



Kit-Überarbeitungsdatum: 28. April 2020

KIT—8329TCS 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 | 8329TCS-A | Epoxidharz |
| B | 8329TCS-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.



8329TCS-A Wärmeleitender Klebstoff

MG Chemicals UK Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-1.01

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

Bewertungsdatum: 15/10/2018

Bearbeitungsdatum: 24/04/2020

L.REACH.DEU.DE

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

1.1. Produktidentifikator

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Produktname | 8329TCS-A |
| Synonyme | SDS Code 8329TCS-A, 8329TCS-6ML, 8329TCS-50ML, 8329TCS-200ML |
| 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 nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - 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

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

Continued...

8329TCS-A Wärmeleitender Klebstoff

| | |
|------|--------------------------------------------------------------------------|
| 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. |

SICHERHEITSHINWEISE: 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. |

SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

Nicht anwendbar

SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

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

2.3. Sonstige Gefahren

Gesundheitsschädlich beim Einatmen und beim Verschlucken*.

Gefahr kumulativer Wirkungen*.

Kann zu Beschwerden der Atemwege führen*.

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 | 34 | <u>Aluminiumoxid</u> | EUH210 ^[1] |
| 1.1314-13-2 2.215-222-5 3.030-013-00-7 4.01-2119463881-32-XXXX 01-2120089607-43-XXXX | 34 | <u>Zinkoxid</u> | Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1, Akut gewässergefährdend, Kategorie 1; H410 ^[2] |
| 1.28064-14-4 2.Nicht verfügbar 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar | 26 | <u>PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER</u> | Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1; H315, H319, H411, H317, EUH205, 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> | Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2; H317, H315 ^[2] |
| 1.1333-86-4 2.215-609-9 3.Nicht verfügbar 4.01-2119384822-32-XXXX 01-2119475601-40-XXXX 01-2119489801-30-XXXX | 0.8 | <u>ACETYLEN RUSS</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 | Wenn das Produkt mit den Augen in Kontakt kommt: |
|---------------------|--------------------------------------------------|

8329TCS-A Wärmeleitender Klebstoff

| | |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort mit Wasser ausspülen. ▶ Wenn die Reizung andauert, Arzt hinzuziehen. ▶ Entfernung der Kontaktlinsen nach Augenverletzung sollte nur von geschultem Personal unternommen werden. |
| Hautkontakt | <p>Bei Kontakt mit der Haut:</p> <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.

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

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

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

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

- ▶ Der Anfall beginnt normalerweise in 4-6 Stunden am Abend des Ausgesetztseins. Eine Toleranz entwickelt sich in den Arbeitern, kann sich aber möglicherweise wieder über 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 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 Lungenödem hin beobachtet werden.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

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

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

| | |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Feuerbekämpfung | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr 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. ▶ Die Ausrüstung muß nach Gebrauch sorgfältig dekontaminiert werden. |
| Feuer/Explosionsgefahr | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Brennbare 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> |

8329TCS-A Wärmeleitender Klebstoff

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, verschließbaren, 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 Kontamination 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 Wiederverbenutzung 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 Staubrückstände, 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. ▶ Sicherstellen, dass alle Behälter eindeutig klar gekennzeichnet und frei von Lecks sind. |
| 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 Reaktionen mit Aminen, Mercaptanen, starken Säuren und oxidierenden Mitteln.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Phenole sind mit stark reduzierenden Substanzen, wie Hydriden, Nitriden, Alkali Metallen und Sulfiden unverträglich. ▶ Hitze wird ebenso durch die sauer-basische Reaktion zwischen den Phenolen und den Basen hervorgerufen. ▶ Phenole werden ziemlich vollständig sulfoniert (zum Beispiel durch konzentrierter Schwefelsäure bei Raumtemperatur), diese Reaktionen generieren Hitze. ▶ Phenole werden ziemlich rasch nitriert – selbst durch verdünnte Salpetersäure. ▶ Nitrierte Phenole explodieren häufig, wenn sie erhitzt werden. Viele von ihnen bilden Metallsalze, die durch eher milden Schock in zur Detonation neigen. <p>Vermeiden Sie starke Säuren, Basen.</p> |

8329TCS-A Wärmeleitender Klebstoff

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/m ³ | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch) | zinc oxide | Zinc and its inorganic compounds (respirable fraction) | 0.1 mg/m ³ | I(4) ppm | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch) | zinc oxide | Zinc and its inorganic compounds (inhalable fraction) | 2 mg/m ³ | I(2) ppm | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |

NOTFALL-LIMITS

| Inhaltsstoff | Substanzname | TEEL-1 | TEEL-2 | TEEL-3 |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Aluminiumoxid | Aluminum oxide; (Alumina) | 5.7 mg/m ³ | 15 mg/m ³ | 25 mg/m ³ |
| Zinkoxid | Zinc oxide | 10 mg/m ³ | 15 mg/m ³ | 2,500 mg/m ³ |
| PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER | Phenol, polymer with formaldehyde, oxiranylmethyl ether | 30 mg/m ³ | 330 mg/m ³ | 2,000 mg/m ³ |
| 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 |
| PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| 1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| ACETYLENRUSS | 1,750 mg/m ³ | 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 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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> | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| | <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Art der Verunreinigung</th> <th>Luftgeschwindigkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> | Art der Verunreinigung | Luftgeschwindigkeit | Direkter Strahl, Sprühlackierung, Abfüllen von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube durch Zerreiben, Gasfreisetzung | 1-2.5 m/s (200-500 f/min) | 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) | |
| | 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) | | | | | | | |
| Innerhalb der Bereiche ist der zutreffende Wert abhängig von: | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Unteres Ende des Bereichs</th> <th>Oberes Ende des Bereiches</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Raumluft strömt minimal</td> <td>1. Störende Luftbewegung</td> </tr> <tr> <td>2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter</td> <td>2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit</td> </tr> <tr> <td>3. Unterbrochene, geringe Entwicklung</td> <td>3. Hohe Entwicklung, starke Last</td> </tr> </tbody> </table> | 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 |
| 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 | | | | | | | |

Continued...

8329TCS-A Wärmeleitender Klebstoff

| | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| | 4. Starker Abzug | 4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle |
| | 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. | |
| 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>BERMerkung: Das Material kann Hautsensibilisierung bei entsprechend disponierten Personen hervorrufen. Um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden, muss beim Entfernen von Schutzhandschuhen und andere Ausrüstung besondere Sorgfalt aufgewendet werden.</p> <p>Die Auswahl geeigneter Sicherheitshandschuhe hängt nicht nur vom Material ab, sondern ebenso von der Qualität, die von Hersteller zu Hersteller schwanken kann. Im Falle einer Chemikalie, die eine Zubereitung von mehreren Substanzen ist, kann die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials nicht im Voraus bestimmt werden und muss daher vor der Anwendung überprüft werden. Die genaue Standzeit gegenüber Chemikalien ist zum Hersteller der Sicherheitshandschuhe zu erfragen und ist bei der Auswahl der Sicherheitshandschuhe zu berücksichtigen.</p> <p>Für allgemeine Anwendungen werden Handschuhe mit einer Dicke von üblicherweise mehr als 0,35 mm empfohlen.</p> <p>Es sollte betont werden, dass die Handschuhdicke nicht notwendigerweise ein guter Prädiktor für die Handschuhbeständigkeit gegenüber einer spezifischen Chemikalie ist, da die Permeations- Effizienz des Handschuhs von der exakten Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängt. Daher sollte die Handschuhauswahl auch nach Berücksichtigung der Aufgabenstellung und der Kenntnis der Durchbruchzeiten basieren.</p> <p>Die Handschuhdicke kann je nach Handschuhhersteller, Handschuhtyp und Handschuhmodell variieren. Daher sind die technischen Daten der Hersteller stets zu berücksichtigen, um die Auswahl des geeignetsten Handschuhs für die Aufgabe zu gewährleisten.</p> <p>Hinweis: Abhängig von der durchgeführten Aktivität können Handschuhe unterschiedlicher Dicke für bestimmte Aufgaben erforderlich sein. Zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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-Butatoluen Gummi), Stiefel und Schürzen tragen. ▶ VERWENDEN SIE KEINE Baumwoll- oder Lederprodukte (die das Harz absorbieren und konzentrieren), Polyvinylchlorid, Gummi oder Polyethylen- Handschuhe (die das Harz absorbieren). ▶ VERWENDEN SIE KEINE Schutz-Cremes, die emulgierte Fette und Öle enthalten, da diese das Harz absorbieren können; Der Gebrauch Silikon-basierter Schutz-Cremes sollte vor Gebrauch abgewogen werden. <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 Atemgerät | Vollgesicht Atemgerät | Elektrisch angetriebenes Atemgerät |
|--------------|-----------------------|---------------------------|------------------------------------|
| 10 x ES | A P1 Luftlinie* | - | A PAPR-P1 |
| 50 x ES | Luftlinie** | A P2 | A PAPR-P2 |
| 100 x ES | - | A P3 | - |
| 100+ x ES | - | Luftlinie* 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

8329TCS-A Wärmeleitender Klebstoff

- ▶ 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 | grigio scuro | | |
|-----------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|
| Physikalischer Zustand | Feste | Spezifische Dichte (Water = 1) | 2.4 |
| 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) | >20.5 |
| Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C) | >207 | 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 | <p>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.</p> <p>Das Einatmen von kleinen Metalloxid-Partikeln führt zu plötzlichem Durst, einem süßen, metallischen faulen Geschmack, einer Reizung des Rachens, Husten, trockenen Schleimhäuten, Müdigkeit und allgemeinem Unwohlsein. Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen, Fieber oder Schüttelfrost, Unruhe, Schwitzen, Diarrhöe, übermäßiger Urinausstoß und Entkräftung können ferner auftreten. Nach dem die Expositionsquelle entfernt wurde, tritt eine Genesung innerhalb von 24-36 Stunden auf.</p> |
| 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 | <p>Das Material kann möglicherweise jegliche bereits vorhandene Dermatitis betonen/verstärken.</p> <p>Es wird nicht angenommen, dass Hautkontakt schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit hat (wie nach EG Richtlinie klassifiziert); der Stoff kann aber als Folge von Eintritt in Wunden, Gesundheitsschäden, Verletzungen oder Abschürfungen hervorgerufen.</p> <p>Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden</p> <p>Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorgerufen. Untersuchen Sie die Haut gründlichst, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass jegliche äußerlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind.</p> |

Continued...

8329TCS-A Wärmeleitender Klebstoff

| | |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 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. Wiederholter oder übermäßiger Umgang, verbunden mit schlechter persönlicher Hygiene, kann zu Akne-ähnlichem Ausbrechen – bekannt als „Zinkoxidpocken“ führen. |
| Augen | Obwohl der Stoff nicht als reizend angesehen wird (entsprechend EG Richtlinie), kann direkter Augenkontakt vorübergehendes Unwohlsein verursachen, gekennzeichnet durch Tränen oder konjunktivale Rötung (wie bei Windbrand). Leichte Schäden in Form von Abrasion können ebenfalls auftreten. |
| Chronisch | Hautkontakt führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grundlage 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. 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. 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. Bisphenol A kann ähnliche Auswirkungen besitzen, wie es weibliche Geschlechtshormone haben. Wenn diese schwangeren Frauen verabreicht werden, kann dies den Fötus möglicherweise schädigen. Es kann ferner männliche Reproduktionsorgane und Spermazellen schädigen. |

| | | |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 8329TCS Wärmeleitkleber, Langsame 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 ^[2] | Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild Skin (rabbit) : 500 mg/24 h- mild |
| 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] |
| ACETYLENRUSS | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Dermal (Kaninchen) LD50: >3000 mg/kg ^[2] Oral (Ratte) LD50: >10000 mg/kg ^[1] | Nicht verfügbar |

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. |
| ACETYLENRUSS | WARNUNG: Diese Substanz ist durch das IARC als Gruppe 2B eingestuft worden: Vielleicht krebserzeugend am Menschen. |
| 8329TCS Wärmeleitkleber, Langsame Härten (Teil A) & PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER & 1,3-BIS(2,3-EPOXYPROPOXY)-2,2-DIMETHYLPROPAN | 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 | Keine signifikanten, akuten toxikologischen Daten in Literaturstudie identifiziert. |

| | | | |
|-------------------------------------------|---|--------------------------------------|---|
| akute Toxizität | ☹ | Karzinogenität | ☹ |
| Hautreizung / Verätzung | ✓ | Fortpflanzungs- | ☹ |
| Schwere Augenschäden / Reizung | ✓ | STOT - einmalige Exposition | ☹ |
| Atemwegs-oder Hautsensibilisierung | ✓ | STOT - wiederholte Exposition | ☹ |

8329TCS-A Wärmeleitender Klebstoff

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

| 8329TCS Wärmeleitkleber, Langsame 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 | >0.218-0.6441mg/L | 2 |
| | EC50 | 48 | Schalentier | 0.7364mg/L | 2 |
| | EC50 | 72 | Nicht verfügbar | 0.001-0.799mg/L | 2 |
| | NOEC | 96 | Fisch | >=0.001-0.9494mg/L | 2 |

| Zinkoxid | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES | WERT | QUELLE |
|----------|----------|----------------------|-----------------|-----------------|--------|
| | LC50 | 96 | Fisch | 0.439mg/L | 2 |
| | EC50 | 48 | Schalentier | 0.001-0.014mg/L | 2 |
| | EC50 | 72 | Nicht verfügbar | 0.042mg/L | 4 |
| | BCF | 336 | Fisch | 4376.673mg/L | 4 |
| | NOEC | 384 | Nicht verfügbar | 0.001-0.071mg/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 |

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

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

12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Inhaltsstoff | Bioakkumulation |
|--------------|-----------------|
| | |

8329TCS-A Wärmeleitender Klebstoff

| | |
|----------------------------------------------|---------------------------|
| Zinkoxid | NIEDRIG (BCF = 217) |
| 1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan | NIEDRIG (LogKOW = 0.2342) |

12.4. Mobilität im Boden

| Inhaltsstoff | Mobilität |
|----------------------------------------------|--------------------|
| 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 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. Lassen Sie es NICHT zu, daß Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt. Es ist möglicherweise erforderlich, daß sämtliches Reinigungswasser zur Aufreinigung eingesammelt werden muß, bevor es entsorgt werden kann. In allen Fällen unterliegt eine Entsorgung via den Abwasserkanälen den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zuerst in Erwägung gezogen werden. Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden. |
| Abfallbehandlungsmöglichkeiten | Nicht verfügbar |
| Abwasserentsorgungsmöglichkeiten | Nicht verfügbar |

ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

Gefahrzettel

| | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Zum 8329TCS-6ML, 8329TCS-50ML, 8329TCS-200ML Nicht Reguliert durch Landtransport (ADR), Sonderbestimmungen 375 Nicht Reguliert durch Lufttransport (ICAO-IATA), Sonderbestimmungen A197 Nicht Reguliert durch Seeschifftransport (IMDG), zum 2.10.2.7 Nicht Reguliert durch Binnenschifftransport (ADN), Sonderbestimmungen 274 (Die Bestimmung von 3.1.2.8 gilt) |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Landtransport (ADR)

| | |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.1. UN-Nummer | 3077 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (enthält Zinkoxid) |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | Klasse : 9 Nebengefahr : Nicht anwendbar |
| 14.4. Verpackungsgruppe | III |
| 14.5. Umweltgefahren | Umweltgefährdend |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl) : 90 Klassifizierungscode : M7 Gefahrzettel : 9 Sonderbestimmungen : 274 335 375 601 Begrenzte Menge : 5 kg |

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

| | |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 14.1. UN-Nummer | 3077 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (enthält Zinkoxid) |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | ICAO/IATA-Klasse : 9 ICAO/IATA Nebengefahr : Nicht anwendbar ERG-Code : 9L |
| 14.4. Verpackungsgruppe | III |

8329TCS-A Wärmeleitender Klebstoff

| | | |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 14.5. Umweltgefahren | Umweltgefährdend | |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Sonderbestimmungen | A97 A158 A179 A197 |
| | Nur Fracht: Verpackungsvorschrift | 956 |
| | Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung | 400 kg |
| | Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift | 956 |
| | Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte | 400 kg |
| | Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift | Y956 |
| | Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge | 30 kg G |

Seeschiffstransport (IMDG-Code / GGVSee)

| | | |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------|
| 14.1. UN-Nummer | 3077 | |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (enthält Zinkoxid) | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | IMDG/GGVSee-Klasse | 9 |
| | IMDG-Nebengefahr | Nicht anwendbar |
| 14.4. Verpackungsgruppe | III | |
| 14.5. Umweltgefahren | Meeresschadstoff | |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | EMS-Nummer | F-A , S-F |
| | Sonderbestimmungen | 274 335 966 967 969 |
| | Begrenzte Mengen | 5 kg |

Binnenschiffstransport (ADN)

| | | |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------|
| 14.1. UN-Nummer | 3077 | |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (enthält Zinkoxid) | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | 9 Nicht anwendbar | |
| 14.4. Verpackungsgruppe | III | |
| 14.5. Umweltgefahren | Umweltgefährdend | |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Klassifizierungscode | M7 |
| | Sonderbestimmungen | 274; 335; 375; 601 |
| | Begrenzte Mengen | 5 kg |
| | Benötigte Geräte | PP, A*** |
| | Feuer Kegel Nummer | 0 |

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN

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

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

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch) | Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch) |
| Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene | Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English) |

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

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch) | EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen |
| Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene | Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch) |
| Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI | Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English) |
| Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31 | |

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

8329TCS-A Wärmeleitender Klebstoff

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 (English)

Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung

Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert

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 | | |
| ZINKOXID | 2 | | |
| PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER | 2 | | |
| 1,3-BIS(2,3-EPOXYPROPOXY)-2,2-DIMETHYLPROPAN | 1 | | |
| ACETYLENRUSS | nicht wassergefährdend | | |

Nationaler Inventarstatus

| Nationale Inventar | Stellung |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Australien - AICS | Y |
| Kanada - DSL | Y |
| Kanada - NDSL | N (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 | Y |
| 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 | 23/04/2020 |
| Anfangsdatum | 03/10/2016 |

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 |
| PHENOL, POLYMER MIT FORMALDEHYD, GLYCIDYLETHER | 28064-14-4, 42616-71-7, 59029-73-1, 94422-39-6 |

8329TCS-A Wärmeleitender Klebstoff

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 BEL: Biologischer Expositions- Index

Änderungsgrund

A-1.01 - Wechseln Sie zur Notrufnummer



8329TCS-B Wärmeleitender Klebstoff

MG Chemicals UK Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-1.02

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

Bewertungsdatum: 17/10/2018

Bearbeitungsdatum: 24/04/2020

L.REACH.DEU.DE

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

1.1. Produktidentifikator

| | |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Produktname | 8329TCS-B |
| Synonyme | SDS Code: 8329TCM-B; 8329TCS-6ML, 8329TCS-50ML, 8329TCS-200ML |
| 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) | 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 nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - 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

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

Continued...

8329TCS-B Wärmeleitender Klebstoff

| | |
|------|--------------------------------------------------------------------------|
| 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. |

SICHERHEITSHINWEISE: 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. |

SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

Nicht anwendbar

SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

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

2.3. Sonstige Gefahren

Gesundheitsschädlich beim Einatmen und beim Verschlucken*.

Gefahr kumulativer Wirkungen*.

Kann zu Beschwerden der Atemwege führen*.

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 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1344-28-1. 2.215-691-6 3.Nicht verfügbar 4.01-2119529248-35-XXXX | 37 | <u>Aluminiumoxid</u> | EUH210 ^[1] |
| 1.1314-13-2 2.215-222-5 3.030-013-00-7 4.01-2119463881-32-XXXX 01-2120089607-43-XXXX | 34 | <u>Zinkoxid</u> | Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1, Akut gewässergefährdend, Kategorie 1; H410 ^[2] |
| 1.68541-13-9 2.Nicht verfügbar 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar | 13 | <u>linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid</u> | Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 1, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2; H318, H315 ^[1] |
| 1.68082-29-1 2.500-191-5 3.Nicht verfügbar 4.01-2119972320-44-XXXX | 8 | <u>Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallöfettsäure und Triethylentetramin</u> | Nicht anwendbar |
| 1.4246-51-9 2.224-207-2 3.Nicht verfügbar 4.01-2119963377-26-XXXX | 2 | <u>3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)</u> | Korrosiv gegenüber Metallen, Gefahrenkategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 3, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 1, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1B; H290, H412, H314 ^[1] |
| 1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7 607-251-00-0 4.01-2119475791-29-XXXX | 1 | <u>2-Methoxy-1-methylethylacetat</u> | Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3; H226 ^[2] |
| 1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Nicht verfügbar | 0.7 | <u>Trientin</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 3.Nicht verfügbar 4.01-2119384822-32- | 0.5 | <u>ACETYLENRUSS</u> | Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2; H351 ^[1] |

8329TCS-B Wärmeleitender Klebstoff

XXXXJ01-2119475601-40-
XXXXJ01-2119489801-30-XXXX

Legende:

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

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

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

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

- ▶ 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]

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

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

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

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

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

| | |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Feuerbekämpfung | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr 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. |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Continued...

8329TCS-B Wärmeleitender Klebstoff

| | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Falls ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen. ▶ 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) Stickoxid (NO_x) 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 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Entfernen Sie alle Zündquellen. ▶ Reinigen Sie Produktaustritte sofort. ▶ Verhindern Sie den Kontakt mit Haut und Augen. ▶ Begrenzen Sie den persönlichen Kontakt, in dem Sie eine entsprechende Schutzausrüstung verwenden. ▶ Trockenreinigungsprozeduren anwenden und Staubeentwicklung vermeiden. ▶ In einem geeigneten gekennzeichneten Behälter Container zur Abfallentsorgung sammeln. <p>Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen.</p> |
| 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 Aufschaufeln 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 Kontamination 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 Wiederverbenutzung 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 Staubrückstände, 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"> ▶ Polyethylen oder Polypropylen Behälter. ▶ Überprüfen Sie, dass alle Behälter deutlich etikettiert sind und keine Leckstellen aufweisen. |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

8329TCS-B Wärmeleitender Klebstoff

**LAGERUNG
UNVERTRÄGLICHKEIT**

WARNUNG: Vermeiden Sie oder kontrollieren Sie die Reaktion mit Peroxiden. Alle Übergangsmetall-Peroxide sollten als potentiell explosive angesehen werden.
Vermeiden Sie starke Säuren, Basen.
Reaktion mit Oxidationsmitteln vermeiden.

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/m ³ | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch) | zinc oxide | Zinc and its inorganic compounds (respirable fraction) | 0.1 mg/m ³ | I(4) ppm | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch) | zinc oxide | Zinc and its inorganic compounds (inhalable fraction) | 2 mg/m ³ | I(2) ppm | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch) | propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer | Propylene glycol 1-methyl ether-2-acetate | 50 ppm / 270 mg/m ³ | I (1) ppm | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch) | propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer | Propylene glycol 2-methyl ether-1-acetate | 5 ppm / 28 mg/m ³ | II (8) ppm | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten) | propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer | 1-Methoxypropyl-2-acetate | 50 ppm / 275 mg/m ³ | 550 mg/m ³ / 100 ppm | Nicht verfügbar | Skin |
| Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch) | propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer | 2-Methoxypropylacetat | 5 ppm / 28 mg/m ³ | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch) | propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer | 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 50 ppm / 270 mg/m ³ | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |

NOTFALL-LIMITS

| Inhaltsstoff | Substanzname | TEEL-1 | TEEL-2 | TEEL-3 |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Aluminiumoxid | Aluminum oxide; (Alumina) | 5.7 mg/m ³ | 15 mg/m ³ | 25 mg/m ³ |
| Zinkoxid | Zinc oxide | 10 mg/m ³ | 15 mg/m ³ | 2,500 mg/m ³ |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | Diethylene glycol di(3-aminopropyl) ether; (Polyglycol diamine) | 13 mg/m ³ | 140 mg/m ³ | 850 mg/m ³ |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer; (1-Methoxypropyl-2-acetate) | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Propylene glycol monomethyl ether acetate, beta-isomer; (2-Methoxypropyl-1-acetate) | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Trientin | 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 |
| linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylenetetramin | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Trientin | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| ACETYLENRUSS | 1,750 mg/m ³ | Nicht verfügbar |

MATERIAL DATEN

8329TCS-B Wärmeleitender Klebstoff

Polyamid-Verhaerter haben eine viel reduzierte Fluechtigkeit, Toxizität und wirken um ein vielfaches weniger reizend auf die Haut und die Augen, als Amin-Haerter. Jedoch enthalten kommerzielle Polyamide einen Prozentsatz von nicht reagierten Rueckstands-Aminen und jeglicher unnoetiger Kontakt sollte vermieden werden.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

| <p>8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen</p> | <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 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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> <table border="1" data-bbox="392 584 1485 728"> <thead> <tr> <th>Art der Verunreinigung</th> <th>Luftgeschwindigkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> <p>Innerhalb der Bereiche ist der zutreffende Wert abhängig von:</p> <table border="1" data-bbox="392 786 1485 952"> <thead> <tr> <th>Unteres Ende des Bereichs</th> <th>Oberes Ende des Bereichs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Raumluft strömt minimal</td> <td>1. Störende Luftbewegung</td> </tr> <tr> <td>2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter</td> <td>2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit</td> </tr> <tr> <td>3. Unterbrochene, geringe Entwicklung</td> <td>3. Hohe Entwicklung, starke Last</td> </tr> <tr> <td>4. Starker Abzug</td> <td>4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle</td> </tr> </tbody> </table> <p>Praktische Erfahrungen zeigen, dass die Strömungsgeschwindigkeit mit der Entfernung zur Absaugung rapide abnimmt. Grundsätzlich nimmt die Geschwindigkeit mit dem Quadrat der Entfernung von der Absauganlage ab (in einfachen Fällen). Daher muß die Luftgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der Entfernung zur Verschmutzungsquelle eingestellt werden. Die Luftgeschwindigkeit am Absaugventilator muß bei der Absaugung von Stäuben mindestens 4-10 m/s (800-2000 f/min) in zwei Metern Entfernung zur Absaugung betragen. Weitere mechanische Einflüsse, die zu Leistungsbeeinträchtigungen der Absauganlage führen können, machen es notwendig bei der Einrichtung der Absaugung die theoretische Luftgeschwindigkeit um den Faktor 10 zu erhöhen.</p> | 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 Bereichs | 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 Bereichs | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Raumluft strömt minimal | 1. Störende Luftbewegung | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter | 2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Unterbrochene, geringe Entwicklung | 3. Hohe Entwicklung, starke Last | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Starker Abzug | 4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung</p> |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Schutzbrille mit Seitenschutz. ▶ Chemikalienschutzbrille. ▶ Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen sollte erstellt werden. Diese Anweisung sollte eine Bewertung über die Aufnahmefähigkeit von Kontaktlinsen und die Aufnahmefähigkeit der genutzten Chemikalienklasse und eine Darstellung von Unfallereignissen beinhalten. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistung von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Voraus informiert werden. 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 Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Hautschutz</p> | <p>Siehe Handschutz nachfolgend</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Hände / Füße Schutz</p> | <p>BEMERKUNG: Das Material kann Hautsensibilisierung bei entsprechend disponierten Personen hervorrufen. Um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden, muss beim Entfernen von Schutzhandschuhen und andere Ausrüstung besondere Sorgfalt aufgewendet werden.</p> <p>Die Auswahl 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. <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> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Körperschutz</p> | <p>Siehe Anderer Schutz nachfolgend</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |

8329TCS-B Wärmeleitender Klebstoff

Anderen Schutz

- ▶ Overall
- ▶ PVC-Schürze
- ▶ Absprerrcreme
- ▶ Hautreinigungscreme
- ▶ Augenspülvorrichtung.

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:

8329TCS Wärmeleitkleber, Langsame Härten (Teil B)

| Substanz | CPI |
|------------|-----|
| BUTYL | A |
| NEOPRENE | A |
| NITRILE | A |
| PE/EVAL/PE | A |
| VITON | A |

* 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.

Atemschutz

- ▶ 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 | mittelgrau | | |
|-----------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|
| Physikalischer Zustand | Feste | Spezifische Dichte (Water = 1) | 2.3 |
| Geruch | leicht | 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) | >20.5 |
| Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C) | >210 | Molekulargewicht (g/mol) | Nicht verfügbar |
| Flammpunkt (°C) | 148 | 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 |

8329TCS-B Wärmeleitender Klebstoff

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| 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 | <p>Es wird weder angenommen, daß der Stoff negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat noch als Folge von Inhalation Atemwegsreizungen hervorruft (wie nach EG Richtlinie anhand von Tierversuchen eingestuft). Dennoch wurden bei der Exposition von Tieren negative systemische Effekte bei mindestens einem anderen Aufnahmeweg hervorgerufen. Gute Hygienepraxis erfordert, daß die Exposition minimal gehalten wird und daß geeignete Kontrollmaßnahmen am Arbeitsplatz durchgeführt werden.</p> <p>Das Einatmen von Epoxidharzamin-Härtemitteln (einschließlich Polyaminen und Aminaddukte) kann Bronchospasmus und Hustenanfälle hervorrufen, die einige Tage nach der Beendigung der Exposition andauern. Selbst geringe Spuren dieser Dämpfe können intensive Reaktionen in Einzelpersonen, die „Aminasthma“ aufweisen, auslösen. Die Literatur zeigt einige Fälle mit körperlichen Vergiftungen (Intoxikation) nach dem Gebrauch von Aminen in Epoxidharz-Systemen.</p> <p>Das Einatmen von kleinen Metalloxid-Partikeln führt zu plötzlichem Durst, einem süßen, metallischen faulen Geschmack, einer Reizung des Rachens, Husten, trockenen Schleimhäuten, Müdigkeit und allgemeinem Unwohlsein. Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen, Fieber oder Schüttelfrost, Unruhe, Schwitzen, Diarrhöe, übermäßiger Urinausstoß und Entkräftung können ferner auftreten. Nach dem die Expositionsquelle entfernt wurde, tritt eine Genesung innerhalb von 24-36 Stunden auf.</p> |
| Einnahme | Versehentliches Verschlucken des Produktes kann die Gesundheit beeinträchtigen. |
| Hautkontakt | <p>Das Material kann möglicherweise jegliche bereits vorhandene Dermatitis betonen/verstärken.</p> <p>Es wird nicht angenommen, dass Hautkontakt schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit hat (wie nach EG Richtlinie klassifiziert); der Stoff kann aber als Folge von Eintritt in Wunden, Gesundheitsschäden, Verletzungen oder Abschürfungen hervorrufen.</p> <p>Amine, die durch Epoxid (Härtemittel) gehärtet werden, ('Amine epoxy-curing agents') können möglicherweise primäre Hautreizungen und sensibilisierte Dermatitis in entsprechend veranlagten Einzelpersonen hervorrufen. Hautreaktionen schließen Erythema, unerträglichen Juckreiz und ernsthafte Schwellungen im Gesicht mit ein. Die Bildung von Blasen, mit näßendem, sehr ernsthaftem Flüssigkeitsausstoß, Verkrusten und Schuppenbildung können möglicherweise ebenso auftreten. Einzelpersonen, bei denen eine 'Amin-Dermatitis' ausbricht, können möglicherweise eine sehr starke Reaktion nach einer erneuten Exposition, auch wenn diese nur wenige Augenblicke dauert, erfahren. Hochgradig empfindliche Personen können auf die getrockneten Harze, die lediglich minimale Spuren des nicht reagierten Aminhärtungsmittels enthalten, reagieren. Minuziöse Mengen von in der Luft befindlichen Aminen können starke dermatologische Symptome in empfindlichen Einzelpersonen auslösen. Verlängerte oder wiederholte Exposition kann möglicherweise eine Gewebekrose hervorrufen.</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>Wiederholter oder übermäßiger Umgang, verbunden mit schlechter persönlicher Hygiene, kann zu Akne-ähnlichem Ausbrechen – bekannt als „Zinkoxidpocken“ führen.</p> |
| Augen | Das Produkt kann bei bestimmten Personen Augenreizungen und Augenschädigungen verursachen. |
| Chronisch | <p>Hautkontakt führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grunde der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung.</p> <p>Exposition zu großen Dosen Aluminium wurde mit der degenerativen Gehirnkrankheit Alzheimer Krankheit in Verbindung gebracht.</p> <p>Schweißen oder Flammen-Schneiden von Metallen mit Zink- oder Zinkstaubschichten kann zum Einatmen des Zinkoxid dampfes führen; hohe Konzentrationen des Zinkoxid dampfes 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.</p> <p>Amine, die durch Epoxid (Härtemittel) gehärtet werden, ('Amine epoxy-curing agents') können möglicherweise primäre Hautreizungen und sensibilisierte Dermatitis in entsprechend veranlagten Einzelpersonen hervorrufen. Hautreaktionen schließen Erythema, unerträglichen Juckreiz und ernsthafte Schwellungen im Gesicht mit ein. Die Bildung von Blasen, mit näßendem, sehr ernsthaftem Flüssigkeitsausstoß, Verkrusten und Schuppenbildung können möglicherweise ebenso auftreten. Einzelpersonen, bei denen eine 'Amin-Dermatitis' ausbricht, können möglicherweise eine sehr starke Reaktion nach einer erneuten Exposition, auch wenn diese nur wenige Augenblicke dauert, erfahren. Hochgradig empfindliche Personen können auf die getrockneten Harze, die lediglich minimale Spuren des nicht reagierten Aminhärtungsmittels enthalten, reagieren. Minuziöse Mengen von in der Luft befindlichen Aminen können starke dermatologische Symptome in empfindlichen Einzelpersonen auslösen. Verlängerte oder wiederholte Exposition kann möglicherweise eine Gewebekrose hervorrufen.</p> <p>Sensibilisierung kann möglicherweise zu ernsthaften Reaktionen bei sehr geringen Expositionswerten führen; wie zum Beispiel Hypersensibilität.</p> <p>Sensibilisierten Personen sollte es nicht gestattet sein, in Situationen zu arbeiten, wo eine Exposition möglicherweise auftreten kann.</p> |

| | | |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|
| 8329TCS Wärmeleitkleber, Langsame Härten (Teil B) | 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 ^[2] | Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild |
| | | Skin (rabbit) : 500 mg/24 h - mild |
| linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |

8329TCS-B Wärmeleitender Klebstoff




| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Oral (Ratte) LD50: >5000 mg/kg ^[2] | Nicht verfügbar |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Dermal (Kaninchen) LD50: 2500 mg/kg ^[2] Oral (Ratte) LD50: 4290 mg/kg ^[2] | Nicht verfügbar |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1] Inhalative (Ratte) LC50: 6510.0635325 mg/l/6h ^[2] | Nicht verfügbar |
| | Oral (Ratte) LD50: >5000 mg/kg ^[1] | |
| Trientin | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Dermal (Kaninchen) LD50: =550 mg/kg ^[2] Oral (Ratte) LD50: 2500 mg/kg ^[2] | Eye (rabbit): 20 mg/24 h - moderate Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE |
| | | Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE |
| | | Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE |
| ACETYLENRUSS | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Dermal (Kaninchen) LD50: >3000 mg/kg ^[2] Oral (Ratte) LD50: >10000 mg/kg ^[1] | Nicht verfügbar |

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

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3,3'-OXYBIS(ETHYLENOXY)BIS(PROPYLAMIN) | Das Produkt kann Atemwegsreizung hervorrufen, die zu einer Lungenschädigung und Reduzierung der Lungenfunktion führt |
| TRIENTIN | 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. 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. |
| 8329TCS Wärmeleitkleber, Langsame Härten (Teil B) & TRIENTIN | 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 & LINOLEIC ACID/4,7,10-TRIOXA-1,13-TRIDECANEDIAMINE POLYAMID & ACETYLENRUSS | Keine signifikanten, akuten toxikologischen Daten in Literaturstudie identifiziert. |
| ZINKOXID & 3,3'-OXYBIS(ETHYLENOXY)BIS(PROPYLAMIN) | 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 (Spongiös) und ein intrazelluläres Ödem der Epidermis sein. |
| 3,3'-OXYBIS(ETHYLENOXY)BIS(PROPYLAMIN) & TRIENTIN | Asthma-ähnliche Symptome können für Monate oder selbst Jahre bestehen bleiben - selbst dann, wenn keine Exposition zu dem Material mehr besteht. Dies ist möglicherweise auf eine nicht-allergieauslösende Kondition - bekannt als „Reactive Airways Dysfunction Syndrome (RADS)“ zurückzuführen. Dieses kann nach einer Exposition mit hohen Werten einer hochgradig reizenden Komponente auftreten. Schlüsselkriterien für die Diagnose von RADS beinhalten das Nichtvorhandensein einer vorangegangenen Erkrankung der Atemorgane in einem nicht-atopischen Individuum mit plötzlichem Auftreten beharrlicher asthmaähnlicher Symptome innerhalb von Minuten bis Stunden nach einer dokumentierten Exposition zu dem Reizstoff. |

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

8329TCS-B Wärmeleitender Klebstoff

Legende:  – Daten verfügbar, aber nicht die Kriterien für die Einstufung erfüllen
 – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten
 – Daten nicht verfügbar zu machen Klassifizierung

ABSCHNITT 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

| | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| 8329TCS Wärmeleitkleber, Langsame Härten (Teil B) | 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 | >0.218-0.6441mg/L | 2 |
| | EC50 | 48 | Schalentier | 0.7364mg/L | 2 |
| | EC50 | 72 | Nicht verfügbar | 0.001-0.799mg/L | 2 |
| | NOEC | 96 | Fisch | >=0.001-0.9494mg/L | 2 |
| Zinkoxid | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES | WERT | QUELLE |
| | LC50 | 96 | Fisch | 0.439mg/L | 2 |
| | EC50 | 48 | Schalentier | 0.001-0.014mg/L | 2 |
| | EC50 | 72 | Nicht verfügbar | 0.042mg/L | 4 |
| | BCF | 336 | Fisch | 4376.673mg/L | 4 |
| | NOEC | 384 | Nicht verfügbar | 0.001-0.071mg/L | 2 |
| linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES | WERT | QUELLE |
| | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES | WERT | QUELLE |
| | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES | WERT | QUELLE |
| | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES | WERT | QUELLE |
| | LC50 | 96 | Fisch | =100mg/L | 1 |
| | EC50 | 48 | Schalentier | =408mg/L | 1 |
| | EC0 | 24 | Schalentier | =500mg/L | 1 |
| | NOEC | 336 | Fisch | 47.5mg/L | 2 |
| Trientin | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES | WERT | QUELLE |
| | LC50 | 96 | Fisch | 180mg/L | 1 |
| | EC50 | 48 | Schalentier | 31.1mg/L | 1 |
| | EC50 | 72 | Nicht verfügbar | 2.5mg/L | 1 |
| | NOEC | 72 | Nicht verfügbar | <2.5mg/L | 1 |
| ACETYLENRUSS | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES | WERT | QUELLE |
| | LC50 | 96 | Fisch | =1000mg/L | 1 |
| | NOEC | 96 | Fisch | =1000mg/L | 1 |

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 ug/l (UK max.)

8329TCS-B Wärmeleitender Klebstoff

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.
NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Inhaltsstoff | Persistenz: Wasser/Boden | Persistenz: Luft |
|----------------------------------------|--------------------------|------------------|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | HOCH | HOCH |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | NIEDRIG | NIEDRIG |
| Trientin | NIEDRIG | NIEDRIG |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Inhaltsstoff | Bioakkumulation |
|----------------------------------------|----------------------------|
| Zinkoxid | NIEDRIG (BCF = 217) |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | NIEDRIG (LogKOW = -1.4594) |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | NIEDRIG (LogKOW = 0.56) |
| Trientin | NIEDRIG (LogKOW = -2.6464) |

12.4. Mobilität im Boden

| Inhaltsstoff | Mobilität |
|----------------------------------------|-----------------------|
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | NIEDRIG (KOC = 10) |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | HOCH (KOC = 1.838) |
| Trientin | 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. Lassen Sie es NICHT zu, daß Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt. Es ist möglicherweise erforderlich, daß sämtliches Reinigungswasser zur Aufreinigung eingesammelt werden muß, bevor es entsorgt werden kann. In allen Fällen unterliegt eine Entsorgung via den Abwasserkanälen den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zuerst in Erwägung gezogen werden. Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden. |
| Abfallbehandlungsmöglichkeiten | Nicht verfügbar |
| Abwasserentsorgungsmöglichkeiten | Nicht verfügbar |

ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

Gefahrzettel

| | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Zum 8329TCS-6ML, 8329TCS-50ML, 8329TCS-200ML Nicht Reguliert durch Landtransport (ADR), Sonderbestimmungen 375 Nicht Reguliert durch Lufttransport (ICAO-IATA), Sonderbestimmungen A197 Nicht Reguliert durch Seeschifftransport (IMDG), zum 2.10.2.7 Nicht Reguliert durch Binnenschifftransport (ADN), Sonderbestimmungen 274 (Die Bestimmung von 3.1.2.8 gilt) |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Landtransport (ADR)

| | |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 14.1. UN-Nummer | 3077 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (enthält Zinkoxid) |

8329TCS-B Wärmeleitender Klebstoff

| | | |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|
| 14.3. Transportgefahrenklassen | Klasse | 9 |
| | Nebengefahr | Nicht anwendbar |
| 14.4. Verpackungsgruppe | III | |
| 14.5. Umweltgefahren | Umweltgefährdend | |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl) | 90 |
| | Klassifizierungscode | M7 |
| | Gefahrzettel | 9 |
| | Sonderbestimmungen | 274 335 375 601 |
| | Begrenzte Menge | 5 kg |

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 14.1. UN-Nummer | 3077 | |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (enthält Zinkoxid) | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | ICAO/IATA-Klasse | 9 |
| | ICAO/IATA Nebengefahr | Nicht anwendbar |
| | ERG-Code | 9L |
| 14.4. Verpackungsgruppe | III | |
| 14.5. Umweltgefahren | Umweltgefährdend | |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Sonderbestimmungen | A97 A158 A179 A197 |
| | Nur Fracht: Verpackungsvorschrift | 956 |
| | Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung | 400 kg |
| | Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift | 956 |
| | Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte | 400 kg |
| | Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift | Y956 |
| Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge | 30 kg G | |

Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee)

| | | |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------|
| 14.1. UN-Nummer | 3077 | |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (enthält Zinkoxid) | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | IMDG/GGVSee-Klasse | 9 |
| | IMDG-Nebengefahr | Nicht anwendbar |
| 14.4. Verpackungsgruppe | III | |
| 14.5. Umweltgefahren | Meeresschadstoff | |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | EMS-Nummer | F-A , S-F |
| | Sonderbestimmungen | 274 335 966 967 969 |
| | Begrenzte Mengen | 5 kg |

Binnenschifftransport (ADN)

| | | |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------|
| 14.1. UN-Nummer | 3077 | |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (enthält Zinkoxid) | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | 9 | Nicht anwendbar |
| 14.4. Verpackungsgruppe | III | |
| 14.5. Umweltgefahren | Umweltgefährdend | |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Klassifizierungscode | M7 |
| | Sonderbestimmungen | 274; 335; 375; 601 |
| | Begrenzte Mengen | 5 kg |
| | Benötigte Geräte | PP, A*** |
| | Feuer Kegel Nummer | 0 |

8329TCS-B Wärmeleitender Klebstoff

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) | Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch) |
| Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group | Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English) |
| Klassifikationen & Keimzellenmutagene | |

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

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch) | EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen |
| Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group | Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch) |
| Klassifikationen & Keimzellenmutagene | Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English) |
| 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 | |

LINOLEIC ACID/4,7,10-TRIOXA-1,13-TRIDECANEDIAMINE POLYAMID(68541-13-9) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

Nicht anwendbar

DIMERFETTSÄURE C18, UNGESÄTTIGT, POLYMER MIT TALLÖLFETTSÄURE UND TRIETHYLENTETRAMIN(68082-29-1) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

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

3,3'-OXYBIS(ETHYLENOXY)BIS(PROPYLAMIN)(4246-51-9) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (Bulgarisch) | Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch) |
| Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (Czech) | Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English) |
| Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (rumänisch) | Europäische Zollinventar chemischer Stoffe - ECICS (slowakisch) |

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT(108-65-6) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch) | Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31 |
| Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group | EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten) |
| Klassifikationen & Keimzellenmutagene | Europa Aerospace and Defence Industries Association of Europe (ASD) REACH Implementation Working Group Priority deklarationspflichtige Substances List (PDSL) |
| Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch) | Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch) |
| Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI | Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English) |

TRIENTIN(112-24-3) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI | Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English) |
| Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31 | Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung |
| 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 Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English) |
| Europäische Liste der Benannten Chemischen Stoffe (ELINCS) | Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung |
| Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch) | Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert |

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 | | |
| ZINKOXID | 2 | | |
| LINOLEIC ACID/4,7,10-TRIOXA-1,13-TRIDECANEDIAMINE POLYAMID | nicht wassergefährdend | 0 | berechnet |

8329TCS-B Wärmeleitender Klebstoff

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--|--|
| DIMERFETTSAURE C18, UNGESÄTTIGT, POLYMER MIT TALLÖFFETTSAURE UND TRIETHYLENTETRAMIN | 2 | | |
| 3,3'-OXYBIS(ETHYLENOXY)BIS(PROPYLAMIN) | 1 | | |
| 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT | 1 | | |
| TRIENTIN | 2 | | |
| ACETYLENRUSS | nicht wassergefährdend | | |

Nationaler Inventarstatus

| Nationale Inventar | Stellung |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Australien - AICS | Y |
| Kanada - DSL | Y |
| Kanada - NDSL | N (2-Methoxy-1-methylethylacetat; Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallöfetsäure und Triethylentetramin; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid; Aluminiumoxid; ACETYLENRUSS; Trientin) |
| China - IECSC | Y |
| Europa - EINECS / ELINCS / NLP | N (linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid) |
| Japan - ENCS | N (Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallöfetsäure und Triethylentetramin; linoleic acid/4,7,10-trioxa-1,13-tridecanediamine polyamid) |
| 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 | 23/04/2020 |
| Anfangsdatum | 10/11/2015 |

Volltext Risiko- und Gefahrencodes

| | |
|-------------|-------------------------------------------------------------------|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H290 | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen . |
| H412 | Schädlich 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 |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) | 4246-51-9, 25265-19-4 |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 108-65-6, 84540-57-8, 142300-82-1 |

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:

8329TCS-B Wärmeleitender Klebstoff

Amerikanische Konferenz der staatlich-industriellen Hygieniker STEL: Kurzzeitgrenzwert TEEL: Vorübergehender Notfallgrenzwert. IDLH: Unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheitskonzentration OSF: Geruchs Sicherheitsfaktor NOAEL: Ohne beobachtete schädigende Wirkung LOAEL: Niedrigste beobachtete schädigende Wirkung TLV: Maximum Grenzwert LOD: Nachweisgrenze OTV: Geruchsschwellen Wert BCF: Biokonzentrationsfaktoren BEI: Biologischer Expositions- Index

Änderungsgrund

A-1.02 - Wechseln Sie zur Notrufnummer