



Kit-Überarbeitungsdatum: 28. April 2020

KIT—8329TCM WÄRMELEITENDER KLEBSTOFF

MG Chemicals Mehrteiliges Produktkit

Dieses Produkt besteht aus mehreren Teilen. Jedes Teil ist eine unabhängig verpackte chemische Komponente und verfügt über unabhängige Gefährdungsbeurteilungen.

Kit Content

<i>Teil</i>	<i>Produktname</i>	<i>Produktnutzen</i>
A	8329TCM-A	Epoxidharz
B	8329TCM-B	Epoxyhärter

Sicherheitsdatenblätter für jedes oben aufgeführte Teil folgen diesem Deckblatt.

Transportanweisung

Bevor Sie dieses Produktkit für den Transport anbieten, lesen Sie Abschnitt 14 für alle oben aufgeführten Teile.



8329TCM-A Wärmeleitender Klebstoff

MG Chemicals UK Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-1.02

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

Bewertungsdatum: 24/05/2018

Bearbeitungsdatum: 01/11/2020

L.REACH.DEU.DE

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname	8329TCM-A
Synonyme	SDS Code: 8329TCM-Part A; 8329TCM-6ML, 8329TCM-50ML, 8329TCM-200ML UFI: ATE0-C0S2-J00S-W38T
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Wärmeleitender Klebstoff

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	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]	H315 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, H317 - Sensibilisierung -- Haut, Gefahrenkategorie 1, H410 - Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1
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	ACHTUNG

Gefahrenhinweise

H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Zusätzliche Erklärung(en)

Nicht anwendbar

Continued...

8329TCM-A Wärmeleitender Klebstoff

Vorsorgliche Aussage Prävention

P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P261	Einatmen von Staub/Rauch vermeiden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

Vorsorgliche Aussage Reaktion

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.

Vorsorgliche Aussage Aufbewahrung

Nicht anwendbar

Vorsorgliche Aussage Entsorgung

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

2.3. Sonstige Gefahren

Gesundheitsschädlich beim Einatmen und beim Verschlucken*.

Gefahr kumulativer Wirkungen*.

Irreversibler Schaden möglich*.

Kann die Atemwege sensibilisieren*.

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	35-45	<u>Aluminiumoxid</u>	Nicht anwendbar
1.1314-13-2 2.215-222-5 3.030-013-00-7 4.01-2119463881-32-XXXX 01-2120089607-43-XXXX	10-30	<u>Zinkoxid</u>	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1; H410 ^[3]
1.25068-38-6 2.500-033-5 3.603-074-00-8 4.01-2119456619-26-XXXX registration numbers missing	17	<u>EPOXIDHARZ</u>	Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2; H319, H315, H317, H411 ^[3]
1.28064-14-4 2.Nicht verfügbar 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	5	<u>PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER</u>	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2; H315, H319, H317, H411, EUH019 ^[1]
1.17557-23-2 2.241-536-7 3.603-094-00-7 4.Nicht verfügbar	3	<u>1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan</u>	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1; H315, H317 ^[3]
1.1333-86-4 2.215-609-9 3.Nicht verfügbar 4.01-2119384822-32-XXXX 01-2119475601-40-XXXX 01-2119489801-30-XXXX	0.7	<u>ACETYLENLUSS</u>	Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2; H351 ^[1]

8329TCM-A Wärmeleitender Klebstoff

1.68609-97-2 2.271-846-8 3.603-103-00-4 4.01-2119485289-22-XXXX	0,5	<u>Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate</u>	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1; H315, H317 [3]
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

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"> ▶ 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 (Dysarthrieproxie 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 geröntgt werden, einem arteriellen Blutgastest unterzogen werden und entsprechend auf die Entwicklung einer möglichen Tracheobronchitis und Lungenödem hin beobachtet werden.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

- ▶ Die Absorption von Zink-Bestandteilen taucht in den 'kleinen' Eingeweiden auf.
- ▶ Das Metall ist hochgradig Protein-gebunden.
- ▶ Die Eliminierung resultiert primär aus der Fäkalien-Ausscheidung. Die üblichen Massnahmen für Dekontamination (Ipecac Syrup, Spülung, Holzkohle oder Abführmittel/Cathartics) können verabreicht werden, obwohl Patienten normalerweise ausreichend erbrochen haben, und diese eigentlich nicht mehr benötigen.
- ▶ CaNa₂EDTA wurde erfolgreich eingesetzt, um die Zinkwerte zu normalisieren und ist das Mittel der Wahl.

[Ellenhorn und 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 unterrichten. ▶ Atemschutz und Schutzhandschuhe tragen. ▶ Mit allen Mitteln verhindern, daß verschüttete Mengen in Abflüsse oder Oberflächenwasser eindringen. ▶ Wassersprühstrahl in Form eines feinen Sprays zur Kontrolle des Feuers und zur Kühlung der Umgebung einsetzen. ▶ Behältern, die heiß sein können NICHT nähern. ▶ Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl von einem geschützten Ort aus kühlen. ▶ Falls ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen.
------------------------	---

8329TCM-A Wärmeleitender Klebstoff

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Ausrüstung muß nach Gebrauch sorgfältig dekontaminiert werden.
Feuer/Explosionsgefahr	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Brennbarer Feststoff, der brennt, dessen Flammen sich aber nur schwer ausbreiten. ▶ 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. ▶ Aufbau von elektrostatischer Ladung kann durch Masseschluss oder Erdung vermieden werden. ▶ Pulver-Handhabungsgeräte wie Staubsammler, Trockner und Mühlen können zusätzliche Schutzmaßnahmen wie Explosions-Abluftvorrichtungen erfordern. <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

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

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. ▶ KEINE Berührung mit Nahrungsmitteln oder Nahrungsmittelgeräten. ▶ 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. ▶ Verunreinigte Bekleidung vor Wiederbenutzung waschen. ▶ Gute Arbeitsverfahren anwenden. ▶ Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten. ▶ Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten. <p>Leere Container enthalten möglicherweise Staubre Rückstände, die das Potential besitzen, nachdem sie sich gelegt haben, zu akkumulieren. Derartiger Staub kann möglicherweise in Anwesenheit einer geeigneten Zündungsquelle explodieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Schneiden, Bohren, Fräsen, Schweißen Sie derartige Container auf gar KEINEN FALL. ▶ 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.
Brand- und Explosionsschutz	siehe Abschnitt 5
Sonstige Angaben	Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Geeignetes Behältnis	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beschichtete Metalldose oder Eimer ▶ Kunststoffeimer. ▶ Polyliner Fass.
-----------------------------	---

8329TCM-A Wärmeleitender Klebstoff

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherstellen, dass alle Behälter eindeutig klar gekennzeichnet und frei von Lecks sind.
LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT	<p>WARNING: Vermeiden Sie oder kontrollieren Sie die Reaktion mit Peroxiden. Alle Übergangsmetall-Peroxide sollten als potentiell explosive angesehen werden.</p> <p>Vermeiden Sie Reaktionen mit Aminen, Mercaptanen, starken Säuren und oxidierenden Mitteln.</p> <p>Vermeiden Sie starke Säuren, Basen.</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)	aluminium oxide	Aluminium oxide	1.5 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	zinc oxide	Zinc and its inorganic compounds (respirable fraction)	0.1 mg/m3	I(4) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	zinc oxide	Zinc and its inorganic compounds (inhalable fraction)	2 mg/m3	I(2) ppm	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
EPOXIDHARZ	Polypropylene glycol, (chloromethyl) oxirane polymer	30 mg/m3	330 mg/m3	2,000 mg/m3
PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER	Phenol, polymer with formaldehyde, oxiranylmethyl ether	30 mg/m3	330 mg/m3	2,000 mg/m3
ACETYLENRUSS	Carbon black	9 mg/m3	99 mg/m3	590 mg/m3


Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Aluminiumoxid	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Zinkoxid	500 mg/m3	Nicht verfügbar
EPOXIDHARZ	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
ACETYLENRUSS	1750 mg/m3	Nicht verfügbar
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

MATERIAL DATEN

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lokale Absaugung ist nötig dort wo Feststoffe als Pulver oder in Kristallform gehandhabt werden. ▶ Selbst wenn die Partikel relativ groß sind, wird ein bestimmter Anteil durch gegenseitige Reibung pulverisiert werden. ▶ 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"> a): Partikelfilter, falls nötig in Kombination mit einer Adsorptionspatrone; b): Atemschutzfilter mit Adsorptionspatrone oder -dose des richtigen Typs; c): Frischlufthauben oder -masken ▶ Statische Aufladung der Staubpartikel kann durch erden oder Masseschluss verhindert werden. ▶ Geräte, in denen Pulver gehandhabt werden (wie Staubfänger, Trockner oder Mühlen), erfordern ggfs. zusätzliche Schutzmaßnahmen, z. B. Explosionsentlastung. <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>
--	---

8329TCM-A Wärmeleitender Klebstoff

	<table border="1"> <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> <tr> <td>Mahlen, Sandstrahlen, durch Lüfterräder erzeugte Stäube (die aus einem Bereich hoher Initialgeschwindigkeit in einen Bereich sehr hoher Luftbewegung freigesetzt werden)</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min)</td> </tr> </table> <p>Innerhalb der Bereiche ist der zutreffende Wert abhängig von:</p> <table border="1"> <tr> <td>Unteres Ende des Bereichs</td> <td>Oberes Ende des Bereiches</td> </tr> <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> </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>	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)	Mahlen, Sandstrahlen, durch Lüfterräder erzeugte Stäube (die aus einem Bereich hoher Initialgeschwindigkeit in einen Bereich sehr hoher Luftbewegung freigesetzt werden)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min)	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
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)																
Mahlen, Sandstrahlen, durch Lüfterräder erzeugte Stäube (die aus einem Bereich hoher Initialgeschwindigkeit in einen Bereich sehr hoher Luftbewegung freigesetzt werden)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min)																
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																
8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung																	
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	<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] 																
Hautschutz	Siehe Handschutz nachfolgend																
Hände / Füße Schutz	<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 angewendet 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"> ▶ 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. ▶ 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. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn mit flüssigen Epoxid-Harzen umgegangen wird, sollte man chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (z. B. Nitril oder Nitril-Butatoluol 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. <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"> ▶ Polychloropren ▶ Nitril Gummi ▶ Butyl Gummi ▶ Fluoro Kautschuk ▶ Polyvinyl Chlorid <p>Handschuhe sollten stets auf mögliches Abgenutzsein und/ oder deren Zersetzung überprüft werden.</p>																
Körperschutz	Siehe Anderer Schutz nachfolgend																
Anderen Schutz	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Overall ▶ PVC-Schürze ▶ Absprerrcreme ▶ Hautreinigungscreme ▶ Augenspülvorrichtung. 																

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

Vollgesicht

Elektrisch angetriebenes Atemgerät

Continued...

8329TCM-A Wärmeleitender Klebstoff

	Atemgerät	Atemgerät	
10 x ES	A P1	-	A PAPR-P1
	Luftlinie*	-	-
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

Aussehen	Dark grey		
Physikalischer Zustand	Feste	Spezifische Dichte (Water = 1)	2.48
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)	524194
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (° C)	Nicht verfügbar	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C)	149	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Nicht anwendbar	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Flüchtige Komponente (%vol)	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	Nicht verfügbar	Gasgruppe	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit (g/L)	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
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	siehe Abschnitt 5.3

ABSCHNITT 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Einatmen	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.
-----------------	--

Continued...

8329TCM-A Wärmeleitender Klebstoff

	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.
Einnahme	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.
Hautkontakt	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.
Augen	Das Produkt kann bei bestimmten Personen Augenreizungen und Augenschädigungen verursachen.
Chronisch	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. 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 Zinkoxiddampfes führen; hohe Konzentrationen des Zinkoxiddampfes können 'Metallampffieber' 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. 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 Samenzellen schädigen.

8329TCM Wärmeleitkleber, Medium Härten (Teil A)	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Aluminiumoxid	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Nicht verfügbar
Zinkoxid	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Oral (Ratte) LD50: >5000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild Skin (rabbit) : 500 mg/24 h- mild
EPOXIDHARZ	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Ratte) LD50: >1200 mg/kg ^[2] Oral (Ratte) LD50: >1000 mg/kg ^[2]	Nicht verfügbar
PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Ratte) LD50: 4000 mg/kg ^[2] Oral (Ratte) LD50: 4000 mg/kg ^[2]	Eyes * (-) (-) Slight irritant Skin * (-) (-) Slight irritant
1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: 2150 mg/kg ^[2] Oral (Ratte) LD50: 4500 mg/kg ^[2]	Skin (human): Sensitiser [Shell]
ACETYLENLUSS	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: >3000 mg/kg ^[2] Oral (Ratte) LD50: >10000 mg/kg ^[1]	Nicht verfügbar
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Oral (Ratte) LD50: >10000 mg/kg ^[2]	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

8329TCM-A Wärmeleitender Klebstoff

8329TCM Wärmeleitkleber, Medium Härten (Teil A)	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 Spermien schädigen.		
ACETYLENRUSS	WARNUNG: Diese Substanz ist durch das IARC als Gruppe 2B eingestuft worden: Vielleicht krebserzeugend am Menschen.		
8329TCM Wärmeleitkleber, Medium Härten (Teil A) & EPOXIDHARZ & PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER & 1,3-BIS(2,3-EPOXYPROPOXY)-2,2-DIMETHYLPROPAN & OXIRAN, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATE	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.		
ALUMINIUMOXID & EPOXIDHARZ & ACETYLENRUSS	Keine signifikanten, akuten toxikologischen Daten in Literaturstudie identifiziert.		
ZINKOXID & EPOXIDHARZ	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.		
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

8329TCM Wärmeleitkleber, Medium Härten (Teil A)	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Aluminiumoxid	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	0.0029mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	0.7364mg/L	2
	EC50	96	Nicht verfügbar	0.0054mg/L	2
	NOEC	72	Nicht verfügbar	>=0.004mg/L	2
Zinkoxid	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	0.439mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	0.105mg/L	2
	EC50	72	Nicht verfügbar	0.042mg/L	4
	BCF	336	Fisch	4376.673mg/L	4
	NOEC	72	Nicht verfügbar	0.0049mg/L	2
EPOXIDHARZ	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	1.2mg/L	2
	EC50	72	Nicht verfügbar	9.4mg/L	2
	NOEC	72	Nicht verfügbar	2.4mg/L	2
PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

8329TCM-A Wärmeleitender Klebstoff

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

Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

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

Sehr 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
EPOXIDHARZ	HOCH	HOCH
1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan	HOCH	HOCH

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Zinkoxid	NIEDRIG (BCF = 217)
EPOXIDHARZ	NIEDRIG (LogKOW = 2.6835)
1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan	NIEDRIG (LogKOW = 0.2342)

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
EPOXIDHARZ	NIEDRIG (KOC = 51.43)
1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan	NIEDRIG (KOC = 10)

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


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>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>
---	---

8329TCM-A Wärmeleitender Klebstoff

Abfallbehandlungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar
Abwasserentsorgungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

Gefahrzettel

		Begrenzte Menge: 8329TCM-6ML, 8329TCM-50ML, 8329TCM-200ML, nach Teil B
--	---	--

Land transport (DOT)

14.1. UN number	3077										
14.2. UN proper shipping name	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (enthält Zinkoxid, PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER und EPOXIDHARZ)										
14.3. Transport hazard class(es)	<table border="0"> <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										
14.4. Packing group	III										
14.5. Environmental hazard	Umweltgefährdend										
14.6. Special precautions for user	<table border="0"> <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>Special provisions</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	Special provisions	274 335 375 601	Begrenzte Menge	5 kg
Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	90										
Klassifizierungscode	M7										
Gefahrzettel	9										
Special provisions	274 335 375 601										
Begrenzte Menge	5 kg										

Air transport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN number	3077														
14.2. UN proper shipping name	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (enthält Zinkoxid, PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER und EPOXIDHARZ)														
14.3. Transport hazard class(es)	<table border="0"> <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														
14.4. Packing group	III														
14.5. Environmental hazard	Umweltgefährdend														
14.6. Special precautions for user	<table border="0"> <tr> <td>Special provisions</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>	Special provisions	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
Special provisions	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														

Sea transport (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN number	3077						
14.2. UN proper shipping name	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (enthält Zinkoxid, PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER und EPOXIDHARZ)						
14.3. Transport hazard class(es)	<table border="0"> <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						
14.4. Packing group	III						
14.5. Environmental hazard	Meeresschadstoff						
14.6. Special precautions for user	<table border="0"> <tr> <td>EMS-Nummer</td> <td>F-A, S-F</td> </tr> <tr> <td>Special provisions</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	Special provisions	274 335 966 967 969	Begrenzte Mengen	5 kg
EMS-Nummer	F-A, S-F						
Special provisions	274 335 966 967 969						
Begrenzte Mengen	5 kg						

Inland waterways transport (ADN)

14.1. UN number	3077
-----------------	------

8329TCM-A Wärmeleitender Klebstoff

14.2. UN proper shipping name	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (enthält Zinkoxid, PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER und EPOXIDHARZ)		
14.3. Transport hazard class(es)	9	Nicht anwendbar	
14.4. Packing group	III		
14.5. Environmental hazard	Umweltgefährdend		
14.6. Special precautions for user	Klassifizierungscode	M7	
	Special provisions	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)

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

Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)

Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group

Klassifikationen & Keimzellenmutagene

Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI

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, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (Englisch)

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

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)

PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER(28064-14-4) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

Nicht anwendbar

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

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, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (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 Liste der Benannten Chemischen Stoffe (ELINCS)

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (Englisch)

Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung

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

Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31

EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (Englisch)

Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung

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.

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

ZUBEREITUNG IST WGK 3

Name	WGK	Partitur	Quelle
ALUMINIUMOXID	nicht wassergefährdend		
ZINKOXID	2		
EPOXIDHARZ	2		

Continued...

8329TCM-A Wärmeleitender Klebstoff

PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER	2		
1,3-BIS(2,3-EPOXYPROPOXY)-2,2-DIMETHYLPROPAN	1		
ACETYLENRUSS	nicht wassergefährdend		
OXIRAN, MONO[(C12-14-ALKYLOXY)METHYL]DERIVATE	2		

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AICS	Y
Kanada - DSL	Y
Kanada - NDSL	N (EPOXIDHARZ; Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate; 1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan; Aluminiumoxid; PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER; ACETYLENRUSS)
China - IECSC	Y
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	N (PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER)
Japan - ENCS	N (EPOXIDHARZ; Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate)
Korea - KECI	Y
Neuseeland - NZIoC	Y
Philippinen - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
Legende:	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

Bearbeitungsdatum	01/11/2020
Anfangsdatum	11/05/2017

Volltext Risiko- und Gefahrencodes

H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen .
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Informationen

Zutaten mit mehreren CAS-Nummern

Name	CAS-Nr.
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
Zinkoxid	1314-13-2, 175449-32-8
EPOXIDHARZ	25068-38-6, 25085-99-8
PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER	28064-14-4, 42616-71-7, 59029-73-1, 94422-39-6

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 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 - UFI-Nummer hinzugefügt



8329TCM-B Wärmeleitender Klebstoff

MG Chemicals UK Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-1.03

SDS (Entspricht den Verordnungen (EU) Nr. 2015/830)

Bewertungsdatum: 04/03/2020

Bearbeitungsdatum: 01/11/2020

L.REACH.DEU.DE

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname	8329TCM-B
Synonyme	SDS Code: 8329TCM-B; 8329TCM-6ML, 8329TCM-50ML, 8329TCM-200ML UFI: CWE0-V0FF-V008-JEUV
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Wärmeleitender Klebstoff

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Thermisch leitfähige Kleber Härter
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)
Notrufnummer	+(1) 760 476 3961
Sonstige Notrufnummern	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen [1]	H314 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1B, H373 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2, H361 - Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 2, H317 - Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, H410 - Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	
Signalwort	Gefahr

Gefahrenhinweise

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Leber, nervöses System) (Oral, Einatmen)
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Zusätzliche Erklärung(en)

Nicht anwendbar

8329TCM-B Wärmeleitender Klebstoff

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P260	Nicht Staub / Rauch einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P321	Besondere Behandlung (siehe Erfahrungsberichte auf diesem Kennzeichnungsetikett).
P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Sofort mit viel Wasser und Seife.
P363	Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

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

SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

P501	Entsorgen Inhalt / Behälter autorisierte Sondermüll Abfallsammelstelle in Übereinstimmung mit jeder lokalen Verordnung
------	--

2.3. Sonstige Gefahren

Gesundheitsschädlich beim Einatmen und beim Verschlucken*.

Irreversibler Schaden möglich*.

Kann die Atemwege sensibilisieren*.

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 der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen
1.1344-28-1. 2.215-691-6 3.Nicht verfügbar 4.01-2119529248-35-XXXX	35-45	<u>Aluminiumoxid</u>	Nicht anwendbar
1.1314-13-2 2.215-222-5 3.030-013-00-7 4.01-2119463881-32-XXXX 01-2120089607-43-XXXX 01-2119485288-24-XXXX	30-40	<u>Zinkoxid</u>	Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1, Akut gewässergefährdend, Kategorie 1; H410, H400 [2]
1.25154-52-3 2.246-672-0 3.601-053-00-8 4.01-2119510715-45-XXXX	10	<u>Nonylphenol</u>	Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1B, Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 2, Akut gewässergefährdend, Kategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1; H302, H314, H361fd, H400, H410 [2]
1.1761-71-3 2.217-168-8 3.Nicht verfügbar 4.01-2119541673-38-XXXX	2	<u>4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)</u>	Korrosiv gegenüber Metallen, Gefahrenkategorie 1, Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1A, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 1; H290, H302, H314, H411, H317, H373, H318 [1]

8329TCM-B Wärmeleitender Klebstoff

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Nicht verfügbar	0,5	<u>3,6-Diazaoctanethylendiamin:</u> <u>Triethylentetramin</u>	Akute Toxizität (dermal), Gefahrenkategorie 4, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 3, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1B; H312, H412, H317, H314 [2]
1.1333-86-4 2.215-609-9 422-130-0 3.Nicht verfügbar 4.01-2119384822-32-XXXX 01-2120767622-50-XXXX 01-0000016864-62-XXXX	0,4	<u>ACETYLENRUSS</u>	Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2; H351 [1]
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	<p>Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort die Augen offen halten und kontinuierlich für wenigstens 15 Minuten mit frischem, laufendem Wasser waschen. ▶ Befeuchtung unter den Augenlidern sicherstellen, durch gelegentliches Anheben der Unter- und Oberlider. ▶ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren. ▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.
Hautkontakt	<p>Bei Kontakt mit der Haut oder mit den Haaren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort Körper und Kleidung mit großen Wassermengen abspülen, eine Sicherheitsdusche verwenden, falls verfügbar. ▶ Kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, schnell entfernen. ▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen. Weiter spülen, bis das Giftinformationszentrum Anweisung gibt, aufzuhören. ▶ In ein Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.
Einatmung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen. ▶ Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten. ▶ Falls verfügbar, medizinischen Sauerstoff durch geschultes Personal verabreichen. ▶ Falls die Atmung flach ist oder aufgehört hat, einen klaren Luftweg sicherstellen und Wiederbelebung anwenden. ▶ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren. <p>Inhalation von Dämpfen oder Aerosolen (Nebeln, Rauch) kann Lungenödem hervorrufen. Ätzende Stoffe können Lungenschäden (z.B. Lungenödeme, Wasser in den Lungen) hervorrufen. Da diese Reaktion bis zu 24 Stunden nach der Exposition verzögert auftreten kann, brauchen die betroffenen Personen absolute Ruhe (vorzugsweise in halb zurückgelehnter Haltung) und müssen unter medizinische Aufsicht gestellt werden, selbst wenn sich (noch) keine Symptome zeigen. Vor einer solchen Manifestierung kann die Anwendung eines Dexamethasonderivat oder Beclomethasonderivat enthaltenden Sprays erwogen werden. Dies muß einem Arzt oder einer von ihr/ihm befugten Person überlassen werden. (ICSC13719)</p>
Einnahme	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Für medizinischen Rat sofort ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt kontaktieren. ▶ Eine sofortige Krankenhausbehandlung ist notwendig. ▶ 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 ohnmächtig wird, Flüssigkeit geben. ▶ Wasser geben, um den Mund auszuspülen. ▶ Dann Flüssigkeit geben, langsam und so viel wie die verletzte Person ohne Schwierigkeiten trinken kann. ▶ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

- ▶ Die Absorption von Zink-Bestandteilen taucht in den 'kleinen' Eingeweiden auf.
- ▶ Das Metall ist hochgradig Protein-gebunden.
- ▶ Die Eliminierung resultiert primär aus der Fäkalien-Ausscheidung. Die üblichen Massnahmen für Dekontamination (Ipecac Syrup, Spülung, Holzkohle oder Abführmittel/Cathartics) können verabreicht werden, obwohl Patienten normalerweise ausreichend erbrochen haben, und diese eigentlich nicht mehr benötigen.
- ▶ CaNa2EDTA wurde erfolgreich eingesetzt, um die Zinkwerte zu normalisieren und ist das Mittel der Wahl.

[Ellenhorn und Barceloux: Medical Toxicology]

- ▶ Auftreten einer Aluminiumvergiftung kann zu Hypercalcämie, Anämie, Vitamin D refraktoser Osteodystrophie und fortschreitender Enzephalopathie (Dysarthrieproxie 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]

8329TCM-B Wärmeleitender Klebstoff

Bei akuter oder kurzzeitiger, wiederholter Exposition mit stark alkalischen Substanzen:

- ▶ Atmungsschwierigkeiten sind ungewöhnlich, treten aber manchmal wegen eines Feingewebeödems auf.
 - ▶ Wenn kein Luftröhrenschlauch mit direkter Sicht eingeführt werden kann, kann Krikithyreoidotomie oder Luftröhrenschnitt notwendig sein.
 - ▶ Sauerstoff, wie angeführt, geben.
 - ▶ Schockzustände deuten Perforationen an und erfordern intravenösen Schlauch und die Zuführung von Flüssigkeit.
 - ▶ Verätzungen durch Basen kommen bei Verflüssigungsnekrose vor, wobei die Verseifung von Fetten und die Zersetzung von Proteinen ein tiefes Eindringen ins Gewebe erlaubt.
- Basen richten bei Exposition weiteren Schaden an.

EINNAHME:

- ▶ Milch und Wasser sind die bevorzugten Verdünnungsmittel.
- Einem Erwachsenen sollten nicht mehr als zwei Gläser Wasser gegeben werden.

Neutralisationsmittel sollten nie gegeben werden, weil exotherme Reaktion die Schäden verschlimmern kann.

* Katharsis und Erbrechen sind absolut kontraindiziert.

* Aktivkohle saugt Base nicht auf.

* Keine Magenspülung durchführen.

Unterstützende Hilfe umfasst folgende Maßnahmen:

- ▶ Mündliche Nahrungsaufnahme anfänglich vorenthalten.
- ▶ Wenn Endoskopie transmukosale Schädigung bestätigt, Steroids nur innerhalb der ersten 48 Stunden beginnen.
- ▶ Sorgfältig die Menge des Gewebebrands auswerten bevor die Notwendigkeit für chirurgischen Eingriff beurteilt wird.
- ▶ Patienten sollten angewiesen werden, ärztlichen Rat zu suchen, wenn immer sie Schwierigkeiten beim Schlucken (Dysphagia) entwickeln.

HAUT UND AUGEN:

- ▶ Schädigung sollte für 20-30 Minuten berieselt werden.

Augen Schädigungen benötigen Salzlösung.

[Ellenhorn & 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 Atemschutz 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.
- ▶ Ernsthafte symptomatische Patienten sollten am Oberkörper geröntgt werden, einem arteriellen Blutgastest unterzogen werden und entsprechend auf die Entwicklung einer möglichen Tracheobronchitis und Lungenoedemen hin beobachtet werden.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Bei akuter und kurzzeitig wiederholter Exposition mit Phenolen/Kresolen:

- ▶ Phenol wird sehr rasch durch Lunge und Haut absorbiert. [Massiver Hautkontakt kann zu Kollaps und Tod führen]*
- ▶ [Einnahme kann zu Geschwürbildung des oberen Atemtraktes, Perforierung der Speiseröhre und / oder des Magens; mit entsprechenden damit verbundenen Komplikationen; führen. Verengungen der Speiseröhre können ebenfalls auftreten.]*
- ▶ Eine anfängliche Erregungsphase kann auftreten. Krämpfe können bis zu 18 Stunden nach der Einnahme noch auftreten.
- ▶ Hypotonie (Blutdruckabfall) und ventrikuläre Tachykardie, die entsprechende Vasopressoren und eine antiarrhythmische Behandlung erfordern, können ebenfalls auftreten.
- ▶ Atemstillstand, ventrikuläre Rhythmusstörungen (Dysrhythmie), plötzliche Anfälle und metabolische Acidose (Übersäuerung) können eine ernsthafte Phenol Exposition noch verschlimmern. So sollte zuerst die Hauptaufmerksamkeit auf die Stabilisierung der Atmung und des Kreislaufes mit Ventilation, Intubation, intravenösen Zugängen, Flüssigkeiten und Herzüberwachung – wie angegeben – gerichtet werden.
- ▶ [Pflanzenöl verzögert die Absorption; verwenden Sie KEIN Paraffin Öl oder Alkohol. Magenspülung, mit Endotracheal-Intubation sollte so lange wiederholt werden, bis der Phenolgeruch nicht mehr festzustellen ist; folgen Sie dann mit Pflanzenöl. Ein salzhaltiges Abführmittel (Kathartikum) sollte dann verabreicht werden]* ALTERNATIV: Aktivkohle (1g/kg) kann gegeben werden. Ein Abführmittel sollte verabreicht werden, nachdem man Aktivkohle oral verabreicht hat.
- ▶ Um Methämoglobinämie zu behandeln ist bei äußerst ernsthafte Vergiftungen eine langsam verabreichte intravenöse Injektion mit Methylblau erforderlich.
- ▶ [Nierenversagen erfordert Hämodialyse.]*
- ▶ Der größte Teil des absorbierten Phenols wird durch die Leber zu ätherischen und glucuroniden Sulfaten biotransformiert und fast vollständig nach 24 Stunden ausgeschieden.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology] * [Union Carbide]

BIOLOGISCHER EXPOSITION INDEX - BEI

Diese repräsentieren die bestimmenden Faktoren, die aus Proben, die von einem gesunden Arbeiter entnommen wurden, beobachtet wurden, der gemäß dem Standard für das Exposition ausgesetzt wurde (ES oder TLV):

Determinant	Index	Musterzeit	Bemerkungen
1. Gesamt Phenol im Blut	250 mg/gm Kreatinin	Ende der Schicht	B, NS

B: Hintergrundwerte treten in Proben auf, die von Personen stammen, die NICHT exponiert wurden.

NS: Nicht-spezifische bestimmende Faktoren, ebenso nach dem Exposition mit anderem Material beobachtet.

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.
------------------------	---

8329TCM-B Wärmeleitender Klebstoff

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Umgebungsbrände bekämpfen. ▶ Behältern, die heiß sein könnten NICHT nähern. ▶ Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wasserschlauch vom geschützten Standort aus abkühlen. ▶ Falls ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen. ▶ Ausrüstung muß sorgfältig nach Benutzung dekontaminiert werden.
Feuer/Explosionsgefahr	<p>Brennbar. Brennt, wenn es entzündet wird.</p> <p>Die Verbrennungsprodukte sind: Kohlenmonoxid (CO) Kohlendioxid (CO₂) Metalloxide</p> <p>andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen. Kann ätzende Dämpfe entwickeln.</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

Freisetzung von Kleinen Mengen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Abfälle und Produktaustritte regelmäßig entfernen. ▶ Vermeiden Sie das Einatmen von Staub und den Kontakt mit der Haut und den Augen. ▶ Tragen Sie Schutzkleidung, Handschuhe, Sicherheitsbrille und einen Atemgerät mit Staubfilter. ▶ Wenden Sie Trockenreinigungsmethoden an und vermeiden Sie es, Staub aufzuwirbeln. ▶ Staubsaugen Sie oder zusammen fegen. BEMERKUNG: Der Staubsauger muss mit einem Mikro-Filter (HEPA Typ) ausgestattet sein. ▶ Mit Wasser anfeuchten, um Staubbildung/Aufwirbeln vor dem Auffegen zu vermeiden. ▶ In einem geeigneten Gefäß zur Entsorgung sammeln. <p>▶ Abläufe für Lagerung oder benutzte Bereiche sollten Rückhaltebecken für pH-Einstellungen und Verdünnung von Leckagen vor der Ableitung oder Beseitigung von Material haben.</p> <p>▶ Überprüfen Sie regelmäßig auf Verschmutzungen und Leckagen.</p>
FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gebiet von Personen räumen und gegen die Windrichtung evakuieren. ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▶ Vollschutzanzug mit Sauerstoffgerät tragen. Das Eindringen in Kanalisation und Oberflächenwasser mit allen Mitteln, die zur Verfügung stehen, verhindern. ▶ Evakuierung in Betracht ziehen. ▶ Freisetzung verhindern, wenn ohne Gefährdung möglich. ▶ Ausgelaufenes Produkt mit Sand, Erde oder Vermiculit eindämmen. ▶ Wiederverwertbares Produkt in geeigneten, gekennzeichneten Behältern zur Wiederverwertung bringen. Reste neutralisieren/dekontaminieren. ▶ Feststoffreste sammeln und in gekennzeichneten Fässern zur Beseitigung bringen. ▶ Umgebung mit Wasser reinigen und verhindern, daß verunreinigtes Wasser in Kanalisation gelangt. ▶ Nach Reinigungsarbeiten, vor Einlagerung und Wiederverwertung, Schutzkleidung und Ausrüstung dekontaminieren und waschen. ▶ Bei Verunreinigung von Kanalisation oder Oberflächenwasser, Rettungskräfte benachrichtigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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

ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Sicheres Handhaben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen. ▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen. ▶ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. ▶ WARNUNG: Um starke Reaktion zu vermeiden, IMMER Material dem Wasser zufügen und NIE umgekehrt. ▶ Vermeide Rauchen, offenes Licht oder Zündquellen. ▶ 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. ▶ Verunreinigte Bekleidung vor Wiederbenutzung waschen. ▶ Gute Arbeitsverfahren anwenden. Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten. ▶ Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten.
Brand- und Explosionsschutz	siehe Abschnitt 5

8329TCM-B Wärmeleitender Klebstoff

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. <p>NICHT in der Nähe von Säuren oder Oxidationsmitteln lagern.</p> <p>Nicht Rauchen, kein offenes Licht, Hitze oder Zündquellen.</p>
-------------------------	---

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Geeignetes Behältnis	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beschichtete Metalldose oder Eimer ▶ Kunststoffeimer. ▶ Polyliner Fass. ▶ Sicherstellen, dass alle Behälter eindeutig klar gekennzeichnet und frei von Lecks sind. <p>Für Materialien mit niedriger Viskosität.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Fässer und Kanister müssen nicht abnehmbare Deckel haben. ▶ Wenn die Dose als Innenverpackung verwendet werden soll, muß sie einen Schraubverschluss haben. <p>Für Materialien mit einer Viskosität von mindestens 2680 cSt (23 °C), und Feststoffe (zwischen 15 °C und 40 °C):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verpackung mit abnehmbarem Deckel; ▶ Dosen mit Reibungsverschlüssen und ▶ Rohre und Patronen für niedrigen Druck können verwendet werden. <p>Wenn Kombinationsverpackungen verwendet werden, und die inneren Verpackungen aus Glas, Porzellan oder Steingut sind, muß ausreichendes inertes Polstermaterial zwischen innerer und äußerer Verpackung vorhanden sein, außer, wenn die äußere Verpackung eine eng passende, vorgeformte Plastikbox ist und die Substanzen nicht unverträglich mit dem Plastik sind.</p>
LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT	<p>WARNUNG: Vermeiden Sie oder kontrollieren Sie die Reaktion mit Peroxiden. Alle Übergangsmetall-Peroxide sollten als potentiell explosive angesehen werden.</p> <p>Vermeiden Sie starke Säuren, Basen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vermeiden Sie den Kontakt mit Kupfer, Aluminium und ihren Legierungen. <p>Reaktion mit Oxidationsmitteln vermeiden.</p>

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoff	DNELs Belichtungsmusters Worker	PNECs Abteil
Aluminiumoxid	Dermal 0.84 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 3 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Einatmen 3 mg/m ³ (Lokale, Chronische) <i>Dermal 0.3 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>Einatmen 0.75 mg/m³ (Systemische, Chronische) *</i> <i>Oral 1.32 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>Einatmen 0.75 mg/m³ (Lokale, Chronische) *</i>	74.9 µg/L (Wasser (Frisch)) 20 mg/L (STP)
Zinkoxid	Dermal 83 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 5 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Einatmen 0.5 mg/m ³ (Lokale, Chronische) <i>Dermal 83 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>Einatmen 2.5 mg/m³ (Systemische, Chronische) *</i> <i>Oral 0.83 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i>	0.19 µg/L (Wasser (Frisch)) 1.14 µg/L (Wasser - Sporadisch Release) 1.2 µg/L (Wasser (Meer)) 18 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 6.4 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.7 mg/kg soil dw (Soil) 20 µg/L (STP) 0.16 mg/kg food (Oral)
Nonylphenol	Dermal 7.5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 0.5 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Dermal 15 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) Einatmen 1 mg/m ³ (Systemische, Akute) <i>Dermal 3.8 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>Einatmen 0.4 mg/m³ (Systemische, Chronische) *</i> <i>Oral 0.08 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>Dermal 7.6 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) *</i> <i>Einatmen 0.8 mg/m³ (Systemische, Akute) *</i> <i>Oral 0.4 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) *</i>	0.001 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.001 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0 mg/L (Wasser (Meer)) 4.62 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 1.23 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 2.3 mg/kg soil dw (Soil) 9.5 mg/L (STP) 2.36 mg/kg food (Oral)
4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)	Dermal 0.1 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 0.9 mg/m ³ (Systemische, Chronische) <i>Dermal 0.06 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>Einatmen 0.21 mg/m³ (Systemische, Chronische) *</i> <i>Oral 0.06 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i>	0.08 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.008 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.08 mg/L (Wasser (Meer)) 14.6 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 1.46 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 4.56 mg/kg soil dw (Soil) 3.2 mg/L (STP)

8329TCM-B Wärmeleitender Klebstoff

Inhaltsstoff	DNELs Belichtungsmusters Worker	PNECs Abteil
		0.556 mg/kg food (Oral)
ACETYLENRUSS	Einatmen 1 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Einatmen 0.5 mg/m ³ (Lokale, Chronische) Einatmen 0.06 mg/m ³ (Systemische, Chronische) *	1 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.1 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 10 mg/L (Wasser (Meer))

* Werte für General Population

Arbeitsplatzgrenzwert

DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	GW	STEL	Gipfel	Bemerkungen
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	Aluminiumoxid	Allgemeiner Staubgrenzwert (siehe auch Nummer 2.4) Einatembare Fraktion	10 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	(Limit value mg/m ³ (E))
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	Aluminiumoxid	Allgemeiner Staubgrenzwert (siehe auch Nummer 2.4) Alveolengängige Fraktion	1,25 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	(Limit value mg/m ³ (A))
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte	Aluminiumoxid	Aluminium oxide	4 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte	Zinkoxid	Zinc and its inorganic compounds (inhalable fraction)	2 mg/m ³	4 mg/m ³	Nicht verfügbar	156 Zinc chloride: Peak limitation category I (1);37 classification in Pregnancy Risk Group C was re-evaluated in 2011 and confirmed
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte	Zinkoxid	Zinc and its inorganic compounds (respirable fraction)	0.1 mg/m ³	0.4 mg/m ³	Nicht verfügbar	37 classification in Pregnancy Risk Group C was re-evaluated in 2011 and confirmed

Notfall-Limits

Inhaltsstoff	Substanzname	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Aluminiumoxid	Aluminum oxide; (Alumina)	15 mg/m ³	170 mg/m ³	990 mg/m ³
Zinkoxid	Zinc oxide	10 mg/m ³	15 mg/m ³	2,500 mg/m ³
Nonylphenol	Nonyl phenol, 4- (branched)	3.9 mg/m ³	43 mg/m ³	260 mg/m ³
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylenetetramin	Triethylenetetramine	3 ppm	14 ppm	83 ppm
ACETYLENRUSS	Carbon black	9 mg/m ³	99 mg/m ³	590 mg/m ³

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Aluminiumoxid	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Zinkoxid	500 mg/m ³	Nicht verfügbar
Nonylphenol	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylenetetramin	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
ACETYLENRUSS	1,750 mg/m ³	Nicht verfügbar

Occupational Exposure Banding

Inhaltsstoff	Occupational Exposure Band Bewertung	Occupational Exposure Limit-Band
Nonylphenol	E	≤ 0.1 ppm
4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)	E	≤ 0.1 ppm
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylenetetramin	E	≤ 0.1 ppm
ACETYLENRUSS	C	> 0.1 to ≤ milligrams per cubic meter of air (mg/m ³)
Bemerkungen:	<i>Exposition am Arbeitsplatz Banding ist ein Prozess, der mit der Exposition auf einem chemischen Potenz und die negativen gesundheitlichen Folgen verbunden sind basierte Chemikalien in bestimmte Kategorien oder Bänder zuweisen. Der Ausgang dieses Prozesses ist, die ein Arbeitsplatzband (OEB), die auf einen Bereich von Belichtungskonzentrationen entspricht, die erwartet werden, den Arbeitsschutz.</i>	

MATERIAL DATEN

für Zinkoxid:

Eine Zinkoxidvergiftung (Intoxikationszinke) ist durch allgemeine Depression, Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Durst, Koliken und Durchfall gekennzeichnet. Die Exposition gegenüber den Dämpfen kann Metaldampf-Fieber erzeugen, das durch Schüttelfrost, Muskelschmerzen, Übelkeit und Erbrechen gekennzeichnet ist. Kurzzeitstudien an Meerschweinchen zeigen Veränderungen der Lungenfunktion und morphologische Hinweise auf eine kleine Entzündung der Atemwege. Der NOAEL-Wert (No Observed-Averse-Effect Level) bei Meerschweinchen lag bei 2,7 mg/m³ Zinkoxid. Auf der Grundlage der vorliegenden Daten könnte die derzeitige TLV-TWA nicht ausreichen, um exponierte Arbeitnehmer zu schützen, obwohl bekannte physiologische Unterschiede beim Meerschweinchen es anfälliger für funktionelle Beeinträchtigungen der Atemwege machen als beim Menschen.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen	<p>Lokale Absaugventilation ist normalerweise erforderlich. Wenn Gefahr einer übermäßigen Exposition besteht, tragen Sie ein entsprechend geprüfetes Atemgerät. Für maximalen Schutz ist korrekter Sitz des Atemgerätes unbedingt erforderlich.</p> <p>Eine Art Atemgerät, mit Luftzufuhr (Supplied-air Type) kann unter speziellen Umständen erforderlich sein.</p> <p>Für maximalen Schutz ist korrekter Sitz des Atemgerätes unbedingt erforderlich.</p> <p>Ein anerkannter selbständiger Atmungsapparat (self contained breathing apparatus / SCBA) kann in einigen Situationen erforderlich sein.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass die Ventilation im Lager oder in geschlossenen Lagerbereichen ausreichend ist. Die Luftverunreiniger, die am</p>
--	---

Fortsetzung...

8329TCM-B Wärmeleitender Klebstoff

	<p>Arbeitsplatz erzeugt werden, besitzen unterschiedliche „Entweich“-Geschwindigkeiten, die der Reihe nach die „Sicherungs-Geschwindigkeiten“ frischer zirkulierender Luft bestimmen. Diese ist wiederum erforderlich, um den Verunreiniger effektiv zu entfernen.</p> <table border="1"> <tr> <td>Art der Verschmutzung</td> <td>Luftaustausch</td> </tr> <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> </table> <p>Innerhalb der Bereiche ist der angemessene Wert abhängig</p> <table border="1"> <tr> <td>Untere Grenze des Bereichs</td> <td>Obere Grenze des Bereichs</td> </tr> <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 Toxizität oder</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> </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 Toxizität oder	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 Toxizität oder																				
3. Unterbrochener, geringer Ausstoß	3. Hoher Ausstoß																				
4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung	4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle																				
8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung																					
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Chemikalienschutzbrille. ▶ Gesichtsschutzschild kann als Ergänzungs- aber nie als Primärschutz für die Augen erforderlich sein. ▶ Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen bzw. das Verbot der Verwendung von Kontaktlinsen sollte für jeden Arbeitsplatz bzw. jede Aufgabe erstellt werden. 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] 																				
Hautschutz	Siehe Handschutz nachfolgend																				
Hände / Füße Schutz	<p>Ellenbogenlange Schutzhandschuhe aus PVC-.</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>																				
Körperschutz	Siehe Anderer Schutz nachfolgend																				
Anderen Schutz	<ul style="list-style-type: none"> • Overalls. • PVC-Schürze. • Bei starker Exposition kann ein PVC-Schutzanzug erforderlich sein. • Augenspüleinheit. • Stellen Sie sicher, dass eine Sicherheitsdusche zur Verfügung steht. <p>Hinweis: Baumwoll- oder Polyester/Baumwoll-Overalls bieten nur Schutz gegen leichte oberflächliche Kontamination, die nicht bis auf die Haut durchdringt. Die Overalls sollten regelmäßig gewaschen werden. Wenn das Risiko einer Exposition der Haut hoch ist (z.B. beim Aufräumen von verschütteten Flüssigkeiten oder wenn die Gefahr von Spritzern besteht), sind chemikalienbeständige Schürzen und/oder undurchlässige Chemikalienschutzanzüge und -stiefel erforderlich.</p>																				

Empfohlene(s) Material(e)

INDEX ZUR AUSWAHL DES HANDSCHUHS

Die Handschuh-Auswahl basiert auf einer modifizierten Auswertung des:

'Forsberg Clothing Performance Index'.

Die Auswirkung(en) der folgenden Substanz(en) werden bei der computer-generierten Auswahl in Betracht gezogen:

8329TCM-B Thermally Conductive Epoxy Adhesive

Substanz	CPI
NEOPRENE	A

Atemschutz

Partikelfilter mit ausreichender Kapazität. (AS / NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 149:001 &, ANSI Z88 oder nationale Äquivalent)

Schutzfaktor	Halbgesicht Atemgerät	Vollgesicht Atemgerät	Elektrisch angetriebenes Atemgerät
10 x ES	P1 Luftlinie*	-	PAPR-P1
50 x ES	Luftlinie**	P2	PAPR-P2
100 x ES	-	P3 Luftlinie*	-

Fortsetzung...

8329TCM-B Wärmeleitender Klebstoff

NITRILE	A
BUTYL	C
PE/EVAL/PE	C
VITON	C

100+ x ES - Luftlinie** PAPR-P3

- Negative Drucknachfrage ** - Dauerzufluß

* CPI - Chemwatch Performance Index

A: Beste Wahl

B: Zufriedenstellend; kann sich durch kontinuierliches Eintauchen nach 4 Stunden zersetzen.

C: Schlechte bis gefährliche Selektion: nur für kurzzeitiges Eintauchen.

BEMERKUNG: Da eine Vielzahl von Faktoren die tatsächliche Ausführung der Handschuhe beeinflussen wird, muss eine endgültige Entscheidung auf detaillierter Beobachtung beruhen.

* Wo die Handschuhe lediglich kurzzeitig, gelegentlich oder auf nicht sehr häufiger Basis eingesetzt werden, können Faktoren, wie "Gefühl" oder Bequemlichkeit (z. B. Einmal-Handschuhe) die Handschuh-Auswahl vorgeben, die sonst eventuell nach langfristiger oder häufiger Verwendung als "nicht geeignet" gelten würde. Ein qualifizierter Praktiker (praktischer Arzt) sollte kontaktiert werden.

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	dunkelgrau		
Physikalischer Zustand	Feste	Spezifische Dichte (Water = 1)	2.38
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)	2521008
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)	Nicht verfügbar	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C)	222	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Nicht anwendbar	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Nicht anwendbar
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
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	siehe Abschnitt 5.3

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

Fortsetzung...

8329TCM-B Wärmeleitender Klebstoff

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

<p>Einatmen</p>	<p>Es gibt eindeutige Hinweise darauf, dass das Produkt bereits durch einmaliges Einatmen schwere, irreversible Schädigungen der Organe verursachen kann.</p> <p>Durch das Material kann bei empfindlichen Personen Atemwegsreizung ausgelöst werden. Der Körper reagiert auf diese Reizung mit später auftretenden Lungenschäden.</p> <p>Einatmen von ätzenden Basen kann Reizung der Atemwege mit Husten, Würgen, Schmerz und Schleimhautschädigung hervorrufen. Lungenödem kann sich in schwereren Fällen bilden; manchmal treten die Symptome erst mit einer Verzögerung von Stunden oder Tagen auf. Befunde können niedrigen Blutdruck, schwachen und raschen Puls und feuchtes Rasselgeräusch umfassen.</p> <p>Auswirkungen auf die Lungen sind in Gegenwart von lungengängigen Partikeln deutlich verbessert. Überbelichtung auf atembaren Staub kann Keuchen, Husten und Atembeschwerden verursachen oder zu symptomatisch beeinträchtigte Lungenfunktion führen.</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 Urin ausstoß und Entkräftung können ferner auftreten. Nach dem die Expositionsquelle entfernt wurde, tritt eine Genesung innerhalb von 24-36 Stunden auf.</p>
<p>Einnahme</p>	<p>Es gibt eindeutige Hinweise darauf, dass das Produkt bereits durch einmaliges Verschlucken schwere, irreversible Schädigungen der Organe verursachen kann.</p> <p>Die Aufnahme von ätzende Basen kann sofort Schmerz und Verätzungen im gesamten Mund erzeugen. Verletzung der Schleimhaut ist erkennbar an einem weißen Belag und Seifengefühl; dieser kann danach braun, ödem- und geschwürartig werden. Übermäßige Speichelbildung, mit Unfähigkeit zum Schlucken oder Sprechen kann sich auch ergeben. Auch, wenn wenig oder keine Anzeichen von Verätzungen sichtbar sind, können sowohl Ösophagus als auch der Magen brennenden Schmerz empfinden; Erbrechen und Durchfall können folgen. Erbrechen kann dick und schleimig sein und eventuell Blut und Stücke der Schleimhaut enthalten. Kehledeckelödem kann zu Atemnot und Ersticken führen. Ausgeprägter niedriger Blutdruck ist symptomatisch für Schock; ein schwacher und schneller Puls, flacher Atem und feuchtkalte Haut können auftreten. Kreislaufzusammenbruch kann eintreten und, wenn er nicht behandelt wird, zu Nierenversagen führen. Starke Exposition kann Speiseröhren oder Magenperforation verursachen, begleitet von Mediastinitis, Brustbeinschmerz, Bauchfellentzündung, Festigkeit des Bauches und Fieber. Wenn Verengungen von Speiseröhre, Magen oder Mageneingang sofort auftreten, können sie auch noch nach Wochen, Monaten oder Jahren erscheinen. Der Tod kann schnell eintreten und wird durch Luftmangel, Kreislaufzusammenbruch oder Einatmen von ganz kleinen Mengen verursacht. Der Tod kann auch verzögert eintreten, wobei Perforation, Lungenentzündung oder die Effekte von Verengungen die Ursache sind.</p> <p>Nicht-ionische Tenside können möglicherweise eine örtliche Reizung des oralen oder gastro-intestinalen Gewebes hervorrufen und Erbrechen, sowie leichten Durchfall verursachen.</p> <p>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.</p> <p>Versehentliches Verschlucken des Produktes kann die Gesundheit beeinträchtigen.</p>
<p>Hautkontakt</p>	<p>Der Stoff kann als Folge direkten Kontakts mit der Haut schwere Verätzungen hervorrufen.</p> <p>Es gibt eindeutige Hinweise darauf, dass das Produkt bereits durch einmaligen Hautkontakt schwere, irreversible Schädigungen der Organe verursachen kann.</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 hervorrufen.</p> <p>Berührung der Haut mit alkalischen Ätzenden kann starke Schmerzen und Verätzungen verursachen; bräunliche Flecken können sich entwickeln. Die verätzte Fläche kann weich, gallertartig und nekrotisch und die Gewebeerstörung kann tief sein.</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 hervorrufen. 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>Es gibt Hinweise darauf, dass das Material leichte, aber signifikante Entzündungen der Haut hervorrufen kann. Wiederholter Kontakt kann Kontaktdermatitis, die durch Rötung, Schwellung oder Basenbildung charakterisiert ist, verursachen.</p>
<p>Augen</p>	<p>Direkte Berührung mit ätzenden Alkalien kann Schmerzen und Verätzungen verursachen. Es können Schwellungen, Zerstörung des Epithelgewebes, Hornhauttrübung und Iritis vorkommen. In weniger schweren Fällen gehen diese Symptome von selbst zurück. Späteren Komplikationen, wie bleibende Ödeme, Vascularisierung und Hornhautvernarbung, dauerhafte Trübung, Ausweitung, Grauer Star, verklebte Augenlider und Verlust des Augenlichtes können die Folge sein.</p> <p>Nicht ionogene Tenside können Taubwerden der Hornhaut (Cornea) verursachen, das das Unbehagen (unannehme Gefühl), das normalerweise durch andere Mittel verursacht wird, überdeckt und so schließlich zur Verletzung der Kornea führt. Die Reizung (Entzündung) variiert - abhängig von der Dauer des Kontaktes, der Natur und der Konzentration des Tensids.</p> <p>Der Stoff kann als Folge direkten Kontakts schwere Verätzungen des Auges hervorrufen. Dämpfe oder Nebel können extrem reizend sein.</p> <p>Es gibt eindeutige Hinweise darauf, dass das Produkt Augenreizungen und Augenschädigungen bei bestimmten Personen verursachen kann.</p>
<p>Chronisch</p>	<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>Wiederholte oder längere Exposition zu Korrosionsmitteln kann Erosion der Zähne, entzündliche und geschwürartige Veränderungen im Mund und (in seltenen Fällen) Nekrose des Kiefers hervorrufen. Bronchiale Reizung mit Husten und häufige Anfälle von bronchialer Pneumonie können folgen. Störungen des Magen-Darm-Trakts können ebenfalls auftreten. Beständige Expositionen können Dermatitis und Konjunktivitis</p>

8329TCM-B Wärmeleitender Klebstoff

hervorrufen.

Die Akkumulierung der Substanz im menschlichen Körper ist wahrscheinlich und kann möglicherweise einige Bedenken hervorrufen, wenn man wiederholt oder langfristig der Substanz berufsbedingt ausgesetzt ist.

Langfristige Exposition zu Reizstoffen der Luftwege, kann möglicherweise zu Erkrankungen der Luftwege - verbunden mit Atmungsschwierigkeiten und damit verbundenden körperlichen Problemen - hervorrufen.

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.

Es gibt reichlich Beweise aus Versuchen, die den Verdacht unterstützen, dass das Produkt die Fruchtbarkeit schädigt.

Versuchsergebnisse zeigen, dass durch das Produkt Entwicklungsstörungen beim Embryo oder Fötus auftreten können, selbst wenn die Mutter keinerlei Symptome zeigt.

Exposition zu großen Dosen Aluminium wurde mit der degenerativen Gehirnkrankheit Alzheimer Krankheit in Verbindung gebracht.

Wiederholte Exposition mit hohen Werten Feinstaub am Arbeitsplatz, kann Staublunge hervorrufen, was die Einlagerung eingeatmeten Staubes in die Lungen – unabhängig von der Wirkung – beschreibt. Dies ist richtig, wenn eine bedeutende Anzahl an Partikeln kleiner als 0,5 Mikro (1/50,000 inch), vorhanden sind. Lungenschatten können im Röntgenbild wahrgenommen werden. Symptome einer Staublunge können umfassen:

Fortschreitender trockener Husten, Kurzatmigkeit beim Ausatmen, erhöhte Ausdehnung des Brustkorbes, Schwäche und Gewichtsverlust. So wie die Krankheit fortschreitet, erzeugt der Husten einen stechenden (zähen) Schleim, die Vitalkapazität verringert sich weiter, und Kurzatmigkeit verschlechtert sich noch mehr. Staublunge ist die Akkumulation von Staub in den Lungen und das Gewebe reagiert darauf. Es wird des Weiteren entweder als nicht kollagenös oder als kollagenöser Typ klassifiziert. Nicht-kollagenöse Staublungen - die gutartige Form – wird durch minimale Reaktion des Gewebes charakterisiert und besteht hauptsächlich aus netzartigen Fasern (Reticulin fibres), Dabei ist die alveolare Architektur intakt und sie ist reversibel.

Schweißen oder Flammen-Schneiden von Metallen mit Zink- oder Zinkstaubschichten kann zum Einatmen des Zinkoxiddampfes führen; hohe Konzentrationen des Zinkoxiddampfes 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.

8329TCM-B Thermally Conductive Epoxy Adhesive	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Aluminiumoxid	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Oral (Ratte) LD50: >5000 mg/kg ^[2]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1] Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]
Zinkoxid	TOXIZITÄT	REIZUNG
	600 mg/kg ^[2]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]
	Oral (Maus) LD50: 7950 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild
	Oral (Ratte) LD50: >5000 mg/kg ^[1]	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]
Nonylphenol	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Oral (Ratte) LD50: =1300 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 0.5 mg (open)-SEVERE
	Oral (Ratte) LD50: =580 mg/kg ^[2]	Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]
	Oral (Ratte) LD50: 1000-2500 mg/kg ^[2]	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]
	Oral (Ratte) LD50: 1620 mg/kg ^[2]	Skin (rabbit): 500 mg(open)-mod Skin(rabbit):10mg/24h(open)-SEVERE
4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)	TOXIZITÄT	REIZUNG
	100-1250 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 10uL/24h SEVERE
	Inhalative (Maus) LC50: 0.4 mg/l/4h ^[2]	Eye: schädliche Wirkung beobachtet (irreversible Schädigung) ^[1]
	Oral (Ratte) LD50: 380 mg/kg ^[2]	Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1] Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1] Skin (rabbit): SEVERE Corrosive **
3,6-Diazaoctanethylen-diamin; Triethylentetramin	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: 805 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate
	Oral (Maus) LD50: =1600 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE

8329TCM-B Wärmeleitender Klebstoff

	Oral (Ratte) LD50: =4300 mg/kg ^[2]	Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE
	Oral (Ratte) LD50: 2500 mg/kg ^[2]	
ACETYLENRUSS	TOXIZITÄT	REIZUNG
	4 mg/kg ^[2]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]
	7 mg/kg ^[2]	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]
	Oral (Ratte) LD50: >15400 mg/kg ^[2]	
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	

ZINKOXID	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.
4,4'-METHYLENBIS(CYCLOHEXYLAMIN)	Das Material kann mittelmässige Augenreizung hervorrufen; dies kann zu Entzündung führen. Wiederholte und verlängerte Exposition zu den Reizstoffen kann möglicherweise Bindehautentzündung (Konjunktivitis) hervorrufen. Das Produkt kann Atemwegsreizung hervorrufen, die zu einer Lungenschädigung und Reduzierung der Lungenfunktion führt 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.
3,6-DIAZAOCTANETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN	Ist man diesem Material für einen längeren Zeitraum ausgesetzt, so kann dies möglicherweise körperliche Missbildungen im sich entwickelnden Embryo hervorrufen (Teratogenese).
ACETYLENRUSS	WARNUNG: Diese Substanz ist durch das IARC als Gruppe 2B eingestuft worden: Vielleicht krebserzeugend am Menschen.
8329TCM-B Thermally Conductive Epoxy Adhesive & NONYLPHENOL & 4,4'-METHYLENBIS(CYCLOHEXYLAMIN) & 3,6-DIAZAOCTANETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN	Asthma-ähnliche Symptome können noch Monate oder sogar Jahre nach Ende der Exposition gegenüber dem Material anhalten. Dies kann auf eine nicht allergene Erkrankung zurückzuführen sein, die als reaktives Atemwegsdysfunktionssyndrom (RADS) bekannt ist und nach einer Exposition gegenüber hohen Konzentrationen von stark reizenden Substanzen auftreten kann. Zu den Schlüsselkriterien für die Diagnose von RADS gehört das Fehlen einer vorausgegangenen Atemwegserkrankung bei einem nicht atopischen Individuum mit abruptem Auftreten von hartnäckigen asthmaähnlichen Symptomen innerhalb von Minuten bis Stunden nach einer dokumentierten Exposition gegenüber dem Reizstoff. In die Kriterien für die Diagnose von RADS wurden auch ein reversibles Luftstrommuster bei der Spirometrie mit dem Vorliegen einer mäßigen bis schweren bronchialen Hyperreaktivität bei Methacholin-Herausforderungstests und das Fehlen einer minimalen lymphozytären Entzündung ohne Eosinophilie aufgenommen. RADS (oder Asthma) nach einer irritierenden Inhalation ist eine seltene Störung mit Raten, die mit der Konzentration und der Dauer der Exposition gegenüber der irritierenden Substanz zusammenhängen. Industrielle Bronchitis hingegen ist eine Erkrankung, die als Folge der Exposition aufgrund hoher Konzentrationen von reizenden Substanzen (oft partikulärer Natur) auftritt und nach Beendigung der Exposition vollständig reversibel ist. Die Erkrankung ist durch Atemnot, Husten und Schleimproduktion gekennzeichnet.
8329TCM-B Thermally Conductive Epoxy Adhesive & 4,4'-METHYLENBIS(CYCLOHEXYLAMIN) & 3,6-DIAZAOCTANETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN	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.
ALUMINIUMOXID & ACETYLENRUSS	Bei der Literaturrecherche wurden keine signifikanten akuten toxikologischen Daten identifiziert.
NONYLPHENOL & 3,6-DIAZAOCTANETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN	Das Material kann möglicherweise ernsthafte Augenreizung hervorrufen, was dann zu ausgeprägter Entzündung führt. Wiederholte und verlängerte Exposition zu den Reizstoffen kann möglicherweise Bindehautentzündung (Konjunktivitis) hervorrufen. Das Material kann möglicherweise ernsthafte Hautreizung nach verlängerter oder wiederholter Exposition hervorrufen. Bei Hautkontakt kann es zu Rötung und Anschwellen der Haut, Bläschen- und Schuppenbildung, sowie Hautverdickungen kommen. Eine wiederholte Exposition kann möglicherweise zu ernsthafter Geschwürbildung führen.

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

8329TCM-B Wärmeleitender Klebstoff

8329TCM-B Thermally Conductive Epoxy Adhesive	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

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	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.001-0.799mg/L	2
	NOEC	240	Schalentier	0.001-0.1002mg/L	2

Zinkoxid	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	72	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.037mg/L	2
	NOEC	72	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.001mg/L	2

Nonylphenol	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50	48	Schalentier	=0.14mg/L	1
	EC50	96	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.027mg/L	1
	EC0	48	Schalentier	<0.1mg/L	1
	NOEC	672	Schalentier	0.0039mg/L	1

4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	LC50	96	Fisch	68mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	6.84mg/L	2
	EC50	72	Algen oder andere Wasserpflanzen	2-164mg/L	2
	EC0	48	Schalentier	2.5mg/L	2
NOEC	504	Schalentier	4mg/L	2	

3,6-Diazaoctanethyldiamin; Triethylentetramin	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	LC50	96	Fisch	180mg/L	1
	EC50	48	Schalentier	31.1mg/L	1
	EC50	72	Algen oder andere Wasserpflanzen	2.5mg/L	1
	NOEC	72	Algen oder andere Wasserpflanzen	<2.5mg/L	1

ACETYLENRUSS	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	LC50	96	Fisch	>100mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	>100mg/L	2
	EC50	72	Algen oder andere Wasserpflanzen	>10-mg/L	2
	EC10	72	Algen oder andere Wasserpflanzen	>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

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.

Oktanol/Wasser Koeffizienten können nicht einfach für Tenside bestimmt werden, da ein Teil des Moleküls hydrophil und das andere Teil hydrophob ist. Als eine Konsequenz daraus tendieren dazu an der der Schnittstelle zu akkumulieren und werden nicht in die eine oder die andere flüssige Phasen extrahiert. Daraus ergibt sich, dass Tenside langsam übergehen, z. B. von Wasser in Fleisch oder Fisch. Während dieses Prozesses wird erwartet, daß schnell biologisch abbaubare Tenside rasch während des Bioakkumulations-Prozesses metabolisieren. Dies wurde durch die OECD Experten Gruppe hervorgehoben. Es wird nicht erwartet, daß Chemikalien Bioakkumulationspotential zeigen, wenn sie schnell biologisch abbaubar sind. Einige anionische und nicht-ionische Tenside wurden untersucht, um deren Biokonzentrations-Potential in Fisch zu evaluieren. BCF Werte (BCF - Biokonzentrations-Faktor) von 1 bis 350 wurden festgestellt. Diese sind in allen Studien zu finden. Es wurde eine große Zahl oxidativer Metaboliten gefunden, was zur höchsten Radioaktivität in der Gallenblase führt. Dies führt zur Zersetzung des der Ausgangsstoffe in der Leber und zur biliären Ausscheidung des metabolisierten Stoffes, so daß die wirkliche Biokonzentration überbewertet wird. Nach Korrektur kann erwartet werden, daß die wirklichen BCF-Werte des Ausgangsstoffes von Bedeutung sind, weniger als die oben erwähnten, metabolisieren Stoffe wobei der wirkliche BCF kleiner ist als 100. Daher haben die Daten, die üblicherweise in der EU für die Einstufung als umweltgefährlich verwendet werden, wenig Einfluss darauf, ob der Einsatz von Tensiden auf die Umwelt bezogen akzeptabel ist.

8329TCM-B Wärmeleitender Klebstoff

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.

Mit allen Mitteln verhindern, daß verschüttete Mengen in Abflüsse oder Oberflächenwasser eindringen.

NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
Nonylphenol	HOCH	HOCH
4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)	HOCH	HOCH
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	NIEDRIG	NIEDRIG

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Nonylphenol	NIEDRIG (BCF = 271)
4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)	NIEDRIG (LogKOW = 3.2649)
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	NIEDRIG (LogKOW = -2.6464)

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
Nonylphenol	NIEDRIG (KOC = 56010)
4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)	NIEDRIG (KOC = 672.4)
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	NIEDRIG (KOC = 309.9)

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	Löchern Sie die Container entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschliessend in einer dafür autorisierten Landdeponie.
	<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"> ▶ Den Hersteller zu Möglichkeiten des Recyclings befragen oder zuständige Abfallbehörde wegen der Beseitigung kontaktieren, wenn keine passende Aufbereitungseinrichtung oder Ablagerungsmöglichkeit gefunden werden kann. ▶ In einer genehmigten Aufbereitungsanlage behandeln und neutralisieren. ▶ Die Aufbereitung muß umfassen: Mit Wasser vermischen oder verschlammen. Neutralisation mit geeigneter verwässernder Säure gefolgt von: Endlagerung in einer genehmigten Abfalldeponie oder Verbrennung in einer genehmigten Einrichtung (nach Vermischung mit geeignetem brennbarem Material), leere Behälter dekontaminieren. ▶ Alle Sicherheitshinweise des Etiketts beachten bis die Behälter gereinigt und zerstört sind.
Abfallbehandlungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar
Abwasserentsorgungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar

Fortsetzung...

8329TCM-B Wärmeleitender Klebstoff

ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

Gefahrzettel

		Begrenzte Menge: 8329TCM-6ML, 8329TCM-50ML, 8329TCM-200ML
--	---	---

Landtransport (ADR-RID)

14.1. UN-Nummer	3263	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (enthält 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) und Nonylphenol)	
14.3. Transportgefahrenklassen	Klasse	8
	Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	II	
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	80
	Klassifizierungscode	C8
	Gefahrzettel	8
	Sonderbestimmungen	274
	Begrenzte Menge	1 kg
	Tunnelbeschränkungscode	2 (E)

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-Nummer	3263	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (enthält 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) und Nonylphenol)	
14.3. Transportgefahrenklassen	ICAO/IATA-Klasse	8
	ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar
	ERG-Code	8L
14.4. Verpackungsgruppe	II	
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sonderbestimmungen	A3 A803
	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	863
	Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	50 kg
	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	859
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	15 kg
	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Y844
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	5 kg

Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-Nummer	3263	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (enthält 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) und Nonylphenol)	
14.3. Transportgefahrenklassen	IMDG/GGVSee-Klasse	8
	IMDG-Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	II	
14.5. Umweltgefahren	Meeresschadstoff	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EMS-Nummer	F-A, S-B
	Sonderbestimmungen	274
	Begrenzte Mengen	1 kg

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer	3263	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (enthält 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) und Nonylphenol)	

8329TCM-B Wärmeleitender Klebstoff

14.3. Transportgefahrenklassen	8	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	II	
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Klassifizierungscode	C8
	Sonderbestimmungen	274
	Begrenzte Mengen	1 kg
	Benötigte Geräte	PP, EP
	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 wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste
 Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte
 Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

Zinkoxid wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte
 Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
 EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

Nonylphenol wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste
 Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
 EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände
 EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen
 Europa EG-Verzeichnis

Europa Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Kandidatenliste Substances of Very High Concern für die Zulassung

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

Europa-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XIV Liste der zugelassenen Stoffe REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 der EU - Vorschläge zur Identifizierung besonders besorgniserregender Stoffe: Anhang XV Berichte für Stellungnahmen von interessierten Parteien vorherige Konsultation

4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

3,6-Diazaoctanethylen-diamin; Triethylentetramin 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
 Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

ACETYLENRUSS wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste
 EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen
 Europa EG-Verzeichnis
 Europäische Liste der notifizierten chemischen Stoffe - ELINCS - 6. Veröffentlichung - KOM (2003) 642 vom 29.10.2003

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert
 Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Von den IARC-Monographien klassifizierte Wirkstoffe - Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen
 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 3

Name	WGK	Partitur	Quelle
ALUMINIUMOXID	nicht wassergefährdend		von Verordnung
ZINKOXID	2		von Verordnung
NONYLPHENOL	3		von Verordnung
4,4'-METHYLENBIS(CYCLOHEXYLAMIN)	3		von Verordnung
3,6-DIAZAOCTANETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN	2		von Verordnung

8329TCM-B Wärmeleitender Klebstoff

Name	WGK	Partitur	Quelle
ACETYLENRUSS	nicht wassergefährdend		von Verordnung

Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AIIC	Ja
Australien - Nicht industriellen Einsatz	Nein (Aluminiumoxid; Zinkoxid; Nonylphenol; 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin); 3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin; ACETYLENRUSS)
Kanada - DSL	Ja
Kanada - NDSL	Nein (Aluminiumoxid; 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin); 3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin; ACETYLENRUSS)
China - IECSC	Ja
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Ja
Korea - KECI	Ja
Neuseeland - NZIoC	Ja
Philippinen - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexiko - INSQ	Nein (4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin))
Vietnam - NCI	Ja
Russland - ARIPS	Ja
Legende:	<i>Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar Nein = Ein oder mehrere der CAS aufgeführten Bestandteile sind nicht auf dem Inventar und sind nicht frei von Listing (siehe speziellen Zutaten in Klammern)</i>

ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

Bearbeitungsdatum	01/11/2020
Anfangsdatum	07/08/2018

Volltext Risiko-und Gefahrencodes

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen .
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Zusammenfassung der SDS-Version

Version	Bewertungsdatum	Abschnitte aktualisiert
1.5.1.1.1	04/03/2020	Zutaten

Weitere Informationen

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 - Schutzbekleidung
 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

8329TCM-B Wärmeleitender Klebstoff

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

Änderungsgrund

A-1.03 - Ändern Sie die UN-Nummer in Abschnitt 14