit der die Luftverunreinigung zuverlässig beseitigt werden kann.</p>				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Art der Verunreinigung</td> <td>Luftgeschwindigkeit</td> </tr> <tr> <td>Direkter Strahl, Sprühlackierung, Abfüllen von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube durch Zerreiben, Gasfreisetzung</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> </table>	Art der Verunreinigung	Luftgeschwindigkeit	Direkter Strahl, Sprühlackierung, Abfüllen von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube durch Zerreiben, Gasfreisetzung	1-2.5 m/s (200-500 f/min)
Art der Verunreinigung	Luftgeschwindigkeit				
Direkter Strahl, Sprühlackierung, Abfüllen von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube durch Zerreiben, Gasfreisetzung	1-2.5 m/s (200-500 f/min)				

**9460**  
**Einteiliger, wärmeleitender Kleber aus Epoxid, hohe Tg**

	<p>Mahlen, Sandstrahlen, durch Lüfterräder erzeugte Stäube (die aus einem Bereich hoher Initialgeschwindigkeit in einen Bereich sehr hoher Luftbewegung freigesetzt werden)</p>	<p>2.5-10 m/s (500-2000 f/min)</p>										
	<p>Innerhalb der Bereiche ist der zutreffende Wert abhängig von:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Unteres Ende des Bereichs</th> <th style="width: 50%;">Oberes Ende des Bereiches</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Raumluft strömt minimal</td> <td>1. Störende Luftbewegung</td> </tr> <tr> <td>2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter</td> <td>2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit</td> </tr> <tr> <td>3. Unterbrochene, geringe Entwicklung</td> <td>3. Hohe Entwicklung, starke Last</td> </tr> <tr> <td>4. Starker Abzug</td> <td>4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle</td> </tr> </tbody> </table> <p>Praktische Erfahrungen zeigen, dass die Strömungsgeschwindigkeit mit der Entfernung zur Absaugung rapide abnimmt. Grundsätzlich nimmt die Geschwindigkeit mit dem Quadrat der Entfernung von der Absauganlage ab (in einfachen Fällen). Daher muß die Luftgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der Entfernung zur Verschmutzungsquelle eingestellt werden. Die Luftgeschwindigkeit am Absaugventilator muß bei der Absaugung von Stäuben mindestens 4-10 m/s (800-2000 f/min) in zwei Metern Entfernung zur Absaugung betragen. Weitere mechanische Einflüsse, die zu Leistungsbeeinträchtigungen der Absauganlage führen können, machen es notwendig bei der Einrichtung der Absaugung die theoretische Luftgeschwindigkeit um den Faktor 10 zu erhöhen.</p>		Unteres Ende des Bereichs	Oberes Ende des Bereiches	1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftbewegung	2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter	2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit	3. Unterbrochene, geringe Entwicklung	3. Hohe Entwicklung, starke Last	4. Starker Abzug	4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle
Unteres Ende des Bereichs	Oberes Ende des Bereiches											
1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftbewegung											
2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter	2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit											
3. Unterbrochene, geringe Entwicklung	3. Hohe Entwicklung, starke Last											
4. Starker Abzug	4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle											
<p><b>8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung</b></p>												
<p><b>Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schutzbrille mit Seitenschutz.</li> <li>▶ Chemikalienschutzbrille.</li> <li>▶ 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]</li> </ul>											
<p><b>Hautschutz</b></p>	<p>Siehe Handschutz nachfolgend</p>											
<p><b>Hände / Füße Schutz</b></p>	<p><b>BEMERKUNG:</b> 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 geeigneter Sicherheitshandschuhe hängt nicht nur vom Material ab, sondern ebenso von der Qualität, die von Hersteller zu Hersteller schwanken kann. Im Falle einer Chemikalie, die eine Zubereitung von mehreren Substanzen ist, kann die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials nicht im Voraus bestimmt werden und muss daher vor der Anwendung überprüft werden. Die genaue Standzeit gegenüber Chemikalien ist zum Hersteller der Sicherheitshandschuhe zu erfragen und ist bei der Auswahl der Sicherheitshandschuhe zu berücksichtigen.</p> <p>Für allgemeine Anwendungen werden Handschuhe mit einer Dicke von üblicherweise mehr als 0,35 mm empfohlen.</p> <p>Es sollte betont werden, dass die Handschuhdicke nicht notwendigerweise ein guter Prädiktor für die Handschuhbeständigkeit gegenüber einer spezifischen Chemikalie ist, da die Permeations- Effizienz des Handschuhs von der exakten Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängt. Daher sollte die Handschuhauswahl auch nach Berücksichtigung der Aufgabenstellung und der Kenntnis der Durchbruchzeiten basieren.</p> <p>Die Handschuhdicke kann je nach Handschuhhersteller, Handschuhtyp und Handschuhmodell variieren. Daher sind die technischen Daten der Hersteller stets zu berücksichtigen, um die Auswahl des geeignetsten Handschuhs für die Aufgabe zu gewährleisten.</p> <p>Hinweis: Abhängig von der durchgeführten Aktivität können Handschuhe unterschiedlicher Dicke für bestimmte Aufgaben erforderlich sein. Zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dünnere Handschuhe (bis zu 0,1 mm oder weniger) können erforderlich sein, wenn ein hoher Grad an manueller Geschicklichkeit erforderlich ist. Allerdings werden diese Handschuhe wahrscheinlich nur für kurze Dauer Schutz gewähren und wären in der Regel nur für den Einmalgebrauch geeignet, um dann entsorgt zu werden.</li> <li>▶ Dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder mehr) können erforderlich sein, wenn es ein mechanisches (als auch ein chemisches) Risiko gibt, also wo es ein Abrieb- oder Punktionspotential gibt.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wenn mit flüssigen Epoxid-Harzen umgegangen wird, sollte man chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (z. B. Nitril oder Nitril-Butatoluen Gummi), Stiefel und Schürzen tragen.</li> <li>▶ <b>VERWENDEN SIE KEINE Baumwoll- oder Lederprodukte (die das Harz absorbieren und konzentrieren), Polyvinylchlorid, Gummi oder Polyethylen- Handschuhe (die das Harz absorbieren).</b></li> <li>▶ <b>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.</b></li> </ul> <p>Erfahrungswerte zeigen, dass die folgenden Polymere als Handschuhmaterial zum Schutze gegen nicht gelöste, trockenen Substanzen geeignet sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Polychloropren</li> <li>▶ Nitril Gummi</li> <li>▶ Butyl Gummi</li> <li>▶ Fluoro Kautschuk</li> <li>▶ Polyvinyl Chlorid</li> </ul> <p>Handschuhe sollten stets auf mögliches Abgenutzsein und/ oder deren Zersetzung überprüft werden.</p>											
<p><b>Körperschutz</b></p>	<p>Siehe Anderer Schutz nachfolgend</p>											
<p><b>Anderen Schutz</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Overall</li> <li>▶ PVC-Schürze</li> <li>▶ Absprerrcreme</li> <li>▶ Hautreinigungscreme</li> <li>▶ Augenspülvorrichtung.</li> </ul>											
<p><b>Gefährungen durch Wärme</b></p>	<p>Nicht verfügbar</p>											

**Atemschutz**

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

Schutzfaktor	Halbgesicht Atemgerät	Vollgesicht Atemgerät	Elektrisch angetriebenes Atemgerät
--------------	-----------------------	-----------------------	------------------------------------

**9460**  
**Einteiliger, wärmeleitender Kleber aus Epoxid, hohe Tg**

10 x ES	A P1 Luftlinie*	- -	A PAPR-P1 -
50 x ES	Luftlinie**	A P2	A PAPR-P2
100 x ES	-	A P3	-
		Luftlinie*	-
100+ x ES	-	Luftlinie**	A PAPR-P3

- Negative Drucknachfrage \*\* - Dauerzufluß

- ▶ Atemgerätesind möglicherweise notwendig, wenn Technik- und verwaltungstechnische Kontrollen nicht entsprechend angemessen sind, um einer Exposition vorzubeugen.
- ▶ Eine Entscheidung, ob Atemschutz verwendet wird oder nicht, sollte auf professionellem Urteil, das die Toxizitätsinformationen, Expositions-Messdaten, die Häufigkeit und die Wahrscheinlichkeit
- ▶ einer Exposition für den Arbeiter mit einbezieht, basieren.
- ▶ Veröffentlichte berufsbedingte Expositionsgrenzen - wo es sie gibt - werden bei bestimmender Angemessenheit des ausgewählten Atemgeräts, helfen .Diese sind möglicherweise durch die
- ▶ Regierung verpflichtend vorgeschrieben oder vom Hersteller empfohlen.
- ▶ Zertifizierte Atemschutzgeräte sind nützlich, um vor dem Einatmen von Partikeln zu schützen, wenn diese, als Teil eines vollständigen Atemschutz-
- ▶ Programmes, richtig ausgewählt und getestet wurden.
- ▶ Verwenden Sie lediglich genehmigte Positiv-Strömungs-Masken, wenn sich erhebliche Staubmengen in der Luft befinden.
- ▶ Versuchen Sie es, Staubbedingungen erst gar nicht aufzubauen (vermeiden von Staubbildung).

**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**

<b>Aussehen</b>	Nicht verfügbar		
<b>Physikalischer Zustand</b>	Feste	<b>Spezifische Dichte (Water = 1)</b>	2.15
<b>Geruch</b>	Nicht verfügbar	<b>Oktanol/Wasser-Koeffizient</b>	Nicht verfügbar
<b>Geruchsschwelle</b>	Nicht verfügbar	<b>Zündtemperatur (°C)</b>	Nicht verfügbar
<b>pH (wie geliefert)</b>	Nicht verfügbar	<b>Zersetzungstemperatur</b>	Nicht verfügbar
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (° C)</b>	Nicht verfügbar	<b>Viskosität (cSt)</b>	>20.5
<b>Anfangssiedepunkt und Siedebereich (° C)</b>	>150	<b>Molekulargewicht (g/mol)</b>	Nicht verfügbar
<b>Flammpunkt (°C)</b>	126	<b>Geschmack</b>	Nicht verfügbar
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht verfügbar	<b>Explosionsgefährliche Eigenschaften</b>	Nicht verfügbar
<b>Entzündlichkeit</b>	Nicht anwendbar	<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	Nicht verfügbar
<b>Obere Explosionsgrenze (%)</b>	Nicht verfügbar	<b>Surface Tension (dyn/cm or mN/m)</b>	Nicht anwendbar
<b>Untere Explosionsgrenze (%)</b>	Nicht verfügbar	<b>Flüchtige Komponente (%vol)</b>	Nicht verfügbar
<b>Dampfdruck (kPa)</b>	Nicht verfügbar	<b>Gasgruppe</b>	Nicht verfügbar
<b>Wasserlöslichkeit (g/L)</b>	mischbar	<b>pH-Wert einer Lösung (1%)</b>	Nicht verfügbar
<b>Dampfdichte (Air = 1)</b>	Nicht verfügbar	<b>VOC g/L</b>	Nicht verfügbar

**9.2. Sonstige Angaben**

Nicht verfügbar

**ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

<b>10.1.Reaktivität</b>	siehe Abschnitt 7.2
<b>10.2. Chemische Stabilität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Unverträgliche Materialien.</li> <li>▶ Produkt wird als stabil angesehen.</li> <li>▶ Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.</li> </ul>
<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	siehe Abschnitt 7.2
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	siehe Abschnitt 7.2
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	siehe Abschnitt 7.2
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	siehe Abschnitt 5.3

**9460**  
**Einteiliger, wärmeleitender Kleber aus Epoxid, hohe Tg**

**ABSCHNITT 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

<b>Einatmen</b>	Es wird nicht angenommen, dass der Stoff negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat oder Atemwegsreizungen hervorruft (entsprechend EG Richtlinie anhand von Tierversuchen eingestuft). Dennoch erfordert gute Hygienepraxis, dass die Exposition minimal gehalten wird und geeignete Kontrollmaßnahmen am Arbeitsplatz angewendet werden. 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 Entkräftung können ferner auftreten. Nach dem die Expositionsquelle entfernt wurde, tritt eine Genesung innerhalb von 24-36 Stunden auf.
<b>Einnahme</b>	Der Stoff ist NICHT durch EG-Richtlinien oder andere Klassifizierungssysteme als „gesundheitsschädlich beim Verschlucken“ klassifiziert worden. Dies liegt am Fehlen wissenschaftlich abgesicherter Untersuchungen an Mensch oder Tier.
<b>Hautkontakt</b>	Das Produkt kann bei bestimmten Personen zu Hautentzündungen führen. Das Material kann möglicherweise jegliche bereits vorhandene Dermatitis betonen/verstärken. 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.
<b>Augen</b>	Das Produkt kann bei bestimmten Personen Augenreizungen und Augenschädigungen verursachen.
<b>Chronisch</b>	Gewichtige Beweise existieren, dass diese Substanz möglicherweise permanente Mutation (jedoch nicht tödlich) hervorrufen kann – selbst nach einer einzigen Exposition. 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. Giftig : Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken. Das Material verursacht schwere Schäden durch wiederholte oder länger andauernde Exposition. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Material eine Substanz enthält, die schwere Schäden verursacht. Dies konnte sowohl durch Kurz- als auch durch Langzeitversuche festgestellt werden. Labor- (in vitro) und Tierstudien zeigen, dass eine Exposition zu diesem Material zu einem möglichen Risiko von nicht wieder umkehrbaren Auswirkungen führen kann. Es besteht die Möglichkeit das dies Mutation hervorrufen kann. Exposition zu großen Dosen Aluminium wurde mit der degenerativen Gehirnkrankheit Alzheimer Krankheit in Verbindung gebracht. Glycidyl-Äthers können genetische Schäden auslösen und Krebs verursachen. 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. Schweißen oder Flammen-Schneiden von Metallen mit Zink- oder Zinkstaubschichten kann zum Einatmen des Zinkoxidampfes führen; hohe Konzentrationen des Zinkoxidampfes können 'Metaldampffieber' verursachen; ebenso bekannt unter dem Namen 'Messingschauer' - einer industriellen Krankheit von kurzer Dauer. [I.L.O] Symptome schließen Unwohlsein, Fieber, Schwäche und Übelkeit mit ein. Sie können sehr rasch auftreten, wenn die Tätigkeiten in geschlossenen oder nur spärlich belüfteten Bereichen stattfinden. Sensibilisierung kann möglicherweise zu ernsthaften Reaktionen bei sehr geringen Expositionswerten führen; wie zum Beispiel Hypersensibilität. Sensibilisierten Personen sollte es nicht gestattet sein, in Situationen zu arbeiten, wo eine Exposition möglicherweise auftreten kann.

<b>9460 One-Part Epoxy Thermally Conductive Adhesive, High Tg</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	#51allergy#551badge#55bisphender#55badge#55bisphen#551oxintro#551oxirane <sup>[2]</sup>	Nicht verfügbar
<b>Aluminiumoxid</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Nicht verfügbar
<b>bisphenol A diglycidyl ether polymer</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Dermal (Kaninchen) LD50: 6000 mg/kg <sup>**[2]</sup> Oral (Ratte) LD50: >2400 mg/kg <sup>*d[2]</sup>	Nicht verfügbar
<b>Zinkoxid</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Oral (Ratte) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild Skin (rabbit) : 500 mg/24 h- mild
<b>2,3-Epoxypropylneodecanoat</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Dermal (Ratte) LD50: 3800 mg/kg <sup>[2]</sup> Oral (Ratte) LD50: 9600 mg/kg <sup>d[2]</sup>	Nicht verfügbar
<b>Phenol-Formaldehyd-Kondensationsprodukt</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Dermal (Kaninchen) LD50: >5000 mg/kg <sup>e[2]</sup> Oral (Ratte) LD50: >2500 mg/kg <sup>e[2]</sup>	Eye(rabbit):40/110 mod - Draize Skin (rabbit) : 3/8 - mod - Draize
<b>EPOXIDHARZ</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Dermal (Ratte) LD50: >1200 mg/kg <sup>[2]</sup> Oral (Ratte) LD50: >1000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100mg - Mild



**9460**  
**Einteiliger, wärmeleitender Kleber aus Epoxid, hohe Tg**

<b>ACETYLENRUSS</b>	<b>TOXIZITÄT</b>		<b>REIZUNG</b>	
	Dermal (Kaninchen) LD50: >3000 mg/kg <sup>[2]</sup>		Nicht verfügbar	
	Oral (Ratte) LD50: >10000 mg/kg <sup>[1]</sup>			
<b>Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate</b>	<b>TOXIZITÄT</b>		<b>REIZUNG</b>	
	Oral (Ratte) LD50: >10000 mg/kg <sup>[2]</sup>		Eye (rabbit): mild [Ciba]	
			Skin (guinea pig): sensitiser	
			Skin (human): Irritant	
			Skin (human): non- sensitiser	
			Skin (rabbit): moderate	
			Skin : Moderate	

**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

<b>ZINKOXID</b>	Das Material kann nach längerer oder wiederholter Exposition Hautreizungen verursachen und kann eine Kontaktdermatitis (nicht-allergisch) produzieren. Diese Form der Dermatitis ist häufig durch Hautrötung (Erythem) und Schwellung der Epidermis gekennzeichnet. Histologisch kann es ein interzelluläres Ödem der schwammartigen Schicht (Spongios) und ein intrazelluläres Ödem der Epidermis sein.
<b>PHENOL-FORMALDEHYD-KONDENSATIONSPRODUKT</b>	Das Material kann mittelmässige Augenreizung hervorrufen; dies kann zu Entzündung führen. Wiederholte und verlängerte Exposition zu den Reizstoffen kann möglicherweise Bindehautentzündung (Konjunktivitis) hervorrufen. Das Material kann möglicherweise Hautreizung nach einer verlängerten oder wiederholten Exposition hervorrufen und es kann bei Hautkontakt zu Rötung und Anschwellen der Haut, der Produktion von Bläschen, Schuppenbildung und Verdickungen der Haut kommen.
<b>ACETYLENRUSS</b>	WARNUNG: Diese Substanz ist durch das IARC als Gruppe 2B eingestuft worden: Vielleicht krebserzeugend am Menschen.
<b>ALUMINIUMOXID &amp; ACETYLENRUSS</b>	Keine signifikanten, akuten toxikologischen Daten in Literaturstudie identifiziert.
<b>BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER POLYMER &amp; 2,3-EPOXYPROPYLNEODECANOAT &amp; PHENOL-FORMALDEHYD-KONDENSATIONSPRODUKT &amp; EPOXIDHARZ &amp; OXIRAN, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATE</b>	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 gleichmäÙig 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.
<b>BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER POLYMER &amp; EPOXIDHARZ</b>	Die Substanz wird durch das IARC als Gruppe 3 eingestuft: NICHT klassifizierbar hinsichtlich seiner Karzinogenizität am Menschen. Beweise der Karzinogenizität sind möglicherweise nicht ausreichend oder nur begrenzt durch Tierversuche verfügbar.

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

**Legende:** ✘ – Daten verfügbar, aber nicht die Kriterien für die Einstufung füllen  
 ✔ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten  
 ⊖ – Daten nicht verfügbar zu machen Klassifizierung

**ABSCHNITT 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

**12.1. Toxizität**

<b>9460 One-Part Epoxy Thermally Conductive Adhesive, High Tg</b>	<b>ENDPUNKT</b>	<b>TEST-DAUER (STUNDEN)</b>	<b>SPEZIES</b>	<b>WERT</b>	<b>QUELLE</b>
	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>Aluminiumoxid</b>	<b>ENDPUNKT</b>	<b>TEST-DAUER (STUNDEN)</b>	<b>SPEZIES</b>	<b>WERT</b>	<b>QUELLE</b>
	LC50	96	Fisch	0.0029mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	0.7364mg/L	2
	EC50	96	Nicht anwendbar	0.0054mg/L	2
	NOEC	72	Nicht anwendbar	>=0.004mg/L	2
<b>bisphenol A diglycidyl ether polymer</b>	<b>ENDPUNKT</b>	<b>TEST-DAUER (STUNDEN)</b>	<b>SPEZIES</b>	<b>WERT</b>	<b>QUELLE</b>
	LC50	96	Fisch	3.349mg/L	3

**9460**  
**Einteiliger, wärmeleitender Kleber aus Epoxid, hohe Tg**

<b>Zinkoxid</b>	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	0.439mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	0.105mg/L	2
	EC50	72	Nicht anwendbar	0.042mg/L	4
	BCF	336	Fisch	4376.673mg/L	4
	NOEC	72	Nicht anwendbar	0.0049mg/L	2

<b>2,3-Epoxypropylneodecanoat</b>	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	4.102mg/L	3
	EC50	48	Schalentier	=4.8mg/L	1
	EC50	96	Nicht anwendbar	0.348mg/L	3
	NOEC	96	Nicht anwendbar	=1mg/L	1

<b>Phenol-Formaldehyd-Kondensationsprodukt</b>	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar

<b>EPOXIDHARZ</b>	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	1.2mg/L	2
	EC50	72	Nicht anwendbar	9.4mg/L	2
	NOEC	72	Nicht anwendbar	2.4mg/L	2

<b>ACETYLENRUSS</b>	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	=1000mg/L	1
	NOEC	96	Fisch	=1000mg/L	1

<b>Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate</b>	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar

**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

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.

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 µg/l (UK max.)

200 µg/l (WHO Richtlinie)

Chlorid: 400 mg/l (UK max.)

250 mg/l (WHO Richtlinie)

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.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
bisphenol A diglycidyl ether polymer	HOCH	HOCH
2,3-Epoxypropylneodecanoat	HOCH	HOCH
EPOXIDHARZ	HOCH	HOCH

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
bisphenol A diglycidyl ether polymer	NIEDRIG (LogKOW = 2.6835)
Zinkoxid	NIEDRIG (BCF = 217)

9460

Einteiliger, wärmeleitender Kleber aus Epoxid, hohe Tg

2,3-Epoxypropylneodecanoat	NIEDRIG (LogKOW = 3.7305)
EPOXIDHARZ	NIEDRIG (LogKOW = 2.6835)

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
bisphenol A diglycidyl ether polymer	NIEDRIG (KOC = 51.43)
2,3-Epoxypropylneodecanoat	NIEDRIG (KOC = 105.5)
EPOXIDHARZ	NIEDRIG (KOC = 51.43)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

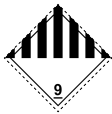

ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

<b>Produkt- / Verpackungsentsorgung</b>	Löchern Sie die Kontainer entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschliessend in einer dafür autorisierten Landdeponie. Lassen Sie es NICHT zu, daß Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt. 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. Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.
<b>Abfallbehandlungsmöglichkeiten</b>	Nicht verfügbar
<b>Abwasserentsorgungsmöglichkeiten</b>	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

Gefahrzettel

	
<b>Meeresschadstoff</b>	

Landtransport (ADR)

<b>14.1. UN-Nummer</b>	3077										
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (enthält bisphenol A diglycidyl ether polymer, Zinkoxid und EPOXIDHARZ)										
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	<table border="1"> <tr> <td>Klasse</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table>	Klasse	9	Nebengefahr	Nicht anwendbar						
Klasse	9										
Nebengefahr	Nicht anwendbar										
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III										
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nicht anwendbar										
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	<table border="1"> <tr> <td>Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Klassifizierungscode</td> <td>M7</td> </tr> <tr> <td>Gefahrzettel</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>274 335 375 601</td> </tr> <tr> <td>Begrenzte Menge</td> <td>5 kg</td> </tr> </table>	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	90	Klassifizierungscode	M7	Gefahrzettel	9	Sonderbestimmungen	274 335 375 601	Begrenzte Menge	5 kg
Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	90										
Klassifizierungscode	M7										
Gefahrzettel	9										
Sonderbestimmungen	274 335 375 601										
Begrenzte Menge	5 kg										

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

<b>14.1. UN-Nummer</b>	3077
------------------------	------

**9460**  
**Einteiliger, wärmeleitender Kleber aus Epoxid, hohe Tg**

<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (enthält bisphenol A diglycidyl ether polymer, Zinkoxid und EPOXIDHARZ)															
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	<table border="1"> <tr> <td>ICAO/IATA-Klasse</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>ICAO/IATA Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>ERG-Code</td> <td>9L</td> </tr> </table>	ICAO/IATA-Klasse	9	ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar	ERG-Code	9L									
ICAO/IATA-Klasse	9															
ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar															
ERG-Code	9L															
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III															
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nicht anwendbar															
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	<table border="1"> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>A97 A158 A179 A197</td> </tr> <tr> <td>Nur Fracht: Verpackungsvorschrift</td> <td>956</td> </tr> <tr> <td>Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung</td> <td>400 kg</td> </tr> <tr> <td>Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift</td> <td>956</td> </tr> <tr> <td>Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte</td> <td>400 kg</td> </tr> <tr> <td>Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift</td> <td>Y956</td> </tr> <tr> <td>Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge</td> <td>30 kg G</td> </tr> </table>		Sonderbestimmungen	A97 A158 A179 A197	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	956	Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	400 kg	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	956	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	400 kg	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Y956	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	30 kg G
Sonderbestimmungen	A97 A158 A179 A197															
Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	956															
Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	400 kg															
Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	956															
Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	400 kg															
Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Y956															
Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	30 kg G															

**Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee)**

<b>14.1. UN-Nummer</b>	3077							
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (enthält bisphenol A diglycidyl ether polymer, Zinkoxid und EPOXIDHARZ)							
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	<table border="1"> <tr> <td>IMDG/GGVSee-Klasse</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>IMDG-Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table>	IMDG/GGVSee-Klasse	9	IMDG-Nebengefahr	Nicht anwendbar			
IMDG/GGVSee-Klasse	9							
IMDG-Nebengefahr	Nicht anwendbar							
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III							
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Meeresschadstoff							
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	<table border="1"> <tr> <td>EMS-Nummer</td> <td>F-A , S-F</td> </tr> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>274 335 966 967 969</td> </tr> <tr> <td>Begrenzte Mengen</td> <td>5 kg</td> </tr> </table>		EMS-Nummer	F-A , S-F	Sonderbestimmungen	274 335 966 967 969	Begrenzte Mengen	5 kg
EMS-Nummer	F-A , S-F							
Sonderbestimmungen	274 335 966 967 969							
Begrenzte Mengen	5 kg							

**Binnenschifftransport (ADN)**

<b>14.1. UN-Nummer</b>	3077											
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (enthält bisphenol A diglycidyl ether polymer, Zinkoxid und EPOXIDHARZ)											
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	<table border="1"> <tr> <td>9</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table>		9	Nicht anwendbar								
9	Nicht anwendbar											
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III											
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nicht anwendbar											
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	<table border="1"> <tr> <td>Klassifizierungscode</td> <td>M7</td> </tr> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>274; 335; 375; 601</td> </tr> <tr> <td>Begrenzte Mengen</td> <td>5 kg</td> </tr> <tr> <td>Benötigte Geräte</td> <td>PP, A***</td> </tr> <tr> <td>Feuer Kegel Nummer</td> <td>0</td> </tr> </table>		Klassifizierungscode	M7	Sonderbestimmungen	274; 335; 375; 601	Begrenzte Mengen	5 kg	Benötigte Geräte	PP, A***	Feuer Kegel Nummer	0
Klassifizierungscode	M7											
Sonderbestimmungen	274; 335; 375; 601											
Begrenzte Mengen	5 kg											
Benötigte Geräte	PP, A***											
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**

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

Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)  
 Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group  
 Klassifikationen & Keimzellenmutagene

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)  
 Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (Englisch)

**BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER POLYMER(25085-99-8) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN**

Nicht anwendbar

9460

Einteiliger, wärmeleitender Kleber aus Epoxid, hohe Tg

**ZINKOXID(1314-13-2) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN**

Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen
Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Karzinogene	Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)
Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene	Europäische Zolllinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (Englisch)
Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI	Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert

**2,3-EPOXYPROPYLNEODECANOAT(26761-45-5) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN**

EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen	Europäische Zolllinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (Englisch)
Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)	

**PHENOL-FORMALDEHYD-KONDENSATIONSPRODUKT(9003-35-4) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN**

Europäische Union (EU) No-longer Polymere Liste (NLP) (67/548/EWG)
--

**EPOXIDHARZ(25068-38-6) 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 Union (EU) No-longer Polymere Liste (NLP) (67/548/EWG)
EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen	

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

EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen	Europäische Zolllinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (Englisch)
Europäische Liste der Benannten Chemischen Stoffe (ELINCS)	Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung
Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)	Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert

**OXIRAN, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATE(68609-97-2) 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 Zolllinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (Englisch)
EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen	Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung
Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)	

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**

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Stoffsicherheitsbeurteilung und Expositionsszenarien vorbereitet durch Ihre Lieferkette, falls vorhanden.

**ECHA Zusammenfassung**

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Aluminiumoxid	1344-28-1.	Nicht verfügbar	01-2119529248-35-XXXX, 01-2119817795-27-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Not Classified	GHS08, Dgr, Wng, GHS09, GHS02	H370, H332, H335, H372, H341, H317, H350, H361, H220, H315, H319, H302, H225
2	STOT SE 3, Acute Tox. 4, STOT RE 1, Muta. 2, Skin Sens. 1, Carc. 1B, Repr. 2, Aquatic Chronic 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, Flam. Liq. 2, Aquatic Chronic 4	GHS08, Dgr, Wng, GHS09, GHS02	H370, H332, H335, H372, H341, H317, H350, H361, H220, H315, H319, H302, H225

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
bisphenol A diglycidyl ether polymer	25085-99-8	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2, Skin Sens. 1B, Skin Sens. 1A	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Zinkoxid	1314-13-2	030-013-00-7	01-2119463881-32-XXXX

9460

Einteiliger, wärmeleitender Kleber aus Epoxid, hohe Tg

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Aquatic Acute 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
2	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, Acute Tox. 4, Repr. 1A, STOT RE 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT SE 1, STOT RE 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Carc. 1A, Acute Tox. 2, Skin Sens. 1, Muta. 2	GHS09, Wng, GHS08, Dgr, GHS05, GHS06	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
1	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
2	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
2,3-Epoxypropylneodecanoat	26761-45-5	Nicht verfügbar	01-2119431597-33-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H317
2	Skin Sens. 1, Muta. 2, Aquatic Chronic 2, Skin Irrit. 2, Carc. 1B, Eye Irrit. 2, STOT SE 3	Wng, GHS09, GHS08, Dgr	H317, H341, H315, H350, H319, H335

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Phenol-Formaldehyd-Kondensationsprodukt	9003-35-4	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Not Classified	Wng, GHS09, GHS05, Dgr, GHS08, GHS07, GHS05, GHS08, Dgr, GHS05, GHS08, Dgr, GHS07, Wng, GHS07, Wng	H302, H312, H317, H335, H318, H351, H341, H332, H314, H314, H317, H341, H302+H312+H332, H314, H317, H341, H302, H312, H332, H317, H317
2	Acute Tox. 4, Skin Sens. 1, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 1, Skin Sens. 1B, Skin Corr. 1B, Muta. 2	Wng, GHS09, GHS05, Dgr, GHS08	H302, H312, H317, H335, H318, H351, H341, H332, H314
1	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Muta. 2	GHS07, GHS05, GHS08, Dgr	H314, H317, H341, H302+H312+H332
2	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Muta. 2	GHS05, GHS08, Dgr	H314, H317, H341, H302, H312, H332
1	Skin Sens. 1B	GHS07, Wng	H317
2	Skin Sens. 1B	GHS07, Wng	H317

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
EPOXIDHARZ	25068-38-6	603-074-00-8	01-2119456619-26-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2, Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 3, Aquatic Chronic 4, Skin Corr. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, Wng, GHS08, Dgr	H315, H317, H319, H372
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2, Skin Sens. 1B, Skin Sens. 1A	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
ACETYLENRUSS	1333-86-4	Nicht verfügbar	01-2119384822-32-XXXX, 01-2119489801-30-XXXX, 01-2119475601-40-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Not Classified	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09, GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332, H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332

**9460**  
**Einteiliger, wärmeleitender Kleber aus Epoxid, hohe Tg**

2	Carc. 2, STOT SE 3, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, STOT RE 1, Aquatic Chronic 4, Self-heat. 1, Self-heat. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 1, Aquatic Chronic 1, Flam. Sol. 2, Acute Tox. 4	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332
2	Carc. 2, STOT SE 3, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, STOT RE 1, Aquatic Chronic 4, Self-heat. 1, Self-heat. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 1, Aquatic Chronic 1, Flam. Sol. 2, Acute Tox. 4	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	68609-97-2	603-103-00-4	01-2119485289-22-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1	GHS07, Wng	H315, H317
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2	GHS07, Wng, GHS09	H315, H317

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

**15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen**

**ZUBEREITUNG IST WGK 2**

Name	WGK	Partitur	Quelle
ALUMINIUMOXID	nicht wassergefährdend		W: VwVwS
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER POLYMER	nicht wassergefährdend	0	berechnet
ZINKOXID	2		P: Classification according to annex 3
2,3-EPOXYPROPYLNEODECANOAT	2		P: Classification according to annex 3
PHENOL-FORMALDEHYD-KONDENSATIONSPRODUKT	1		P: Classification according to annex 3
EPOXIDHARZ	2		W: VwVwS
ACETYLENRUSS	nicht wassergefährdend		W: VwVwS
OXIRAN, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATE	2		W: VwVwS

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AICS	Y
Kanada - DSL	Y
Kanada - NDSL	N (2,3-Epoxypropylneodecanoat; bisphenol A diglycidyl ether polymer; Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate; Phenol-Formaldehyd-Kondensationsprodukt; EPOXIDHARZ; Aluminiumoxid; ACETYLENRUSS)
China - IECSC	Y
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	N (bisphenol A diglycidyl ether polymer)
Japan - ENCS	N (bisphenol A diglycidyl ether polymer; Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate; Phenol-Formaldehyd-Kondensationsprodukt; EPOXIDHARZ; Aluminiumoxid; Zinkoxid)
Korea - KECI	Y
Neuseeland - NZIoC	Y
Philippinen - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
<b>Legende:</b>	Y = Alle Bestandteile sind im Inventar N = nicht bestimmt oder ein oder mehrere Bestandteile sind nicht im Inventar und sind nicht von der Listung ausgenommen (siehe spezifische Inhaltsstoffe in Klammern)

**ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN**

**Volltext Risiko-und Gefahrencodes**

<b>H220</b>	Extrem entzündbares Gas.
<b>H225</b>	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
<b>H228</b>	Entzündbarer Feststoff.
<b>H251</b>	Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.
<b>H300</b>	Lebensgefahr bei Verschlucken.
<b>H302</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>H302+H312+H332</b>	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken, bei Berührung mit der Haut oder beim Einatmen
<b>H312</b>	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
<b>H314</b>	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H330</b>	Lebensgefahr bei Einatmen.

9460

Einteiliger, wärmeleitender Kleber aus Epoxid, hohe Tg

H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H350	Kann Krebs erzeugen .
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen .
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen .
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H370	Schädigt die Organe .
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Weitere Informationen

Zutaten mit mehreren CAS-Nummern

Name	CAS-Nr.
Zinkoxid	1314-13-2, 175449-32-8
2,3-Epoxypropylneodecanoat	26761-45-5, 71206-09-2
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 Risikobeurteilung 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 Gesundheits-Konzentration 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

Dieses Dokument unterliegt dem Urheberrechtsgesetz. Jede Verwertung des Werkes oder Teilen daraus ist ohne schriftliche Genehmigung von CHEMWATCH unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Übersetzungen, Nachdrucke, Mikroverfilmungen oder vergleichbare Verfahren sowie für die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen. TEL (+61 3 9572 4700)