



843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B)

MG Chemicals UK Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-1.00

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

Bewertungsdatum: 05/01/2016

Bearbeitungsdatum: 18/03/2019

L.REACH.DEU.DE

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname	843ER-B
Synonyme	SDS Code: 843ER-Part B; 843ER-250ML, 843ER-800ML, 843ER-3.25L
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B)

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Elektrisch leitfähigen Beschichtung
Abgeraten Anwendungen.	Nicht anwendbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

1.4. Notrufnummer

Gesellschaft / Organisation	CHEMTREC	Nicht verfügbar
Notrufnummer	0800-181-7059	Nicht verfügbar
Sonstige Notrufnummern	+(1) 708-527-3887	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

2.1.

Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] [1]	H225 - Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, H315 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H318 - Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 1, H317 - Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, H336 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen, H411 - Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	
SIGNALWORT	GEFAHR

Gefahrenhinweise

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Continued...

843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B)

Zusätzliche Erklärung(en)

Nicht anwendbar

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P241	Explosionssgeschützte elektrische Betriebsmittel/ Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.
P242	Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
P261	Einatmen von Staub/Rauch vermeiden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P370+P378	Bei Brand: alkoholbeständiger Schaum oder normale Protein-Schaum zum Löschen verwenden.
P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P303+P361+P353	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

P403+P235	Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.

SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

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

2.3. Sonstige Gefahren

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

ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Stoffe

Siehe 'Zusammensetzung der Bestandteile' in Abschnitt 3.2

3.2. Gemische

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1.78-93-3 2.201-159-0 3.606-002-00-3 4.01-2119457290-43-XXXX 01-2119943742-35-XXXX	55	<u>Butanon</u> *	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2; H225, H336, H319, EUH066 [2]
1.68410-23-1 2.Nicht verfügbar 3.Nicht verfügbar 4.01-2119972323-38-XXXX	34	<u>AMINISCHE HÄRTER FÜR EPOXIDHARZE AUS DER KONDENSATION VON MONOMEREN UND/ODER DIMEREN FETTSÄUREN ALDEHYDEN UND/ODER KETONEN MIT POLYAMINEN</u>	Nicht anwendbar
1.67-63-0 2.200-661-7 3.603-117-00-0 4.01-2119457558-25-XXXX	5	<u>Propan-2-ol</u>	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2; H225, H336, H319 [2]
1.71-36-3 2.200-751-6 3.603-004-00-6 4.01-2119484630-38-XXXX 01-2120076484-50-XXXX	4	<u>Butan-1-ol</u>	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3, Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 1, STOT - SE (. Resp. Irr) Kategorie 3; H226, H302, H336, H315, H318, H335 [2]

Continued...

843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B)

1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Nicht verfügbar	1	<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]
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	Nicht anwendbar.
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"> ▶ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen. ▶ Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten. ▶ Falls verfügbar, medizinischen Sauerstoff durch geschultes Personal verabreichen. ▶ Falls die Atmung flach ist oder aufgehört hat, einen klaren Luftweg sicherstellen und Wiederbelebung anwenden. ▶ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.
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.
für einfache Ketone:

GRUNDLEGENDE BEHANDLUNG

- ▶ Herstellung des freien Atemwegs, durch Absaugen, wenn nötig
- ▶ Auf Anzeichen von ungenügender Atmung hin überwachen und mit der Sauerstoffzufuhr beginnen, falls nötig.
- ▶ Mit der Nicht-Rückatmungs- und Sauerstoffmaske mit 10 bis 15 l/min. Sauerstoff verabreichen.
- ▶ Auf Lungenödeme hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- ▶ Auf Schock hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- ▶ Keine Brechmittel anwenden. Wenn Verschlucken vermutet wird, Mund ausspülen und bis zu 200 ml Wasser (empfohlene Menge 5 ml/kg) zur Verdünnung geben, falls der Patient in der Lage ist, zu schlucken, einen starken Würgereiz hat und nicht speichelt.
- ▶ Verabreichung von Aktivkohle.

WEITERE MAßNAHMEN

- ▶ Erwägung von orotrachealer oder nasotrachealer Intubation zur Kontrolle der Luftwege bei bewusstlosen Patienten oder im Falle eines Atemstillstands.
- ▶ Beim ersten Anzeichen von Blockierung der oberen Atemwege in Folge von Ödemen Intubation in Erwägung ziehen.
- ▶ Überdruckbeatmung mit Beutelventilmaske kann von Nutzen sein.
- ▶ Auf Herzrhythmusstörungen hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- ▶ IV D5W TKO beginnen. Falls Zeichen von Hypovolämie vorhanden sind, Ringer-Laktat-Lösung anwenden. Flüssigkeitsüberschuss kann Komplikationen hervorrufen.
- ▶ Medikamentöse Behandlung von Lungenödemem muß in Erwägung gezogen werden.
- ▶ Niedriger Blutdruck mit Zeichen von Hypovolämie erfordert die vorsichtige Verabreichung von Flüssigkeit. Flüssigkeitsüberschuss kann Komplikationen hervorrufen.
- ▶ Behandlung von Anfällen mit Diazepam.
- ▶ Proparackain Hydrochlorid muß angewendet werden um die Befeuchtung der Augen zu unterstützen.

NOTFALLMAßNAHMEN

- ▶ Laboranalyse der kompletten Blutwerte, der Serumelektrolyte, Harnstoff-N-Konzentration, des Kreatinins, Glucose, Urinanalyse, Basislinie für Serumaminotransferasen (ALT und AST), Kalzium, Phosphor und Magnesium, kann in der Entwicklung eines Behandlungsregimes unterstützen. Andere nützliche Analysen schließen Anion- und Osmolarlücken, arterielle Blutgase (ABGs), Bruststradiogramme und Elektrokardiogramme mit ein.
- ▶ PEEP-unterstützte Beatmung im Falle von akuter Verletzung des Parenchyms oder akutem Lungenversagens bei Erwachsenen (ARDS) kann nötig sein.
- ▶ Wenn nötig, einen Toxikologen konsultieren.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L.

EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

- ▶ Alkoholbeständiger Schaum.
- ▶ Trockenes Löschpulver.
- ▶ BCF (wenn die Vorschriften das erlauben)
- ▶ 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.
-------------------------------	--

843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerbekämpfung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▶ Kann gewaltsam oder explosiv reagieren. Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen. ▶ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern. ▶ Evakuierung in Erwägung ziehen. ▶ Feuer aus sicherer Entfernung, mit ausreichender Deckung bekämpfen. ▶ Falls ohne Gefährdung möglich, elektrische Apparate ausschalten bis feuergefährliche Dämpfe entfernt sind. ▶ Mit Wassersprühstrahl das Feuer unter Kontrolle bringen und die Umgebung abkühlen. ▶ Das Sprühen von Wasser auf Flüssigkeitslachen ist zu vermeiden. ▶ Behältern, die heiß sein könnten NICHT nähern. ▶ Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen. ▶ Wenn ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen. <p>Geringe Gefahr, wenn es Wärme, Flammen und Oxidationsmitteln ausgesetzt wird.</p>
Feuer/Explosionsgefahr	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Flüssigkeit und Dämpfe sind hochentzündlich. ▶ Starke Brandgefahr wenn Hitze, Flammen und/oder Oxidierungsmitteln ausgesetzt. ▶ Dämpfe könnten sich über große Strecken in Richtung der Zündquelle ausbreiten. ▶ Erhitzung kann Ausdehnung oder Auflösung verursachen, welche zu gewaltsamem Bersten von Behältern führt. ▶ Könnte bei Entzündung toxische Kohlenmonoxid-dämpfe (CO) abgeben. <p>Die Verbrennungsprodukte sind: 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 jegliche Verschüttungen (Spritzer) sofort. ▶ Sichern Sie die Ladung, falls Sicherheit gewährleistet ist. ▶ Bündeln/sammeln Sie das wieder verwendbare Material. ▶ Restliches Material in geschlossenen Behältern sammeln.
FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gebiet von Personen räumen und gegen die Windrichtung evakuieren. ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▶ Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen. Eindringen von Verschüttungen in Kanalisation und Oberflächenwasser mit allen Mitteln die zur Verfügung stehen, verhindern. ▶ Freisetzung verhindern, wenn ohne Gefährdung möglich. ▶ Ausgelaufenes Produkt mit Sand, Erde oder Vermiculit eindämmen. ▶ Wiederverwertbares Produkt in geeigneten, gekennzeichneten Behältern zur Wiederverwertung bringen. ▶ Reste neutralisieren/dekontaminieren. ▶ Feststoffreste in gekennzeichneten Fässern zur Beseitigung sammeln. ▶ Umgebung mit Wasser reinigen und verhindern, daß verunreinigtes Wasser in Kanalisation gelangt. ▶ Nach Reinigungsarbeiten, vor Einlagerung und Wiederverwertung, Schutzkleidung und Ausrüstung dekontaminieren und waschen. ▶ Bei Verunreinigung von Kanalisation oder Oberflächenwasser, Rettungskräfte benachrichtigen. ▶ Gebiet von Personen räumen und gegen die Windrichtung evakuieren. ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▶ Kann heftig oder explosiv reagieren. Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen. ▶ Eindringen von Verschüttungen in Kanalisation und Oberflächenwasser mit allen Mitteln, die zur Verfügung stehen, verhindern. ▶ Evakuierung in Betracht ziehen. ▶ Nicht rauchen, keine offenen Lichter oder Zündquellen. Luftaustausch erhöhen. ▶ Freisetzung verhindern, wenn ohne Gefährdung möglich. ▶ Wassersprühstrahl oder Nebel kann zum Zerstreuen/Aufsaugen von Dämpfen genommen werden. ▶ Ausgelaufenes Produkt mit Sand, Erde oder Vermiculit eindämmen. ▶ Nur funkenfreie Schaufeln und Ex-geschützte Geräte verwenden. ▶ Recyclebares Produkt in gekennzeichneten Behältern für Wiederverwertung sammeln. ▶ Produktreste mit Sand, Erde oder Vermiculit aufnehmen. ▶ Feststoffreste in gekennzeichneten Fässern zur Beseitigung sammeln. ▶ Umgebung mit Wasser reinigen und verhindern, daß verunreinigtes Wasser in Kanalisation gelangt. ▶ Bei Verunreinigung von Kanalisation oder Oberflächenwasser, Rettungskräfte benachrichtigen. ▶ Alle Verschüttungen sofort aufnehmen. ▶ Tragen Sie Schutzkleidung, Sicherheitsbrille, Staubmaske und Handschuhe. ▶ Sichern Sie die Ladung, wenn es ohne Gefährdung möglich ist. ▶ Wieder verwendbares Produkt sammeln ▶ Verwenden Sie trockene Reinigungsverfahren and vermeiden Sie Staubbildung. ▶ Staubsaugen Sie anschließend. ▶ Wasser muss verwendet werden, um Staubbildung zu verhindern. ▶ Sammeln Sie das verbleibende Material in Behältern mit entsprechenden Deckeln zur die Entsorgung. ▶ Spülen Sie die verunreinigten Stellen mit Wasser ab.

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

843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B)

Sicheres Handhaben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontainer, selbst die, die bereits leer sind, können explosiven Dunst/Dampf enthalten. ▶ Das Schneiden, Bohren, Schleifen, Schweißen oder durchführen ähnlicher Tätigkeiten an oder in der Nähe der Kontainer sollte NICHT erfolgen. ▶ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen. ▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen. ▶ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. ▶ Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden. ▶ Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumluft überprüft wurde. ▶ Rauchen, offenes Licht, Hitze oder Zündquellen vermeiden. ▶ Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen. ▶ Dämpfe können sich beim Pumpen oder Gießen wegen entstehender statischer Elektrizität entzünden. ▶ KEINE Plastikeimer verwenden. ▶ Metallbehälter erden und sichern, wenn das Produkt verteilt oder gegossen wird. ▶ Funkenfreie Werkzeuge verwenden. ▶ Kontakt mit unverträglichen Stoffen vermeiden. ▶ Behälter dicht verschlossen halten. ▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden. Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen. ▶ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden. ▶ Gute Arbeitsverfahren anwenden. ▶ Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten. ▶ Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten.
Brand- und Explosionsschutz	siehe Abschnitt 5
Sonstige Angaben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ In Originalbehältern, in genehmigten feuersicheren Bereichen lagern. ▶ Nicht Rauchen, keine offenen Flammen, Hitze oder Zündquellen. ▶ NICHT in Gruben, Vertiefungen, Kellern oder Bereichen lagern, wo Dämpfe sich sammeln können. ▶ Behälter versiegelt lassen. ▶ Von unverträglichen Mitteln entfernt, an einem kühlen, trockenen, gut durchlüfteten Bereich lagern. ▶ Behälter gegen physikalische Schädigung schützen und regelmäßig auf Dichtigkeit überprüfen. ▶ Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten. ▶ Lagern sie entfernt von inkompatiblen Materialien.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Geeignetes Behältnis	<p>VERWENDEN SIE KEIN Aluminium, galvanisierte oder Weissblech-beschichtete Container</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verpackung wie von dem Hersteller geliefert. ▶ Plastikbehälter können nur benutzt werden, wenn für brennbare Flüssigkeit genehmigt. ▶ Behälter auf deutliche Kennzeichnung und Dichtigkeit überprüfen. ▶ Für Materialien mit niedriger Viskosität (a): Fässer und Kanister müssen nicht abnehmbare Deckel haben. (b): Wenn die Dose als Innenverpackung verwendet werden soll, muß sie einen verschraubbaren Verschluss haben. ▶ Für Materialien mit einer Viskosität von mindestens 2680 cSt (23 °C) ▶ Für Produkte mit einer Viskosität von mindestens 250 cSt (23 °C) ▶ Produkte, die vor Gebrauch gerührt werden müssen und eine Viskosität von mindestens 20 cSt (23 °C) haben. <p>(i): Verpackung mit abnehmbarem Deckel; (ii): Dosen mit Reibungsverschlüssen und (iii): Rohre und Patronen für niedrigen Druck können verwendet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn Kombinationsverpackungen verwendet werden, und die inneren Verpackungen aus Glas bestehen, muß ausreichendes inertes Polstermaterial zwischen innerer und äußerer Verpackung vorhanden sein. ▶ Außerdem muß, wenn die inneren Verpackungen aus Glas bestehen und Flüssigkeiten der Verpackungsgruppe I enthalten, genügend inertes Absorptionsmaterial vorhanden sein, um jegliche Produktaustritte aufzusaugen außer wenn die äußere Verpackung eine eng passende, vorgeformte Plastikbox ist und die Substanzen nicht unverträglich mit dem Plastik sind.
LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ketone in dieser Gruppe wirken reaktiv mit vielen Säuren und Basen und setzen Hitze und entzündbare Gase frei (z. B. H₂). ▶ Ketone reagieren mit Reduktionsmitteln, wie z. B. Hydriden, Alkali Metallen und Nitriden um ein entzündbares Gas (H₂) und Hitze zu bilden. ▶ Ketone sind mit Isocyanaten, Aldehyden, Cyaniden, Peroxiden und Anhydriden unverträglich. ▶ Ketone reagieren sehr heftig mit Aldehyden, HNO₃, HNO₃ + H₂O₂, und HClO₄. <p>Starke Säuren vermeiden. Starke Basen vermeiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vermeiden Sie den Kontakt mit Kupfer, Aluminium und ihren Legierungen. <p>Reaktion mit Oxidationsmitteln vermeiden.</p>

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

ABSCHNITT 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

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)	methyl ethyl ketone	2-Butanone	200 ppm / 600 mg/m ³	1 (1) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	methyl ethyl ketone	Butanone	200 ppm / 600 mg/m ³	900 mg/m ³ / 300 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B)

Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	methyl ethyl ketone	Butanon	200 ppm / 600 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	isopropanol	Isopropyl alcohol	200 ppm / 500 mg/m ³	II (2) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	isopropanol	Propan-2-ol	200 ppm / 500 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	n-butanol	n-Butyl alcohol	100 ppm / 310 mg/m ³	I (1) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	n-butanol	Butan-1-ol	100 ppm / 310 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

NOTFALL-LIMITS

Inhaltsstoff	Substanzname	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Butanon	Butanone, 2-; (Methyl ethyl ketone; MEK)	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
AMINISCHE HÄRTER FÜR EPOXIDHARZE AUS DER KONDENSATION VON MONOMEREN UND/ODER DIMEREN FETTSÄUREN ALDEHYDEN UND/ODER KETONEN MIT POLYAMINEN	C-18 Unsaturated fatty acid, dimers, reaction products with polyethylenepolyamines; (Versamid 140 polyamide resin; Versamid 125)	30 mg/m ³	330 mg/m ³	2,000 mg/m ³
Propan-2-ol	Isopropyl alcohol	400 ppm	2000 ppm	12000 ppm
Butan-1-ol	Butyl alcohol, n-; (n-Butanol)	60 ppm	800 ppm	8000 ppm
Trientin	Triethylenetetramine	3 ppm	14 ppm	83 ppm

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Butanon	3,000 ppm	Nicht verfügbar
AMINISCHE HÄRTER FÜR EPOXIDHARZE AUS DER KONDENSATION VON MONOMEREN UND/ODER DIMEREN FETTSÄUREN ALDEHYDEN UND/ODER KETONEN MIT POLYAMINEN	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Propan-2-ol	2,000 ppm	Nicht verfügbar
Butan-1-ol	1,400 ppm	Nicht verfügbar
Trientin	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

MATERIAL DATEN

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 vermeidet werden.

Geruchs-Grenzwert: 3.3 ppm (Detektion/Entdeckung), 7.6 ppm (Erkennung)


Man glaubt, daß eine Exposition bei oder unterhalb der empfohlenen Isopropanol TLV-TWA und STEL das Potential betäubende Auswirkungen zu induzieren oder bedeutende Reizungen der Augen oder des oberen Atmungstraktes hervorzurufen, minimiert.

Man glaubt ferner, in Ermangelung harten Beweismaterials, daß dieser Grenzwert ebenso Schutz hinsichtlich der Entwicklung chronischer Gesundheitsauswirkungen bietet. Der Grenzwert liegt in der Mitte gegenüber dem Wert für Ethanol, der weniger toxisch ist und n-Propyl-Alkohol, das toxischer ist, als Isopropanol.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen	Bei entzündbaren Flüssigkeiten und entzündbaren Gasen kann eine örtliche Abluftventilation oder eine abgeschlossene Ventilation für den gesamten Prozess erforderlich sein. Das Absaugsystem muß explosionsgeschützt sein.	
	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.	
	Art der Verunreinigung	Luftgeschwindigkeit
	Lösemittel, Dämpfe, Entfetten, Entgasen von Tanks (in ruhiger Luft)	0,25-0,5 m/s (50-100 f/min)
Aerosole, Rauch aus Metallschmelzen Unterbrochene Containerbefüllung, langsame Förderbänder Freisetzen, Schweißen, Dämpfe von Metallbeschichtungen, Beizen ((die aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich der Entstehung freigesetzt werden)	0,5-1 m/s (100-200 f/min)	
Direkter Strahl, Sprühlackierung, Abfüllen von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube durch Zerreiben, Gasfreisetzung	1-2,5 m/s (200-500 f/min)	
Innerhalb der Bereiche ist der zutreffende Wert abhängig von:		
Unteres Ende des Bereichs	Oberes Ende des Bereiches	
1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftbewegung	
2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter	2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit	
3. Unterbrochene, geringe Entwicklung	3. Hohe Entwicklung, starke Last	
4. Starker Abzug	4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle	

843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B)

	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 Lösemitteln mindestens 1-2 m/s (200-400 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>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> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn mit flüssigen Epoxid-Harzen umgegangen wird, sollte man chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (z. B. Nitril oder Nitril-Butatoluol Gummi), Stiefel und Schürzen tragen. ▶ VERWENDEN SIE KEINE Baumwoll- oder Lederprodukte (die das Harz absorbieren und konzentrieren), Polyvinylchlorid, Gummi oder Polyethylen-Handschuhe (die das Harz absorbieren). ▶ VERWENDEN SIE KEINE Schutz-Cremes, die emulgierte Fette und Öle enthalten, da diese das Harz absorbieren können; Der Gebrauch Silikonbasierter Schutz-Cremes sollte vor Gebrauch abgewogen werden.
Körperschutz	Siehe Anderer Schutz nachfolgend
Anderen Schutz	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arbeitsanzug. ▶ PVC Schürze. ▶ PVC Schutzanzug kann bei starker Exposition benötigt werden. ▶ Augenwaschstation. ▶ Sicherstellen, dass eine Sicherheitsdusche leicht zugänglich ist. ▶ Einige der persönlichen Plastikschutzeinrichtungen (personal protective equipment = PPE) z. B. Handschuhe, Schürzen, Überschuhe, werden nicht empfohlen, da sie möglicherweise statische Elektrizität produzieren.

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:

843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B)

Substanz	CPI
PE/EVAL/PE	A
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE	C
PVA	C
PVC	C
SARANEX-23	C
TEFLON	C
VITON	C
VITON/NEOPRENE	C

* 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.

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).

843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B)

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

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Abschnitt 12

ABSCHNITT 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	klar, bernstein		
Physikalischer Zustand	Beitrag	Spezifische Dichte (Water = 1)	0.87
Geruch	Nicht verfügbar	Oktanol/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	>343
pH (wie geliefert)	Nicht verfügbar	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (° C)	Nicht verfügbar	Viskosität (cSt)	11.00
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (° C)	>80	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C)	>-3	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Leicht entzündbar/ feuergefährlich.	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	10	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (%)	1.8	Flüchtige Komponente (%vol)	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	8.20	Gasgruppe	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit	mischbar	pH-Wert einer Lösung (1%)	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Air = 1)	>2.1	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>Durch das Material kann bei empfindlichen Personen Atemwegsreizung ausgelöst werden. Der Körper reagiert auf diese Reizung mit später auftretenden Lungenschäden.</p> <p>Einatmen des Dunstes/Dampfes kann Schwindel und Schläfrigkeit hervorrufen. Es kann zu weiteren Begleiterscheinungen, wie Narkose, Schläfrigkeit, reduzierter Aufmerksamkeit, Verlust der Reflexe, Koordinationsproblemen und Schwindelanfällen kommen.</p> <p>Inhalation der Aerosole (Nebel, Dämpfe), die durch den Stoff bei normaler Handhabung produziert werden, kann der Gesundheit schaden.</p> <p>Der Einsatz des Materials in einem nicht belüfteten oder geschlossenen Raum kann zu erhöhter Exposition führen und es kann sich eine reizende Atmosphäre bilden.</p> <p>Vor Arbeitsbeginn die Kontrolle der Exposition durch Belüftungseinrichtungen sicherstellen.</p> <p>Das Einatmen von Epoxidharzamin-Härtmitteln (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>
Einnahme	Versehentliches Verschlucken des Produktes kann die Gesundheit beeinträchtigen.
Hautkontakt	<p>Wiederholte Exposition kann zur Bildung von Hautrissen, Schuppung oder Austrocknung – nach normaler Handhabung und Einsatz – führen.</p> <p>Kontakt der Haut mit dem Stoff kann die Gesundheit schädigen. Systemische Effekte können der Aufnahme folgen.</p> <p>Es gibt Hinweise darauf, dass das Material mittelschwere, aber signifikante Entzündungen der Haut hervorrufen kann. Wiederholter Kontakt kann Kontaktdermatitis, die durch Rötung, Schwellung oder Basenbildung charakterisiert ist, verursachen.</p> <p>Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden</p>

843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B)

	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.
Augen	Das Material kann bei manchen Personen Augenreizung verursachen und bei manchen Personen zu Augenschäden innerhalb von 24 Stunden oder mehr nach dem Eindringen der Substanz führen. Ernsthafte Entzündung mit Rötung kann erwartet werden; Bindehautentzündung kann durch längere Exposition hervorgerufen werden. Isopropanol-Dampf kann bei 400 ppm eine leichte Augenreizung verursachen. Spritzer können schwere Augenreizungen, mögliche Hornhautverbrennungen und Augenschäden verursachen. Augenkontakt kann zum Zerreissen oder Verschwommenheit des Sehvermögens führen.
Chronisch	Langfristige Exposition zu Reizstoffen der Luftwege, kann möglicherweise zu Erkrankungen der Luftwege - verbunden mit Atmungsschwierigkeiten und damit verbundenden körperlichen Problemen - hervorrufen. Hautkontakt führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grunde der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung. Verlängerter oder wiederholter Hautkontakt kann möglicherweise zu trockener Haut mit Rissen und Reizung führen - Es kann eine mögliche Dermatitis folgen. 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. Die Akkumulierung der Substanz im menschlichen Körper ist wahrscheinlich und kann möglicherweise einige Bedenken hervorrufen, wenn man wiederholt oder langfristig der Substanz berufsbedingt ausgesetzt ist. Es gibt Hinweise darauf, dass die Inhalation des Produktes bei bestimmten Personen in einer größeren Häufigkeit auftritt, als es bei einem Querschnitt durch die Bevölkerung zu erwarten wäre. 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.

843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B)	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Butanon	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: ~6400-8000 mg/kg ^[2]	Eye (human): 350 ppm -irritant
	Inhalative (Ratte) LC50: 47 mg/l/8h ^[2]	Eye (rabbit): 80 mg - irritant
	Oral (Ratte) LD50: 2054 mg/kg ^[1]	Skin (rabbit): 402 mg/24 hr - mild
		Skin (rabbit): 13.78mg/24 hr open

AMINISCHE HÄRTER FÜR EPOXIDHARZE AUS DER KONDENSATION VON MONOMEREN UND/ODER DIMEREN FETTSÄUREN ALDEHYDEN UND/ODER KETONEN MIT POLYAMINEN	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Nicht verfügbar
	Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	

Propan-2-ol	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Ratte) LD50: =12800 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 10 mg - moderate
	Inhalative (Ratte) LC50: 72.6 mg/l/4h ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE
	Oral (Ratte) LD50: =4396 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate
		Skin (rabbit): 500 mg - mild

Butan-1-ol	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: 3400 mg/kg ^[2]	Eye (human): 50 ppm - irritant
	Inhalative (Ratte) LC50: 24 mg/l/4h ^[2]	Eye (rabbit): 1.6 mg-SEVERE
	Oral (Ratte) LD50: 790 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 24 mg/24h-SEVERE
		Skin (rabbit): 405 mg/24h-moderate

Trientin	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: =550 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 20 mg/24 h - moderate
	Oral (Ratte) LD50: 2500 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE
		Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE
		Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE

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

PROPAN-2-OL	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. Die Substanz wird durch das IARC als Gruppe 3 eingestuft:
--------------------	---

843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B)

	NICHT klassifizierbar hinsichtlich seiner Karzinogenizität am Menschen. Beweise der Karzinogenizität sind möglicherweise nicht ausreichend oder nur begrenzt durch Tierversuche verfügbar.
TRIENTIN	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 ernsthafte Geschwürbildung führen. Ist man diesem Material für einen längeren Zeitraum ausgesetzt, so kann dies möglicherweise körperliche Missbildungen im sich entwickelnden Embryo hervorrufen (Teratogenese).
843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (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.
843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B) & BUTANON & AMINISCHE HÄRTER FÜR EPOXIDHARZE AUS DER KONDENSATION VON MONOMEREN UND/ODER DIMEREN FETTSÄUREN ALDEHYDEN UND/ODER KETONEN MIT POLYAMINEN & 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.
843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B) & AMINISCHE HÄRTER FÜR EPOXIDHARZE AUS DER KONDENSATION VON MONOMEREN UND/ODER DIMEREN FETTSÄUREN ALDEHYDEN UND/ODER KETONEN MIT POLYAMINEN	Keine signifikanten, akuten toxikologischen Daten in Literaturstudie identifiziert. Das Material kann mittelmässige Augenreizung hervorrufen; dies kann zu Entzündung führen. Wiederholte und verlängerte Exposition zu den Reizstoffen kann möglicherweise Bindehautentzündung (Konjunktivitis) hervorrufen.
843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B) & BUTANON & BUTAN-1-OL	Das Material kann möglicherweise Hautreizung nach einer verlängerten oder wiederholten Exposition hervorrufen und es kann bei Hautkontakt zu Rötung und Anschwellen der Haut, der Produktion von Bläschen, Schuppenbildung und Verdickungen der Haut kommen.
BUTAN-1-OL & 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.

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

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

ABSCHNITT 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B)	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Butanon	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	2-993mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	5-91mg/L	2
	EC50	72	Nicht verfügbar	1-972mg/L	2
	EC0	96	Fisch	1-848mg/L	2
	NOEC	96	Fisch	1-170mg/L	2
AMINISCHE HÄRTER FÜR EPOXIDHARZE AUS DER KONDENSATION VON MONOMEREN UND/ODER DIMEREN FETTSÄUREN ALDEHYDEN UND/ODER KETONEN MIT POLYAMINEN	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	7.07mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	5.18mg/L	2
	EC50	72	Nicht verfügbar	4.11mg/L	2
	NOEC	72	Nicht verfügbar	1.25mg/L	2

843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B)

Legende:	Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Ökotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 3. EPIWIN Folge V3.12 (QSAR) - Aquatische Toxizitätsdaten (Geschätzt) 4. US EPA, Ökotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 5. ECETOC Wassergefährdungs- Beurteilungsdaten 6. NITE (Japan) - Biokonzentrationsdaten 7. METI (Japan) - Biokonzentrationsdaten 8. Lieferantendaten
-----------------	--

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

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

NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
Butanon	NIEDRIG (Halbwertszeit = 14 Tage)	NIEDRIG (Halbwertszeit = 26.75 Tage)
Propan-2-ol	NIEDRIG (Halbwertszeit = 14 Tage)	NIEDRIG (Halbwertszeit = 3 Tage)
Butan-1-ol	NIEDRIG (Halbwertszeit = 54 Tage)	NIEDRIG (Halbwertszeit = 3.65 Tage)
Trientin	NIEDRIG	NIEDRIG

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Butanon	NIEDRIG (LogKOW = 0.29)
Propan-2-ol	NIEDRIG (LogKOW = 0.05)
Butan-1-ol	NIEDRIG (BCF = 0.64)
Trientin	NIEDRIG (LogKOW = -2.6464)

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
Butanon	MITTEL (KOC = 3.827)
Propan-2-ol	HOCH (KOC = 1.06)
Butan-1-ol	MITTEL (KOC = 2.443)
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. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wiederverwerten, wenn möglich. ▶ Den Hersteller zu Möglichkeiten des Recyclings befragen oder zuständige Abfallbehörde wegen der Beseitigung kontaktieren, wenn keine passende Aufbereitungseinrichtung oder Ablagerungsmöglichkeit gefunden werden kann. ▶ Entsorgung durch: Endlagerung in einer genehmigten Abfalldeponie oder Verbrennung in einer genehmigten Einrichtung (nach Vermischung mit geeignetem brennbarem Material). ▶ Leere Behälter dekontaminieren. Alle Sicherheitshinweise des Etiketts beachten bis die Behälter gereinigt und zerstört sind.
Abfallbehandlungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar
Abwasserentsorgungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

Gefahrzettel

	Begrenzte Menge: 843ER-250ML, 843ER-800ML, 843ER-3.25L kits
---	---

Landtransport (ADR)

843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B)

14.1. UN-Nummer	1139
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	SCHUTZANSTRICHLÖSUNG (einschließlich zu Industrie- oder anderen Zwecken verwendete Oberflächenbehandlungen oder Beschichtungen, wie Zwischenbeschichtung für Fahrzeugkarosserien, Auskleidung für Fässer)
14.3. Transportgefahrenklassen	Klasse : 3 Nebengefahr : Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	II
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Gefahrenkennzeichen (Kemler-Zahl) : 33 Klassifizierungscode : F1 Gefahrzettel : 3 Sonderbestimmungen : 640C; 640D Begrenzte Menge : 5 L

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-Nummer	1139
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	SCHUTZANSTRICHLÖSUNG (einschließlich zu Industrie- oder anderen Zwecken verwendete Oberflächenbehandlungen oder Beschichtungen, wie Zwischenbeschichtung für Fahrzeugkarosserien, Auskleidung für Fässer)
14.3. Transportgefahrenklassen	ICAO/IATA-Klasse : 3 ICAO/IATA Nebengefahr : Nicht anwendbar ERG-Code : 3L
14.4. Verpackungsgruppe	II
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sonderbestimmungen : A3 Nur Fracht: Verpackungsvorschrift : 364 Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung : 60 L Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift : 353 Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte : 5 L Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift : Y341 Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge : 1 L

Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-Nummer	1139
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	SCHUTZANSTRICHLÖSUNG (einschließlich zu Industrie- oder anderen Zwecken verwendete Oberflächenbehandlungen oder Beschichtungen, wie Zwischenbeschichtung für Fahrzeugkarosserien, Auskleidung für Fässer)
14.3. Transportgefahrenklassen	IMDG/GGVSee-Klasse : 3 IMDG-Nebengefahr : Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	II
14.5. Umweltgefahren	Meeresschadstoff
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EMS-Nummer : F-E , S-E Sonderbestimmungen : Nicht anwendbar Begrenzte Mengen : 5 L

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer	1139
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	SCHUTZANSTRICHLÖSUNG (einschließlich zu Industrie- oder anderen Zwecken verwendete Oberflächenbehandlungen oder Beschichtungen, wie Zwischenbeschichtung für Fahrzeugkarosserien, Auskleidung für Fässer)
14.3. Transportgefahrenklassen	3 : Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	II
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Klassifizierungscode : F1 Sonderbestimmungen : 640C 640D Begrenzte Mengen : 5 L

843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B)

Benötigte Geräte	PP, EX, A
Feuer Kegel Nummer	1

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****BUTANON(78-93-3) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN**

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen	Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (rumänisch)
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Klassifizierung
Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene	Europäische Union (EU) der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI - Chemwatch Standard Format
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)
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 Zollinventar chemischer Stoffe - ECICS (slowakisch)
Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Deutsch)	Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung
Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Englisch)	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (ADR 2007)
Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Französisch)	Europäisches Übereinkommen über die Internationale Beförderung Gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2011, Spanisch)
Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter auf Modellvorschriften (Chinesisch)	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2015, deutsch)
Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Güter-modellvorschriften (Englisch)	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2017, englisch)
Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Güter-modellvorschriften (Spanisch)	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2019, französisch)
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-S 2019, Schwedisch)
EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen	GESAMP / EHS Composite-Liste - GESAMP Hazard Profile
Europa ECHA Registered Substances - Einstufung und Kennzeichnung - DSD-DPD	IMO IBC-Code Kapitel 17: Zusammenfassung der Mindestanforderungen
Europa EG-Verzeichnis	IMO MARPOL-übereinkommens (Anhang II) - Liste der Schädliche Flüssige Stoffe erfolgt in Bulk
Europa Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße - ADR 2017 (Russisch)	International Air Transport Association (IATA Dangerous Goods Regulations
Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (Bulgarisch)	International Maritime Dangerous Goods-Anforderungen (RID)
Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (Czech)	Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn - Tabelle A: Gefahrgutliste - RID 2019 (Englisch)

AMINISCHE HÄRTER FÜR EPOXIDHARZE AUS DER KONDENSATION VON MONOMEREN UND/ODER DIMEREN FETTSÄUREN ALDEHYDEN UND/ODER KETONEN MIT POLYAMINEN(68410-23-1) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Klassifizierung

PROPAN-2-OL(67-63-0) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B)

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
 Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)
 Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene
 Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)
 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
 Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Deutsch)
 Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Englisch)
 Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Französisch)
 Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter auf Modellvorschriften (Chinesisch)
 Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Gütermodellvorschriften (Englisch)
 Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Gütermodellvorschriften (Spanisch)
 Europa ECHA Registered Substances - Einstufung und Kennzeichnung - DSD-DPD
 Europa EG-Verzeichnis
 Europa Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße - ADR 2017 (Russisch)
 Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Klassifizierung
 Europäische Union (EU) der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI - Chemwatch Standard Format
 Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)
 Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung
 Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2007)
 Europäisches Übereinkommen über die Internationale Beförderung Gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2011, Spanisch)
 Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2015, deutsch)
 Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2017, englisch)
 Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2019, französisch)
 Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-S 2019, Schwedisch)
 GESAMP / EHS Composite-Liste - GESAMP Hazard Profile
 IMO IBC-Code Kapitel 18: Liste der Erzeugnisse, auf die der Code nicht angewandt wird
 IMO MARPOL 73/78 (Anhang II) - Liste der anderen flüssigen Stoffen
 IMO Vorläufige Kategorisierung von flüssigen Stoffen - Liste 2: Pollutant nur Mischungen, die mindestens 99 Gew.% der Komponenten bereits von der IMO geprüft
 IMO Vorläufige Kategorisierung von flüssigen Stoffen - Liste 3: (Marken-named) Mischungen, die mindestens 99 Gew.% der Komponenten bereits von der IMO geprüft und präsentiert Sicherheitsrisiken
 International Air Transport Association (IATA Dangerous Goods Regulations
 International Maritime Dangerous Goods-Anforderungen (RID)
 Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert
 Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn - Tabelle A: Gefahrgutliste - RID 2019 (Englisch)

BUTAN-1-OL(71-36-3) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
 Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)
 Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene
 Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)
 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
 Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Deutsch)
 Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Englisch)
 Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Französisch)
 Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter auf Modellvorschriften (Chinesisch)
 Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Gütermodellvorschriften (Englisch)
 Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Gütermodellvorschriften (Spanisch)
 EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen
 Europa ECHA Registered Substances - Einstufung und Kennzeichnung - DSD-DPD
 Europa EG-Verzeichnis
 Europa Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße - ADR 2017 (Russisch)
 Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (Bulgarisch)
 Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (Czech)
 Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (rumänisch)

Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Klassifizierung
 Europäische Union (EU) der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI - Chemwatch Standard Format
 Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)
 Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)
 Europäische Zollinventar chemischer Stoffe - ECICS (slowakisch)
 Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung
 Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2007)
 Europäisches Übereinkommen über die Internationale Beförderung Gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2011, Spanisch)
 Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2015, deutsch)
 Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2017, englisch)
 Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2019, französisch)
 Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-S 2019, Schwedisch)
 GESAMP / EHS Composite-Liste - GESAMP Hazard Profile
 IMO IBC-Code Kapitel 17: Zusammenfassung der Mindestanforderungen
 IMO IBC-Code Kapitel 18: Liste der Erzeugnisse, auf die der Code nicht angewandt wird
 IMO MARPOL 73/78 (Anhang II) - Liste der anderen flüssigen Stoffen
 International Air Transport Association (IATA Dangerous Goods Regulations
 International Maritime Dangerous Goods-Anforderungen (RID)
 Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn - Tabelle A: Gefahrgutliste - RID 2019 (Englisch)

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

843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B)

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

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

Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Deutsch)

Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Englisch)

Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Französisch)

Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter auf Modellvorschriften (Chinesisch)

Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Gütermodellvorschriften (Englisch)

Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Gütermodellvorschriften (Spanisch)

Europa EG-Verzeichnis

Europa Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße - ADR 2017 (Russisch)

Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Klassifizierung

Europäische Union (EU) der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI - Chemwatch Standard Format

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

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)

Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung

Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2007)

Europäisches Übereinkommen über die Internationale Beförderung Gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2011, Spanisch)

Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2015, deutsch)

Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2017, englisch)

Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2019, französisch)

Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-S 2019, Schwedisch)

GESAMP / EHS Composite-Liste - GESAMP Hazard Profile

IMO IBC-Code Kapitel 17: Zusammenfassung der Mindestanforderungen

IMO MARPOL-Übereinkommens (Anhang II) - Liste der Schädliche Flüssige Stoffe erfolgt in Bulk

International Air Transport Association (IATA Dangerous Goods Regulations)

International Maritime Dangerous Goods-Anforderungen (RID)

Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn - Tabelle A: Gefahrgutliste - RID 2019 (Englisch)

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

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

ZUBEREITUNG IST WGK 2

Name	WGK	Partitur	Quelle
BUTANON	1		
AMINISCHE HÄRTER FÜR EPOXIDHARZE AUS DER KONDENSATION VON MONOMEREN UND/ODER DIMEREN FETTSÄUREN ALDEHYDEN UND/ODER KETONEN MIT POLYAMINEN	2		
PROPAN-2-OL	1		
BUTAN-1-OL	1		
TRIENTIN	2		

Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AICS	Ja
Kanada - DSL	Ja
Kanada - NDSL	Nein (Butan-1-ol; AMINISCHE HÄRTER FÜR EPOXIDHARZE AUS DER KONDENSATION VON MONOMEREN UND/ODER DIMEREN FETTSÄUREN ALDEHYDEN UND/ODER KETONEN MIT POLYAMINEN; Propan-2-ol; Trientin; Butanon)
China - IECSC	Ja
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Nein (AMINISCHE HÄRTER FÜR EPOXIDHARZE AUS DER KONDENSATION VON MONOMEREN UND/ODER DIMEREN FETTSÄUREN ALDEHYDEN UND/ODER KETONEN MIT POLYAMINEN)
Japan - ENCS	Ja
Korea - KECI	Ja
Neuseeland - NZIoC	Ja
Philippinen - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Legende:	Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar Nein = nicht bestimmt oder ein oder mehrere Bestandteile sind nicht auf dem Inventar und sind nicht frei von Listing (siehe speziellen Zutaten in Klammern)

ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN

Bearbeitungsdatum	/03/20
Anfangsdatum	05/01/2016

Volltext Risiko- und Gefahrencodes

843ER-B Super Shield Versilberte Kupfer-leitfähige Beschichtung Epoxy (Teil B)

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Informationen

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

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

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

EN 166 - Persönlicher Augenschutz

EN 340 - Schutzkleidung

EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.

EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien

EN 133 - Geräte zum Atemschutz

Abkürzungen und Akronyme

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

Änderungsgrund

A-1.01 - Neue Teilenummer hinzugefügt.