841ER-B Super Shield Leitfähiges Nickel-Epoxidlack (Teil B)
MG Chemicals Ltd -- DEU

Änderungsnummer:**A-2.00**
Sicherheitsdatenblatt (Gemäß Verordnung (EU) Nr 2020/878)

Bewertungsdatum: **07/09/2021**
Bearbeitungsdatum: **07/09/2021**
L.REACH.DEU.DE

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname	841ER-B
Synonyme	SDS Code: 841ER-Part B; 841ER-1.17L, 841ER-3.25L | UFI:TFK0-Q01H-300G-MHR9
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Super Shield Leitfähiges Nickel-Epoxidlack (Teil B)

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Epoxyhärter
Verwendet davon abgeraten	Nicht anwendbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Registrierter Firmenname	**MG Chemicals Ltd -- DEU**	**MG Chemicals (Head office)**
Adresse	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefon	Nicht verfügbar	+(1) 800-201-8822
Fax	Nicht verfügbar	+(1) 800-708-9888
Webseite	Nicht verfügbar	www.mgchemicals.com
E-Mail	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Notrufnummer

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

ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen [1]	H336 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen, H225 - Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, H318 - Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 1, H315 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H317 - Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, H372 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 1, H351 - Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2, H412 - Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 3
Legende:	*1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI*

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	
Signalwort	**Gefahr**

Gefahrenhinweise

H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen .
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Seite 1 Fortsetzung...

Zusätzliche Erklärung(en)

Nicht anwendbar

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P260	Nicht Nebel / Dampf einatmen / sprühen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P241	Explosionsgeschützte elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-/ eigensicher Geräte verwenden.
P242	Funkenarmes Werkzeug verwenden.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P264	Nach Gebrauch alle freiliegenden äußeren Körper gründlich waschen.
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. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt/Ersthelfer anrufen.
P370+P378	Im Brandfall: Verwenden Sie alkoholbeständiger Schaum oder normale Protein Schaum auszulöschen.
P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Waschen mit Wasser abspülen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

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

SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

P501	Entsorgen Inhalt / Behälter zugelassen genehmigte Sondermülldeponie entsorgen gemäß einer lokalen Regulierung.

2.3. Sonstige Gefahren

Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut*.

Giftig beim Einatmen und beim Verschlucken*.

Gefahr kumulativer Wirkungen*.

Kann die Atemwege sensibilisieren*.

ABSCHNITT 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1.Stoffe

Siehe 'Zusammensetzung der Bestandteile' in Abschnitt 3.2

3.2.Gemische

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen	Nanoskaliger Form Teilcheneigenschaften
1.7440-02-0 2.231-111-4 3.028-002-00-7|028-002-01-4 4.Nicht verfügbar	27	Nickelpulver [Partikeldurchmesser < 1 mm]	Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 3; H317, H351, H372, H412 [2]	Nicht verfügbar
1.78-93-3 2.201-159-0 3.606-002-00-3 4.Nicht verfügbar	22	Butanon; Ethylmethylketon * -	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen; H225, H319, H336, EUH066 [2]	Nicht verfügbar

Fortsetzung...

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen	Nanoskaliger Form Teilcheneigenschaften
1.68410-23-1 2.Nicht verfügbar 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	21	AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 1, STOT - SE (Reizung der Atemwege), Gefahrenkategorie 3; H315, H318, H335 [1]	Nicht verfügbar
1.123-86-4 2.204-658-1 3.607-025-00-1 4.Nicht verfügbar	18	n-Butylacetat * -	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen; H226, H336, EUH066 [2]	Nicht verfügbar
1.71-36-3 2.200-751-6 3.603-004-00-6 4.Nicht verfügbar	7	Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3, Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 1, STOT - SE (Reizung der Atemwege), Gefahrenkategorie 3, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen; H226, H302, H315, H318, H335, H336 [2]	Nicht verfügbar
1.14807-96-6 2.238-877-9 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	3	Talg- (Mg3H2(SiO3)4)	Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4, STOT - SE (Reizung der Atemwege), Gefahrenkategorie 3; H332, H335 [1]	Nicht verfügbar
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Nicht verfügbar	2	3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	Akute Toxizität (dermal), Gefahrenkategorie 4, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1B, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 3; H312, H314, H317, H412 [2]	Nicht verfügbar
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; [e] Substanz mit endokrin wirkenden Eigenschaften*			

ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt: ▸ Sofort die Augen offen halten und kontinuierlich für wenigstens 15 Minuten mit frischem, laufenden Wasser waschen. ▸ Befeuchtung unter den Augenlidern sicherstellen, durch gelegentliches Anheben der Unter- und Oberlider. ▸ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren. ▸ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.
Hautkontakt	Bei Kontakt mit der Haut: ▸ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen. ▸ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar) ▸ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.
Einatmung	▸ Wenn Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet worden sind, an die frische Luft bringen. ▸ Andere Maßnahmen sind normalerweise nicht notwendig.
Einnahme	▸ 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. Falls spontanes Erbrechen bevorsteht oder bereits auftritt, halten Sie den Kopf des Patienten nach unten, senken Sie den Patienten in Beckenposition um eine mögliche Aspiration des Erbrochenen zu verhindern.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Material, das während des Erbrechens aspiriert wird, kann eine Lungenverletzung mit sich bringen. Aus diesem Grunde sollte Erbrechen nicht auf mechanische oder pharmakologische Weise induziert werden. Mechanische Mittel sollten angewandt werden, falls es als notwendig angesehen wird, den kompletten Mageninhalt zu entfernen. Dies umfasst Magenspülung nach endotrachealer Intubation. Falls spontanes Erbrechen nach Einnahme auftritt, sollte der Patient auf Atemschwierigkeiten überwacht werden. Nachhaltige Auswirkungen der Aspiration auf die Lungen können bis zu 48 Stunden verzögert auftreten.

Symptomatisch behandeln.

Behandlung von Vergiftung mit höheren aliphatischen Alkoholen:
- Magenspülung mit großen Mengen Wasser.
- Es kann vorteilhaft sein, dem Magen 60 ml Mineralöl zuzuführen.
- Saürstoff und künstliche Beatmung, falls nötig.
- Elektrolytgleichgewicht: Es kann hilfreich sein, intravenös 500 ml M/6 Natrium Bikarbonat zu verabreichen, jedoch unter Aufrechterhaltung einer konservativen Haltung zum Elektrolytersatz, außer wenn Schock oder schwerwiegende Azidose drohen.

Fortsetzung...

- Zum Schutz der Leber muß die Kohlenhydrat Aufnahme durch intravenöse Infusionen mit Glucose gewährleistet sein.
- Hämodialyse bei anhaltendem und tiefem Koma.

[GOSSELIN, SMITH & HODGE: Clinical Toxicology of Commercial Products, 5th Ed)

GRUNDLEGENDE BEHANDLUNG

- Herstellung eines freien Atemwegs durch Absaugen, wenn nötig.
- Auf Anzeichen ungenügender Atmung achten und notfalls beatmen
- 10 bis 15 l/min Saürstoff mit der Nicht-Rückatmungsmaske verabreichen.
- Auf Anzeichen von Schock achten und, falls nötig, behandeln.
- Auf Anzeichen von Lungenödemen achten und, falls nötig, behandeln.
- Auf Anfälle vorbereitet sein 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 selbst schlucken kann, einen starken Würgereiz hat und nicht speichelt.
- Verabreichung von Aktivkohle.

WEITERE BEHANDLUNG

- Orotracheale oder nasotracheale Intubation, zur Kontrolle der Luftwege bei bewusstlosen Patienten oder wenn Atemstillstand eingetreten ist, in Erwägung ziehen.
- Überdruckbeatmung mit Beutelventilmaske kann von Nutzen sein.
- Auf Anzeichen von Herzrhythmusstörungen achten und, falls nötig, behandeln.
- IV D5W TKO beginnen. Falls Zeichen von Hypovolämie vorhanden sind, Ringer-Laktat-Lösung anwenden. Flüssigkeitsüberschuss kann Komplikationen hervorrufen.
- Falls der Patient hypoglykämisch ist (verminderte LOC, Tachykardie, Blässe, erweiterte Pupillen, Schweißsekretion und/oder Blutzuckermessstreifen oder Blutzuckermessgerät Werte unter 50 mg), Gabe von 50% Dextrose.
- Niedriger Blutdruck mit Anzeichen von Hypovolämie erfordert die vorsichtige Gabe von Flüssigkeiten. Flüssigkeitsüberschuss kann Komplikationen hervorrufen.
- Medikamentöse Behandlung von Lungenödemen muß in Erwägung gezogen werden.
- Behandlung von Anfällen mit Diazepam.
- Proparakain Hydrochlorid muß angewendet werden um die Befeuchtung der Augen zu unterstützen.

NOTFALLMAßNAHMEN

- Laboranalyse der vollständigen Blutwerte: der Serumelektrolyte, der Harnstoff-N-Konzentration, des Kreatinins, der Glucose, des Urins, der Basislinie für Serumaminotransferasen (ALT und AST), Kalzium, Phosphor und Magnesium. Hierdurch kann die Entwicklung eines Behandlungsregimes unterstützt werden. Weiterhin kann die Untersuchung anionischer- und osmolarer Lücken, arterieller Blutgase (ABGs) sowie die Durchführung von Brustradiogrammen und Elektrokardiogrammen sinnvoll sein.
- Im Falle einer akuten Verletzung des Parenchyms oder bei akutem Lungenversagen bei Erwachsenen (ARDS)kann PEEP-unterstützte Beatmung nötig sein.
- Azidose kann auf Hyperventilation oder Bikarbonat Therapie ansprechen.
- Hämodialyse kann bei Patienten mit starkem Rausch in Erwägung gezogen werden.
- 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

Metallstaubbrände mit Sand oder anderen inerten Trockenlöschmitteln ersticken.

- KEIN WASSER, CO2 ODER SCHAUM VERWENDEN.
- Trockenen Sand, Graphit-Pulver, trockene Natriumchlorid basierte Löschmittel, G-1 oder MET L-X verwenden, um das Feür zu ersticken.
- Eindämmende oder erstickende Löschmittel sind Wasser vorzuziehen weil durch chemische Reaktion brennbares und explosives Wasserstoffgas entstehen kann.
- Reaktion mit CO2 kann brennbares und explosives Methangas bilden.
- Wenn Löschen nicht möglich ist zurückziehen, die Umgebung schützen und das Feür ausbrennen lassen.

Verwenden Sie KEINE halogenierten Feürlöschmittel.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Feuerunverträglichkeit	Reagiert mit Saeuren und produziert ein brennbares / explosives Wasserstoff (H2) Gas. 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	▸ Feürwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▸ Spezielle zur Feürbekämpfung geeignete Handschuhe und Atemschutzgerät tragen. ▸ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern. ▸ Umgebungsbrände bekämpfen. ▸ Behältern, die heiß sein könnten **NICHT** nähern. ▸ Dem Feür ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen. ▸ Falls ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feür entfernen. ▸ Ausrüstung muß sorgfältig nach Benutzung dekontaminiert werden.
Feuer/Explosionsgefahr	Die Verbrennungsprodukte sind: Kohlendioxid (CO2) ▸ Metallpulver, das im Allgemeinen als nicht-brennbar angesehen wird, kann brennen, wenn es sehr fein verteilt und der Energieeintrag entsprechend hoch ist. ▸ Kann explosiv mit Wasser reagieren. ▸ Kann sich durch Reibung, Hitze, Funken oder Flammen entzünden. ▸ Metallstaub-Feür bewegen sich äußerst langsam, jedoch sehr intensiv und sind schwer zu löschen. ▸ Brennt mit sehr intensiver Hitze. ▸ Vorsicht bei brennendem Staub: Es kann eventüll zur Explosion kommen, wenn der Staub aufgewirbelt wird, sich eine Staubwolke bildet und man dadurch eine große Oberfläche heißen Materials mit Saürstoff versorgt.

Fortsetzung...

	▸ Container können bei Erhitzen explodieren. ▸ Staub oder Rauch können explosive Mischungen mit der Luft bilden. ▸ Kann sich ERNEUT ENTZÜNDEN, nachdem das Feür gelöscht wurde. ▸ Die Verbrennungsgase sind giftig, ätzend oder wirken reizend. ▸ VERWENDEN SIE KEIN Wasser oder Schaum, da dies zur Bildung explosivem Wasserstoffgas führen kann. Stickoxid (NOx) andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen.

ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

siehe Abschnitt 12

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Freisetzung von Kleinen Mengen	Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen. ▸ Alle Zündqüllen entfernen. ▸ Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen. ▸ Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden. ▸ Kontrolle des Überwachungspersonals auf Kontakt mit dem Produkt mit Schutzausrüstung. ▸ Kleine Mengen mit Vermiculit oder anderen aufsaugenden Mitteln eindämmen oder aufsaugen. ▸ Aufwischen. ▸ Reste in einem Abfallbehälter für Brennbares sammeln.
FREISETZUNG GRÖSSERER MENGEN	Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen. ▸ Gebiet von Personen räumen und gegen die Windrichtung evakuieren. ▸ Feürwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▸ Saürstoffgerät 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. Chemikalien Klasse : Ester und Äther Für die Entsorgung auf Land: empfohlene Saugmittel aufgelistet nach deren Priorität. SAUGMITTEL TYP | RANG | ANWENDUNG | SAMMLUNG | BEGRENZUNGEN FREISETZUNG AN LAND - KLEIN Qür-verbundenes Polymer - Partikulat | 1 | Schaufel | Schaufel | R, W, SS Qür-verbundene Polymer - Kissen | 1 | werfen | Gabel | R, DGC, RT Saugmittel Ton - Partikulat | 2 | Schaufel | Schaufel | R,I, P Holzfaser - Partikulat | 3 | Schaufel | Schaufel | R, W, P, DGC Holzfaser - Kissen | 3 | werfen | Gabel | R, P, DGC, RT treated Holzfaser - Kissen | 3 | werfen | Gabel | DGC, RT FREISETZUNG AN LAND - MITTEL Qür-verbundenes Polymer - Partikulat | 1 | Blasgerät | Skip-Lkw | R,W, SS Qür-verbundene Polymer - Kissen | 2 | werfen | Skip-Lkw | R, DGC, RT Saugmittel Ton - Partikulat | 3 | Blasgerät | Skip-Lkw | R, I, P Polypropylen - Partikulat | 3 | Blasgerät | Skip-Lkw | W, SS, DGC erweitertes Mineral - Partikulat | 4 | Blasgerät | Skip-Lkw | R, I, W, P, DGC Holzfaser - Partikulat | 4 | Blasgerät | Skip-Lkw | R, W, P, DGC Legende DGC: nicht effektiv wo Bodenbedeckung sehr dicht ist. R; Nicht wieder einsetzbar I: Nicht verbrennbar P: Effektivität bei Regen eingeschränkt. RT:Nicht wirkungsvoll wo die Gegend uneben ist. SS: Nicht für den Einsatz innerhalb von umwelt-empfindlichen Stellen/Gegenden. W: Effektivität bei Wind eingeschränkt. Referenz: Saugmittel für Aufräumarbeiten und Kontrolle von flüssigen gefährlichen Substanzen (Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988

Fortsetzung...

Chemikalien Klasse : Alkohole und Glykole
Für die Entsorgung auf Land: empfohlene Saugmittel aufgelistet nach deren Priorität.

SAUGMITTEL TYP	RANG	ANWENDUNG	SAMMLUNG	BEGRENZUNGEN
FREISETZUNG AN LAND - KLEIN				
Qür-verbundenesPolymer - Partikulat	1	Schaufel	Schaufel	R, W, SS
Qür-verbundene Polymer - Kissen	1	Werfen	Gabel	R, DGC, RT
Saugmittel Ton - Partikulat	2	Schaufel	Schaufel	R,I, P
Holzfaser - Kissen	3	Werfen	Gabel	R, P, DGC, RT
Behandelte Holzfaser – Kissen	3	Werfen	Gabel	DGC, RT
Schaumglas - Kissen	4	Werfen	Gabel	R, P, DGC, RT
FREISETZUNG AN LAND - MITTEL				
Qür-verbundenes Polymer - Partikulat	1	Blasgerät	Skip-Lkw	R,W, SS
Polypropylen - Partikulat	2	Blasgerät	Skip-Lkw	W, SS, DGC
Saugmittel Ton -Partikulat	2	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, W, P, DGC
Polypropylen - Matte	3	Werfen	Skip-Lkw	DGC, RT
Erweitertes Mineral - Partikulat	3	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, W, P, DGC
Polyurethane - Matte	4	Werfen	Skip-Lkw	DGC, RT

Legende
DGC: nicht effektiv wo Bodenbedeckung sehr dicht ist.
R; Nicht wieder einsetzbar
I: Nicht verbrennbar
P: Effektivität bei Regen eingeschränkt.
RT: Nicht wirkungsvoll wo die Gegend uneben ist.
SS: Nicht für den Einsatz innerhalb von umwelt-empfindlichen Stellen/Gegenden.
W: Effektivität bei Wind eingeschränkt.
Referenz: Saugmittel für Aufräumarbeiten und Kontrolle von flüssigen gefährlichen Substanzen (Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung sind im Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes enthalten.

ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicheres Handhaben

- 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 Zündqüllen 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.

Erlauben Sie es NICHT, dass die Kleidung durch das Material genässt am Körper und somit in Kontakt mit der Haut bleibt.

Brand- und Explosionsschutz

siehe Abschnitt 5

Sonstige Angaben

- In Originalbehältern, in genehmigten feürsicheren Bereichen lagern.
- Nicht Rauchen, keine offenen Flammen, Hitze oder Zündqüllen.
- **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.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Fortsetzung...

Geeignetes Behältnis	▸ 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. (i): Verpackung mit abnehmbarem Deckel; (ii): Dosen mit Reibungsverschlüssen und (iii): Rohre und Patronen für niedrigen Druck können verwendet werden. ▸ 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	WARNUNG: Vermeiden Sie oder kontrollieren Sie die Reaktion mit Peroxiden. Alle Übergangsmetall-Peroxide sollten als potentiell explosive angesehen werden. Viele Metalle können weiß glühen, heftigst reagieren, sich entzünden oder bei Hinzufügen explosiver konzentrierter Salpetersäure explosiv reagieren. Vermeiden Sie die Lagerung mit starken Säuren, Säure Chloriden, Säure Anhydriden und oxidierenden Mitteln. ▸ Ester reagieren mit Säuren und setzen Hitze zusammen mit Alkohol und Säuren frei. ▸ Stark oxidierende Säuren können heftige Reaktionen mit Ester, die ausreichend exotherm sind, um ein Reaktionsprodukt zu entzünden, reagieren. ▸ Hitze wird ebenso durch die Interaktion der Ester mit kaustischen Lösungen gebildet. ▸ Entzündbarer Wasserstoff wird durch das Mischen von Estern mit Alkali Metallen und Hydriden gebildet. ▸ Ester sind mit aliphatischen Aminen und Nitraten unverträglich. ▸ Ketone in dieser Gruppe wirken reaktiv mit vielen Säuren und Basen und setzen Hitze und entzündbare Gase frei (z. B. H2). ▸ Ketone reagieren mit Reduktionsmittel, 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. ▸ Einige Metalle können mit oxidierenden Säuren exotherm reagieren und sich zu schädlichen Gasen entwickeln. ▸ Es ist bekannt, daß extrem reagierende Metalle mit halogenierten Kohlenwasserstoffen reagieren und manchmal explosive Stoffe (Sprengstoffe) bilden (z.B. Kupfer löst sich auf, wenn es in Carbontetrachlorid erhitzt wird). ▸ Viele Metalle in elementarer Form zeigen eine exotherme Reaktion mit Stoffen, die ein aktives Wasserstoffatom besitzen (wie bei Säuren und Wasser) um ein entzündliches Wasserstoffgas und ätzenden Produkte zu bilden. ▸ Elementare Metalle können möglicherweise mit Azo/Diazo-Komponenten reagieren und somit explosive Stoffe bilden. ▸ Einige elementare Metalle bilden mit halogenierten Kohlenwasserstoffen explosive Produkte.

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoff	DNELs DNEL Abgeleitete Nicht-Effekt Konzentration	PNECs Kompartiment
Nickelpulver [Partikeldurchmesser < 1 mm]	Einatmen 0.05 mg/m³ (Systemische, Chronische) Dermal 0.035 mg/cm² (Lokale, Chronische) Einatmen 0.05 mg/m³ (Lokale, Chronische) Einatmen 11.9 mg/m³ (Lokale, Akute) *Einatmen 60 ng/m³ (Systemische, Chronische) ** *Oral 0.011 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) ** *Dermal 0.035 mg/cm² (Lokale, Chronische) ** *Einatmen 60 ng/m³ (Lokale, Chronische) ** *Oral 0.37 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) ** *Einatmen 0.8 mg/m³ (Lokale, Akute) **	7.1 µg/L (Wasser (Frisch)) 8.6 µg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0 µg/L (Wasser (Meer)) 109 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 109 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 29.9 mg/kg soil dw (Soil) 0.33 mg/L (STP) 0.12 mg/kg food (Oral)
Butanon; Ethylmethylketon	Dermal 1 161 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 600 mg/m³ (Systemische, Chronische) *Dermal 412 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) ** *Einatmen 106 mg/m³ (Systemische, Chronische) ** *Oral 31 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) **	55.8 mg/L (Wasser (Frisch)) 55.8 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 55.8 mg/L (Wasser (Meer)) 284.74 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 284.7 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 22.5 mg/kg soil dw (Soil) 709 mg/L (STP) 1000 mg/kg food (Oral)
AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES	Dermal 1.1 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 3.9 mg/m³ (Systemische, Chronische) *Dermal 0.56 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) ** *Einatmen 0.97 mg/m³ (Systemische, Chronische) ** *Oral 0.56 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) **	0.004 mg/L (Wasser (Frisch)) 0 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.041 mg/L (Wasser (Meer)) 411.01 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 41.1 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 82.18 mg/kg soil dw (Soil) 3.14 mg/L (STP)

Fortsetzung...

Inhaltsstoff	DNELs DNEL Abgeleitete Nicht-Effekt Konzentration	PNECs Kompartiment
21		
n-Butylacetat	Dermal 7 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 48 mg/m³ (Systemische, Chronische) Einatmen 300 mg/m³ (Lokale, Chronische) Dermal 11 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) Einatmen 600 mg/m³ (Systemische, Akute) Einatmen 600 mg/m³ (Lokale, Akute) *Dermal 3.4 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) ** *Einatmen 12 mg/m³ (Systemische, Chronische) ** *Oral 2 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) ** *Einatmen 35.7 mg/m³ (Lokale, Chronische) ** *Dermal 6 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) ** *Einatmen 300 mg/m³ (Systemische, Akute) ** *Oral 2 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) ** *Einatmen 300 mg/m³ (Lokale, Akute) **	0.18 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.018 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.36 mg/L (Wasser (Meer)) 0.981 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.098 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.09 mg/kg soil dw (Soil) 35.6 mg/L (STP)
Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol	Einatmen 310 mg/m³ (Lokale, Chronische) *Dermal 3.125 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) ** *Einatmen 55.357 mg/m³ (Systemische, Chronische) ** *Oral 1.562 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) ** *Einatmen 155 mg/m³ (Lokale, Chronische) **	0.082 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.008 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 2.25 mg/L (Wasser (Meer)) 0.324 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.032 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.017 mg/kg soil dw (Soil) 2476 mg/L (STP)
Talg- (Mg3H2(SiO3)4)	Dermal 43.2 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 2.16 mg/m³ (Systemische, Chronische) Dermal 4.54 mg/cm² (Lokale, Chronische) Einatmen 3.6 mg/m³ (Lokale, Chronische) Einatmen 2.16 mg/m³ (Systemische, Akute) Einatmen 3.6 mg/m³ (Lokale, Akute) *Dermal 21.6 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) ** *Einatmen 1.08 mg/m³ (Systemische, Chronische) ** *Oral 160 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) ** *Dermal 2.27 mg/cm² (Lokale, Chronische) ** *Einatmen 1.8 mg/m³ (Lokale, Chronische) ** *Einatmen 1.08 mg/m³ (Systemische, Akute) ** *Oral 160 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) ** *Einatmen 1.8 mg/m³ (Lokale, Akute) **	597.97 mg/L (Wasser (Frisch)) 141.26 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 597.97 mg/L (Wasser (Meer)) 31.33 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 3.13 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-))

* Werte für General Population

Arbeitsplatzgrenzwert

DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	Wert (8 Stunden)	Wert (15 Minuten)	Momentanwert	Bemerkungen
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	Nickelpulver [Partikeldurchmesser < 1 mm]	Nickelmetall	0,006 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	(Limit value mg/m3 (A))
Europa ECHA Arbeitsplatzgrenzwerte - Aktivitätsliste	Nickelpulver [Partikeldurchmesser < 1 mm]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Nickelpulver [Partikeldurchmesser < 1 mm]	Allgemeiner Staubgrenzwert (einatembare Fraktion)	4 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. Vf und g
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Nickelpulver [Partikeldurchmesser < 1 mm]	Allgemeiner Staubgrenzwert (alveolengängige Fraktion) (granuläre biobeständige Stäube, GBS)	0.3 mg/m3	2.4 mg/m3	Nicht verfügbar	ausgenommen sind ultrafeine Partikel; siehe Abschnitt Vhvgl. Abschn. Vf; für Stäube mit einer Dichte von 1 g/cm³; SchwGr: C; KanzKat: 4
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	Butanon; Ethylmethylketon	Butanon	200 ppm / 600 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	Butanon; Ethylmethylketon	Butanone	200 ppm / 600 mg/m3	900 mg/m3 / 300 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Butanon; Ethylmethylketon	2-Butanon (Methylethylketon)	200 ppm / 600 mg/m3	600 mg/m3 / 200 ppm	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. XII; SchwGr: C; Hautres: H
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	n-Butylacetat	n-Butylacetat	62 ppm / 300 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	n-Butylacetat	n-Butyl acetate	50 ppm / 241 mg/m3	723 mg/m3 / 150 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	n-Butylacetat	1-Butylacetat	100 ppm / 480 mg/m3	960 mg/m3 / 200 ppm	Nicht verfügbar	SchwGr: C

Fortsetzung...

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	Wert (8 Stunden)	Wert (15 Minuten)	Momentanwert	Bemerkungen
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol	Butan-1-ol	100 ppm / 310 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol	1-Butanol	100 ppm / 310 mg/m3	310 mg/m3 / 100 ppm	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. XII; SchwGr: C
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Talg- (Mg3H2(SiO3)4)	Allgemeiner Staubgrenzwert (alveolengängige Fraktion) (granuläre biobeständige Stäube, GBS)	0.3 mg/m3	2.4 mg/m3	Nicht verfügbar	ausgenommen sind ultrafeine Partikel; siehe Abschnitt Vhvgl. Abschn. Vf; für Stäube mit einer Dichte von 1 g/cm³; SchwGr: C; KanzKat: 4
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Talg- (Mg3H2(SiO3)4)	Allgemeiner Staubgrenzwert (einatembare Fraktion)	4 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. Vf und g

Notfallgrenzen

Inhaltsstoff	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Nickelpulver [Partikeldurchmesser < 1 mm]	4.5 mg/m3	50 mg/m3	99 mg/m3
Butanon; Ethylmethylketon	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21	30 mg/m3	330 mg/m3	2,000 mg/m3
n-Butylacetat	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol	60 ppm	800 ppm	8000** ppm
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	3 ppm	14 ppm	83 ppm

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Nickelpulver [Partikeldurchmesser < 1 mm]	10 mg/m3	Nicht verfügbar
Butanon; Ethylmethylketon	3,000 ppm	Nicht verfügbar
AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
n-Butylacetat	1,700 ppm	Nicht verfügbar
Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol	1,400 ppm	Nicht verfügbar
Talg- (Mg3H2(SiO3)4)	1,000 mg/m3	Nicht verfügbar
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Occupational Exposure Banding

Inhaltsstoff	Occupational Exposure Band Bewertung	Occupational Exposure Limit-Band
AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21	E	≤ 0.1 ppm
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	E	≤ 0.1 ppm
Bemerkungen:	*Exposition am Arbeitsplatz Banding ist ein Prozess, der mit der Exposition auf einem chemischen Potenz und die negativen gesundheitlichen Folgen verbunden sind basierte Chemikalien in bestimmte Kategorien oder Bänder zuweisen. Der Ausgang dieses Prozesses ist, die ein Arbeitsplatzband (OEB), die auf einen Bereich von Belichtungskonzentrationen entspricht, die erwartet werden, den Arbeitsschutz.*	

STOFFDATEN

Fortsetzung...

Polyamid-Verhaerter haben eine viel reduziertere Flüchtigkeit, 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 Rückstands-Aminen und jeglicher unnoetiger Kontakt sollte vermeidet werden.

Für Methylethylketon:
Geruchsschwellenwert: Verschiedene Berichte mit 2 ppm und 4,8 ppm
Geruchsschwelle: 2 ppm (Erkennung); 5 ppm (Erkennung) 25 ppm (einfache Erkennung); 300 ppm IRRITIEREN
Es wird davon ausgegangen, dass Expositionen bei oder unterhalb der empfohlenen TLV-TWA schädliche systemische Wirkungen verhindern und Geruchs- und Reizungseinwände auf ein Minimum reduzieren. Wo Synergismus oder Potenzierung auftreten können, ist eine strenge Kontrolle des primären Toxins (z.B. n-Hexan oder Methylbutylketon) wünschenswert, und es sollte zusätzlich erwogen werden, die MEK-Exposition zu senken.
Geruchssicherheitsfaktor (OSF)
OSF=28 (METHYLETHYLKETON)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen

Metallstäube müssen an der Entstehungsqülle gesammelt werden, weil sie explosionsgefährlich sind.

- Ex-geschützte Industriestaubsauger müssen verwendet werden um Staubansammlung zu vermindern.
- Metallspritzen und Sprengungen müssen, wo möglich, in getrennten Räumen ausgeführt werden. Dies setzt die Bildung von Metalloxyden bis zu potentiell reaktiv fein geteilten Metallen, wie Aluminium, Zink, Magnesium oder Titanium herab.
- Arbeitplätze zum Metallspritzen müssen glatte Wände haben und ein Minimum an Ablageflächen aufweisen, auf denen sich Staub sammeln kann.
- Nasse Reinigungsverfahren sind trockenen vorzuziehen.
- Säcke und Filtersammlungsgeräte müssen außerhalb der Arbeitstätten Aufbewahrt und mit Explosionsentlastungseinrichtungen ausgestattet sein.
- Zyklone müssen gegen Eintritt von Feuchtigkeit geschützt sein, da reaktive Metallstäube in feuchtem oder nassem Zustand spontan verbrennen können.
- Örtliche Absaugsysteme müssen so ausgelegt sein, daß sie mindestens eine Einfanggeschwindigkeit von 0,5 m/s an der Staubqülle liefern.
- Luftverunreinigungen am Arbeitsplatz haben unterschiedliche Strömungsgeschwindigkeiten, die die Einfanggeschwindigkeit der Frischluft bestimmen, die nötig ist um die Verunreinigung wirkungsvoll zu beseitigen.

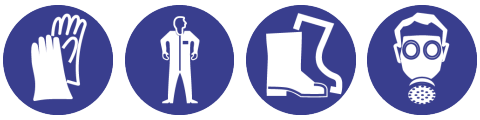
Art der Verunreinigung:	Luftgeschwindigkeit:
Schweißen, Lötrauche (die mit relativ geringer Geschwindigkeit freigesetzt werden	0.5-1.0 m/s (100-200 f/min)

Innerhalb der Bereiche ist der angemessene Wert abhängig

Untere Grenze des Bereichs	Obere Grenze des Bereichs
1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftströmungen
2. Verschmutzungen geringer Toxizität	2.Verschmutzungen hoher oder störendes Ausmaß Toxizität
3. Unterbrochener, geringer Ausstoß	3. Hoher Ausstoß
4. Großer Abzug oder große	4. Kleiner Abzug, nur Luftmengen in Bewegungörtliche Kontrolle

Praktische Erfahrungen zeigen, dass die sich Luftgeschwindigkeit mit der Entfernung von der Öffnung einer Absaugeinrichtung sehr schnell (in einfachen Fällen mit dem Quadrat der Entfernung) verringert.
Daher sollte die Strömungsgeschwindigkeit am Absaugsystem unter Bezugnahme auf die Verschmutzungsqülle reguliert werden. Die Strömungsgeschwindigkeit am Absauglüfter soll bei, z. B. Freisetzung von Gasen, mindestens 1-2,5 m/s in einer Entfernung von 2 Metern zur Absaugung betragen. Weitere mechanische Aspekte, die Leistungsdefizite innerhalb der Absauganlage verursachen, machen es notwendig die theoretische Strömungsgeschwindigkeit bei Installation und Gebrauch der Anlage mit dem Faktor 10 (oder mehr) zu multiplizieren.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung



Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

- 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 Unfallerfahrungen beinhalten. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistungen 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, so bald 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

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.

Die Auswahl der geeigneten Handschuhe ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen, die von Hersteller zu Hersteller variieren. Wobei die chemischen eine Zubereitung aus mehreren Substanzen ist, kann der Widerstand des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muß deshalb vor der Anwendung überprüft werden. Die genaü Durchbruchzeit für Stoffe hat gewonnen wird vom Hersteller des Schutzhandschuhs und hat beobachtet werden, wenn eine endgültige Entscheidung treffen. Persönliche Hygiene ist ein wichtiger Bestandteil einer effektiven Handpflege. Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitscreme wird empfohlen. Eignung und Haltbarkeit des Handschuhtypen hängt vom Gebrauch ab. Wichtige Faktoren bei der Auswahl der Handschuhe sind: · Häufigkeit und Daür des Kontakts, · Chemische Beständigkeit des Handschuhmaterials, · Handschuhdicke und · Geschicklichkeit Wählen Sie Handschuhe einer einschlägigen Norm getestet (z Europa EN 374, US-F739, AS / NZS 2.161,1 oder nationale Äquivalent). · Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzklasse 5 oder höher empfohlen (Durchbruchszeit über 240 Minuten gemäß DIN EN 374, AS / NZS 2161.10.01 oder nationalen äquivalent). · Wenn nur ein kurzer Kontakt erwartet wird, wird ein Handschuh mit Schutzklasse 3 oder höher empfohlen.(Durchbruchszeit mehr als 60 Minuten nach EN 374, AS / NZS 2161.10.01 oder nationalem äquivalent) · Einige Handschuhpolymertypen sind weniger betroffen durch die Bewegung, und dies sollte berücksichtigt werden, wenn Handschuhe für die

Fortsetzung...

	langfristige Nutzung berücksichtigen. · Verunreinigte Handschuhe sollten ersetzt werden. Gemäß der Definition in ASTM F-739-96 in jeder Anwendung, sind Handschuhe bewertet: · Ausgezeichnete wenn Durchbruchszeit> 480 min · Gute wenn Durchdringungszeit> 20 min · Messe bei Durchbruchszeit <20 min · Schlechte wenn Handschuhmaterial degradiert Für allgemeine Anwendungen, Handschuhe mit einer Dicke von typischerweise mehr als 0,35 mm, empfohlen. Es soll betont werden, dass Handschuhdicke ist nicht unbedingt ein guter Prädiktor für Handschuh Resistenz gegenüber einem bestimmten chemischen, da die Permeation Effizienz des Handschuhs wird von der genaün Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängig sein. Daher sollte der Handschuhauswahl auch unter Beachtung der Aufgabenanforderungen und Kenntnisse der Durchbruchszeiten beruhen. Handschuhdicke kann auch in Abhängigkeit von den Handschuhherstellern variiert, der Glove-Typ und das Handschuhmodell. Daher ist der technischen Daten des Herstellers sollten immer berücksichtigt werden, die Auswahl des am besten geeigneten Handschuhs für die Aufgabe zu gewährleisten. Hinweis: Je nach Aktivität durchgeführt wird, Handschuhe unterschiedlicher Dicke können für bestimmte Aufgaben benötigt werden. Zum Beispiel: · Dünnere Handschuhe (bis zu 0,1 mm oder weniger) können erforderlich sein, ein hohes Maß an manüller Geschicklichkeit, wo erforderlich ist. Allerdings sind diese Handschuhe wahrscheinlich nur von kurzer Daür Schutz und würde normalerweise nur für den einmaligen Gebrauch Anwendungen geben, dann entsorgt. · Dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder mehr) können erforderlich sein, wo ein mechanisches bestehendes Risiko (wie auch ein chemisches) Risiko d.h. wo Abrasion oder Punktur Potential Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitscreme wird empfohlen. ▸ Wenn mit flüssigen Epoxid-Harzen umgegangen wird, sollte man chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (z. B. Nitril oder Nitril-Butatolün Gummi), Stiefel und Schürzen tragen. ▸ **VERWENDEN SIE KEINE** Baumwoll- oder Lederprodukte (die das Harz absorbieren und konzentrieren), Polyvinylchlorid, Gummi oder Polyethylen-Handschuhe (die das Harz absorbieren). ▸ **VERWENDEN SIE KEINE** Schutz-Cremes, die emulgierte Fette und Öle enthalten, da diese das Harz absorbieren können; Der Gebrauch Silikon-basierter Schutz-Cremes sollte vor Gebrauch abgewogen werden.
Körperschutz	Siehe Anderer Schutz nachfolgend
Anderen Schutz	● Overalls. ● PVC-Schürze. ● Bei starker Exposition kann ein PVC-Schutzanzug erforderlich sein. ● Augenspüleinheit. ● Stellen Sie sicher, dass eine Sicherheitsdusche zur Verfügung steht. Hinweis: Baumwoll- oder Polyester/Baumwoll-Overalls bieten nur Schutz gegen leichte oberflächliche Kontamination, die nicht bis auf die Haut durchdringt. Die Overalls sollten regelmäßig gewaschen werden. Wenn das Risiko einer Exposition der Haut hoch ist (z.B. beim Aufräumen von verschütteten Flüssigkeiten oder wenn die Gefahr von Spritzern besteht), sind chemikalienbeständige Schürzen und/oder undurchlässige Chemikalienschutzanzüge und -stiefel erforderlich. ● Einige persönliche Schutzausrüstungen aus Kunststoff (z.B. Handschuhe, Schürzen, Überschuhe) werden nicht empfohlen, da sie statische Elektrizität erzeugen können. ● Bei großflächigem oder kontinuierlichem Einsatz eng anliegende, nicht statische Kleidung tragen (keine metallischen Verschlüsse, Manschetten oder Taschen). ● Nicht funkende Sicherheitsschuhe oder leitende Schuhe sollten in Betracht gezogen werden. Leitfähiges Schuhwerk beschreibt einen Stiefel oder Schuh mit einer Sohle aus einer leitfähigen Verbindung, die chemisch an die unteren Komponenten gebunden ist, zur daürhaften Kontrolle, um den Fuß elektrisch zu erden und statische Elektrizität vom Körper abzuleiten, um die Möglichkeit der Entzündung flüchtiger Verbindungen zu verringern. Der elektrische Widerstand muss zwischen 0 und 500.000 Ohm liegen. Leitfähige Schuhe sollten in Spinden in der Nähe des Raums, in dem sie getragen werden, aufbewahrt werden. Personal, das leitfähige Schuhe erhalten hat, sollte diese von seinem Arbeitsplatz bis zu seinem Wohnort und zurück nicht tragen.

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:

841ER-B Super Shield Leitfähiges Nickel-Epoxidlack (Teil B)

Substanz	CPI
PE/EVAL/PE	A
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	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/BUTYL	C
VITON/NEOPRENE	C

* CPI - Chemwatch Performance Index
A: Beste Wahl
B: Zufriedenstellend; kann sich durch kontinuierliches Eintauchen nach 4 Stunden zersetzen.

Atemschutz

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

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

Schutzfaktor	Halbmaske	Vollmaske	Elektrisch betriebenes Atemgerät
10 x ES	AK-AUS P2	-	AK-PAPR-AUS P2
50 x ES	-	AK-AUS P2	-
100 x ES	-	AK-2 P2	AK-PAPR-2 P2 ^

^ - Vollgesicht

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

Fortsetzung...

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 Beqümlichkeit (z. B. Einmal-Handschuhe) die Handschuh-Auswahl vorgeben, die sonst eventüll 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	grey

Physikalischer Zustand	flüssige	**Spezifische Dichte (Wasser = 1)**	1.19
Geruch	Nicht verfügbar	**Oktanol/Wasser-Koeffizient**	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	**Zündtemperatur (°C)**	338
pH (wie geliefert)	Nicht verfügbar	**Zersetzungstemperatur**	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (° C)	Nicht verfügbar	**Viskosität (cSt)**	<20.5
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (° C)	80	**Molekulargewicht (g/mol)**	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C)	-9	**Geschmack**	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar BuAC = 1	**Explosionsgefährliche Eigenschaften**	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Leicht entzündbar/ feürgefährlich.	**Brandfördernde Eigenschaften**	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	11	**Surface Tension (dyn/cm or mN/m)**	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (%)	1	**Flüchtige Komponente (%vol)**	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	Nicht verfügbar	**Gasgruppe**	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit	Teilweise mischbar	**pH-Wert einer Lösung (%)**	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Air = 1)	>4	**VOC g / L**	Nicht verfügbar
nanoskaliger Form Löslichkeit	Nicht verfügbar	**Nanoskaliger Form Teilcheneigenschaften**	Nicht verfügbar
Partikelgröße	Nicht verfügbar		

9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

10.1.Reaktivität	siehe Abschnitt 7.2
10.2. Chemische Stabilität	▸ Unverträgliche Materialien. ▸ Produkt wird als stabil angesehen. ▸ Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	siehe Abschnitt 7.2
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	siehe Abschnitt 7.2
10.5. Unverträgliche Materialien	siehe Abschnitt 7.2
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	siehe Abschnitt 5.3

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

Fortsetzung...

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Einatmen	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. Die hauptsächlichen Folgen von einfachen aliphatischen Estern sind Betäubung und Reizung sowie Anästhesie bei höheren Konzentrationen. Diese Effekte steigen an mit Zunahme des Molekulargewichts und des Siedepunkts. ZNS Schwächung, Kopfschmerzen, Schläfrigkeit, Schwindelgefühle, Koma und Verhaltensauffälligkeiten können ebenfalls symptomatisch für Überexposition sein. Eine Beeinträchtigung der Atemwege kann Reizungen der Schleimhäute, Dyspnoe, und Tachypnoe, Rachenentzündung, Bronchitis, Pneumonitis und, bei massiver Exposition, Lungenödeme (welche verzögert sein können) hervorrufen. Beobachtet wurden außerdem Effekte auf den Magen-Darm-Trakt wie Übelkeit, Erbrechen, Durchfall und Unterleibskrämpfe. Leber und Nierenschäden können durch massive Einwirkung hervorgerufen werden. Das Einatmen von Epoxidharzamin-Härtemitteln (einschließlich Polyaminen und Aminaddukte) kann Bronchospasmus und Hustenanfälle hervorrufen, die einige Tage nach der Beendigung der Exposition andaürn. 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. Die Exposition zu aliphatischen Alkoholen mit mehr als drei Kohlenstoffatomen kann im zentralen Nervensystem folgende Effekte verursachen: Kopfschmerzen, Schwindelgefühle, Schläfrigkeit, Muskelschwäche, Delirium, ZNS Schwächung, Koma, Anfälle, und Verhaltensauffälligkeiten. Herabgesetzte Atmung und Atemstillstand können ebenso auftreten wie niedriger Blutdruck und Herzrhythmusstörungen. Übelkeit und Erbrechen sind beobachtet worden. Nieren und Leberschäden können als Folge starker Exposition auftreten. Die Symptome sind umso ausgeprägter, je mehr Kohlenstoffatome der Alkohol enthält. Aufgrund der nicht-volatilen Eigenschaft des Produktes besteht normalerweise keine Gefahr Einatmen von Stäuben, die vom Material bei normaler Handhabung erzeugt werden, kann die Gesundheit schädigen. Regelmäßige Exposition zu Nickeldampf, als Oxid, kann möglicherweise 'Metalldampffieber' hervorrufen - einem manchmal entkräftenden Zustand des oberen Atmungstraktes - der sehr einer Grippe ähnelt. Symptome schließen Unwohlsein, Fieber, Schwäche und Übelkeit mit ein und die Sypmtome können schnell auftreten, wenn Tätigkeiten in geschlossenen oder schlecht belüfteten Bereichen durchgeführt werden. Man hat von Lungenödem, Lungenfibrose und Asthma bei Schweißarbeitern berichtet, die Nickellegierungen verwendet hatten; Expositionswerte sind im Allgemeinen nicht verfügbar und Fallberichte verwirren durch gemischte Exposition zu anderen Mitteln sehr häufig. Das Einatmen von frisch gebildeten Metalloxidpartikeln, die unterhalb 1.5 Mikron und im Allgemeinen zwischen 0.02 bis 0.05 Mikron liegen, kann zu 'Metalldampffieber' führen. Symptome können bis zu 12 Stunden später auftreten und beginnen mit einem übermäßigem plötzlichem Durstgefühl, einem süßen, metallischen oder einem widerwärtigem Geschmack im Mund. Andere Symptome schließen eine Reizung des oberen Atmungstraktes mit ein, die durch Husten und Trockenheit der Schleimhäute, Trägheit und einem allgemeinen Gefühls des Unwohlseins begleitet werden. Milde bis starke Kopfschmerzen, Übelkeit, gelegentliches Erbrechen, Fieber oder Schüttelfrost, übertriebene mentale Aktivität, ausgiebiges Schwitzen, Diarrhöe, übermäßiges Urinieren und Entkräftung können möglicherweise ebenso auftreten. Eine Toleranz zu den Dämpfen entwickelt sich sehr rasch, jedoch verliert sie sich genauso schnell wieder. Innerhalb von 24-36 Stunden nach Beendigung der Exposition lassen sämtliche Symptome normalerweise wieder nach.
Einnahme	Verschlucken der Flüssigkeit kann Eindringen in die Lungen verursachen mit dem Risiko von Aspirationspneumonie; ernsthafte Konseqünzen können sich ergeben. (ICSC13733) Überexposition mit höheren aliphatischen Alkoholen verursacht Störungen des zentralen Nervensystems. Diese umfassen Kopfschmerz, Muskelschwäche, Schwindelgefühl, Ataxie (Verlust der Muskelkoordination), Verwirrung, Delirium und Koma. Gastrointestinale Effekte können Übelkeit, Erbrechen und Durchfall beinhalten. Aspiration ist gefährlicher als Verschlucken, weil Lungenschäden auftreten können. Alkohole mit einer geringeren Viskosität sowie sekundäre und tertiäre Alkohole rufen ernsthaftere Schäden hervor, als schwere Alkohole. 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. Versehentliches Verschlucken des Produktes kann die Gesundheit beeinträchtigen. Nickel wird oral nicht besonders gut absorbiert. Die Ausscheidung im Urin ist nach ungefähr 4-5 Tagen vollständig. Falls es gespritzt wird, wird Nickel sehr rasch durch verschiedene Organe verteilt.
Hautkontakt	Das Material kann möglicherweise jegliche bereits vorhandene Dermatitis betonen/verstärken. Kontakt der Haut mit dem Stoff kann die Gesundheit schädigen. Systemische Effekte können der Aufnahme folgen. 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 daürt, erfahren. Hochgradig empfindliche Personen können auf die getrockneten Harze, die lediglich minimale Spuren des nicht reagierten Aminhärtemittels 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 Gewebenekrose hervorrufen. Die meisten flüssigen Alkohole scheinen bei Menschen als primär hautreizend zu wirken. Signifikante perkutane Aufnahme erfolgt bei Kaninchen, aber offenbar nicht beim Menschen. Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden 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. 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.

Fortsetzung...

Augen	Bei Anwendung am Auge/an den Augen von Tieren verursacht das Material schwere Augenläsionen, die vierundzwanzig Stunden oder länger nach der Instillation vorhanden sind. Dämpfe flüchtiger Amine verursachen Reizung der Augen mit extremem Tränenfluss, Bindehautentzündung und leichte, vorübergehende Hornhautödeme, wodurch sich 'Strahlenringe' (Glaukopsie) ergeben. Dieser Effekt verschwindet spontan innerhalb von ein paar Stunden. Er verstärkt die Unfallgefahr für den Betroffenen und vermindert die Fähigkeit, gelernte Aufgaben durchzuführen, wie zum Beispiel ein Fahrzeug zu steürn. Direkter örtlicher Kontakt mit flüssigen, flüchtigen Aminen kann daürhafte Augenschäden erzeugen.
Chronisch	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. Praktische Beweise zeigen, dass die Inhalation des Materials in der Lage ist, eine Sensibilisierungsreaktion bei einer beträchtlichen Anzahl von Personen mit einer größeren Häufigkeit auszulösen, als dies von der Reaktion einer normalen Bevölkerung zu erwarten wäre. Die pulmonale Sensibilisierung, die zu einer hyperaktiven Atemwegsdysfunktion und einer pulmonalen Allergie führt, kann von Müdigkeit, Unwohlsein und Schmerzen begleitet sein. Signifikante Expositionssymptome können über längere Zeiträume anhalten, auch nach Beendigung der Exposition. Die Symptome können durch eine Vielzahl unspezifischer Umweltreize wie Autoabgase, Parfums und Passivrauchen ausgelöst werden. Hautkontakt führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grunde der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung. Giftig : Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken. Das Material verursacht schwere Schäden durch wiederholte oder länger andaürnde Exposition. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Material eine Substanz enthält, die schwere Schäden verursacht. Dies konnte sowohl durch Kurz- als auch durch Langzeitversuche festgestellt werden. Die Exposition gegenüber dem Stoff kann Bedenken hinsichtlich der menschlichen Fertilität hervorrufen, im Allgemeinen auf der Grundlage, dass die Ergebnisse von Tierversuchen genügend Anhaltspunkte liefern, um einen starken Verdacht auf eine Beeinträchtigung der Fertilität bei Fehlen toxischer Wirkungen zu begründen, oder Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Fertilität, die in etwa bei denselben Dosisstufen wie andere toxische Wirkungen auftritt, aber keine sekundäre unspezifische Folge anderer toxischer Wirkungen ist. Das Einatmen von Epoxidharzamin-Härtemitteln (einschließlich Polyaminen und Aminaddukte) kann Bronchospasmus und Hustenanfälle hervorrufen, die einige Tage nach der Beendigung der Exposition andaürn. 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.

841ER-B Super Shield Leitfähiges Nickel-Epoxidlack (Teil B)

TOXIZITÄT	REIZUNG
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Nickelpulver [Partikeldurchmesser < 1 mm]

TOXIZITÄT	REIZUNG
Oral(Rat) LD50; >9000 mg/kg[1]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)[1]
	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)[1]

Butanon; Ethylmethylketon

TOXIZITÄT	REIZUNG
Dermal (Kaninchen) LD50: ~6400-8000 mg/kg[2]	Eye (human): 350 ppm -irritant
Inhalation(Mouse) LC50; 32 mg/L4h[2]	Eye (rabbit): 80 mg - irritant
Oral(Rat) LD50; 2054 mg/kg[1]	Skin (rabbit): 402 mg/24 hr - mild
	Skin (rabbit):13.78mg/24 hr open

AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21

TOXIZITÄT	REIZUNG
Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg[1]	Nicht verfügbar
Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg[1]	

n-Butylacetat

TOXIZITÄT	REIZUNG
Dermal (Kaninchen) LD50: >14100 mg/kg[2]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)[1]
Inhalation(Rat) LC50; 0.74 mg/l4h[2]	Eye (human): 300 mg
Oral(Rat) LD50; >3200 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 20 mg (open)-SEVERE
	Eye (rabbit): 20 mg/24h - moderate
	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)[1]
	Skin (rabbit): 500 mg/24h-moderate

Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol

TOXIZITÄT	REIZUNG
Dermal (Kaninchen) LD50: ~3430 mg/kg[1]	Eye (human): 50 ppm - irritant
Inhalation(Rat) LC50; >17.76 mg/l4h[2]	Eye (rabbit): 1.6 mg-SEVERE
Oral(Mouse) LD50; 100 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 24 mg/24h-SEVERE

Fortsetzung...

	Eye: schädliche Wirkung beobachtet (irreversible Schädigung)[1]
	Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend)[1]
	Skin (rabbit): 405 mg/24h-moderate

Talg- (Mg3H2(SiO3)4)

TOXIZITÄT	REIZUNG
Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg[1]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)[1]
Inhalation(Rat) LC50; >2.1 mg/l4h[1]	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)[1]
Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg[1]	Skin (human): 0.3 mg/3d-I mild

3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin

TOXIZITÄT	REIZUNG
Dermal (Kaninchen) LD50: 550 mg/kg[2]	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate
Oral(Mouse) LD50; 38.5 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*

841ER-B Super Shield Leitfähiges Nickel-Epoxidlack (Teil B)	Allergische Reaktionen, die sich in den Atemwegen als Asthma bronchiale oder Rhinokonjunktivitis entwickeln, sind meist das Ergebnis von Reaktionen des Allergens mit spezifischen Antikörpern der IgE-Klasse und gehören in ihren Reaktionsgeschwindigkeiten zur Manifestation des Soforttyps. Neben dem allergenspezifischen Potential zur Auslösung einer respiratorischen Sensibilisierung dürften die Menge des Allergens, die Expositionsdauer und die genetisch bedingte Disposition der exponierten Person entscheidend sein. Faktoren, die die Empfindlichkeit der Schleimhaut erhöhen, können bei der Prädisposition für eine Allergie eine Rolle spielen. Sie können genetisch bedingt oder erworben sein, z. B. bei Infektionen oder Exposition gegenüber reizenden Substanzen. Immunologisch werden die niedermolekularen Substanzen entweder durch Bindung an Peptide oder Proteine (Haptene) oder nach Metabolisierung (Prohaptene) im Organismus zu vollständigen Allergenen. Besonders hervorzuheben ist die sogenannte atopische Diathese, die durch eine erhöhte Anfälligkeit für allergische Rhinitis, allergisches Asthma bronchiale und atopisches Ekzem (Neurodermitis) gekennzeichnet ist, die mit einer erhöhten IgE-Synthese einhergeht. Exogene allergische Alveolitis wird im Wesentlichen durch Allergen spezifische Immunkomplexe des IgG Typs; zellvermittelte Reaktionen (T Lymphozyten) können beteiligt sein. Solche Allergien gehören zum “verzögerten Typ” – ihr plötzliches Auftreten kann bis zu vier Stunden nach einer Exposition stattfinden.
NICKELPULVER [PARTIKELDURCHMESSER < 1 MM]	WARNUNG: Diese Substanz ist durch das IARC als Gruppe 2B eingestuft worden: Vielleicht krebserzeugend am Menschen. Zehnter Jahresbericht der Karzinogene: Man nimmt an, dass die Substanz karzinogen ist. [National Toxicology Program: U.S. Dep. of Health Human Services 2002]
AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21	Das Material kann mittelmässige Augenreizung hervorrufen; dies kann zu Entzündung führen. Wiederholte und verlängerte Exposition zu den Reizstoffen kann möglicherweise Bindehautentzündung (Konjunktivitis) hervorrufen.
TALG- (MG3H2(SIO3)4)	Bei der Literaturrecherche wurden keine signifikanten akuten toxikologischen Daten identifiziert. Die Substanz wird durch das IARC als Gruppe 3 eingestuft: NICHT klassifizierbar hinsichtlich seiner Karzinogenizität am Menschen. Beweise der Karzinogenizität sind möglicherweise nicht ausreichend oder nur begrenzt durch Tierversuche verfügbar.
3,6-DIAZAOCTANETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN	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).
841ER-B Super Shield Leitfähiges Nickel-Epoxidlack (Teil B) & NICKELPULVER [PARTIKELDURCHMESSER < 1 MM] & 3,6-DIAZAOCTANETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN	Kontaktallergien manifestieren sich rasch als Kontakt-Ekzeme – eher seltener sind Urticaria oder Quincke's Ödem. Die Pathogenese von Kontakt-Ekzemen involviert eine zellvermittelnde (T-Lymphozyten) Immunreaktion der verzögerten Art. Andere allergische Hautreaktionen - z.B. Kontakt Urticaria - beziehen Antikörper-vermittelnde Immunreaktionen mit ein. Die Bedeutung des Kontaktallergens wird nicht einfach durch sein Sensibilisierungspotential bestimmt: die Verteilung der Substanz und die Möglichkeiten für den Kontakt mit ihr sind gleichmäßig wichtig. Eine schwach sensibilisierende Substanz, die weit verteilt wird, kann ein wichtigeres Allergen sein, als eine mit stärkerem sensibilisierendem Potential, mit dem wenige Einzelpersonen in Kontakt kommen. Von einem klinischen Gesichtspunkt aus gesehen, sind Substanzen beachtenswert, wenn sie eine allergische Testreaktion in mehr als 1% der geprüften Personen produzieren.
841ER-B Super Shield Leitfähiges Nickel-Epoxidlack (Teil B) & BUTANON; ETHYLMETHYLKETON	Methylethylketon wird als wenig toxisch angesehen; Methylethylketon wird jedoch häufig in Kombination mit anderen Lösungsmitteln verwendet, und die toxischen Auswirkungen der Mischung können größer sein als bei beiden Lösungsmitteln allein. Kombinationen von n-Hexan mit Methylethylketon und auch von Methyl-n-Butylketon mit Methylethylketon zeigen eine Zunahme der peripheren Neuropathie, einer progressiven Störung der Nerven der Extremitäten. Kombinationen mit Chloroform zeigen ebenfalls eine Zunahme der Toxizität
BUTANON; ETHYLMETHYLKETON & AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES	Asthma-ähnliche Symptome können noch Monate oder sogar Jahre nach Ende der Exposition gegenüber dem Material anhalten. Dies kann auf eine nicht allergene Erkrankung zurückzuführen sein, die als reaktives Atemwegsdysfunktionssyndrom (RADS) bekannt ist und nach einer Exposition gegenüber hohen Konzentrationen von stark reizenden Substanzen auftreten kann. Zu den Schlüsselkriterien für die Diagnose von RADS gehört das Fehlen einer vorausgegangenen Atemwegserkrankung bei einem nicht atopischen Individuum mit abruptem Auftreten von hartnäckigen asthmaähnlichen Symptomen innerhalb von Minuten bis Stunden nach einer dokumentierten Exposition gegenüber dem Reizstoff. In die Kriterien für die Diagnose von RADS wurden auch ein reversibles Luftstrommuster bei der

Fortsetzung...

AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21 & BUTAN-1-OL; N-BUTANOL; N-BUTYLALKOHOL & TALG- (MG3H2(SIO3)4) & 3,6-DIAZAOCTANETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN	Spirometrie mit dem Vorliegen einer mäßigen bis schweren bronchialen Hypereaktivität bei Methacholin-Herausforderungstests und das Fehlen einer minimalen lymphozytären Entzündung ohne Eosinophilie aufgenommen. RADS (oder Asthma) nach einer irritierenden Inhalation ist eine seltene Störung mit Raten, die mit der Konzentration und der Daür der Exposition gegenüber der irritierenden Substanz zusammenhängen. Industrielle Bronchitis hingegen ist eine Erkrankung, die als Folge der Exposition aufgrund hoher Konzentrationen von reizenden Substanzen (oft partikulärer Natur) auftritt und nach Beendigung der Exposition vollständig reversibel ist. Die Erkrankung ist durch Atemnot, Husten und Schleimproduktion gekennzeichnet.
BUTANON; ETHYLMETHYLKETON & N-BUTYLACETAT & BUTAN-1-OL; N-BUTANOL; N-BUTYLALKOHOL	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.
N-BUTYLACETAT & BUTAN-1-OL; N-BUTANOL; N-BUTYLALKOHOL & 3,6-DIAZAOCTANETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN	Das Material kann möglicherweise ernsthafte Augenreizung hervorrufen, was dann zu ausgeprägter Entzündung führt. Wiederholte und verlängerte Exposition zu den Reizstoffen kann möglicherweise Bindehautentzündung (Konjunktivitis) hervorrufen.

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 füllt die Kriterien für die Einstufung*
✓ *– Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten*

11.2.1. Endocrine Disruption Eigenschaften

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

841ER-B Super Shield Leitfähiges Nickel-Epoxidlack (Teil B)

ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Nickelpulver [Partikeldurchmesser < 1 mm]

ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
EC50(ECx)	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.18mg/l	1
EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.18mg/l	1
LC50	96h	Fisch	0.168mg/L	4
EC50	48h	Schalentier	>100mg/l	1
EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.36mg/l	2

Butanon; Ethylmethylketon

ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
NOEC(ECx)	48h	Schalentier	68mg/l	2
EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	1972mg/l	2
LC50	96h	Fisch	>324mg/L	4
EC50	48h	Schalentier	308mg/l	2
EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>500mg/l	4

AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21

ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
NOEC(ECx)	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	1.25mg/l	2
EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	4.11mg/l	2
LC50	96h	Fisch	7.07mg/l	2
EC50	48h	Schalentier	5.18mg/l	2

n-Butylacetat

ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
EC50(ECx)	96h	Fisch	18mg/l	2
EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	246mg/l	2
LC50	96h	Fisch	18mg/l	2
EC50	48h	Schalentier	32mg/l	1

Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol

ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
NOEC(ECx)	504h	Schalentier	4.1mg/l	2
EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>500mg/l	1

Fortsetzung...

	LC50	96h	Fisch	100-500mg/l	4
	EC50	48h	Schalentier	>500mg/l	1
	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	225mg/l	2

Talg- (Mg3H2(SiO3)4)

ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
LC50	96h	Fisch	89581.016mg/l	2
NOEC(ECx)	720h	Algen oder andere Wasserpflanzen	918.089mg/l	2
EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	7202.7mg/l	2

3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin

ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
ErC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	2.5mg/l	1
LC50	96h	Fisch	180mg/l	1
EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	2.5mg/l	1
EC50	48h	Schalentier	31.1mg/l	1
BCF	1008h	Fisch	<0.5	7
EC10(ECx)	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.67mg/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.

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

Für Methylethylketon:
log Kow : 0,26-0,69
log Koc : 0.69
Koc : 34
Halbwertszeit (Std.) Luft : 2,3
Halbwertszeit (Std.) H2O Oberflächenwasser : 72-288
Henry's atm m3 /mol: 1.05E-05
KÖRPER 5 : 1,5-2,24, 46%
KABELJAU: 2.2-2.31, 100%.
ThOD : 2,44
BCF : 1
Schicksal der Umwelt:
TERRESTRIELLES SCHICKSALT: Für Methylethylketon in Schlammlehm wurden gemessene Koc-Werte von 29 und 34 erhalten. Es wird erwartet, dass Methylethylketon eine sehr hohe Mobilität im Boden hat. Die Verflüchtigung von Methylethylketon von trockenen Bodenoberflächen wird auf der Grundlage eines experimentellen Dampfdrucks von 91 mm Hg bei 25°C erwartet. Die Verflüchtigung von feuchten Bodenoberflächen wird auch aufgrund der gemessenen Henry'schen Gesetzeskonstante von 4,7x10-5 atm-cu m/Mol erwartet. Die Verflüchtigungshalbwertszeit von Methylethylketon aus Schluff und sandigem Lehm wurde mit 4,9 Tagen gemessen. Es wird erwartet, dass Methylethylketon sowohl unter aeroben als auch unter anaeroben Bedingungen biologisch abgebaut wird, wie zahlreiche Screening-Tests zeigen.
AQUATISCHES SCHICKSALT: Basierend auf den Koc-Werten ist nicht zu erwarten, dass Methylethylketon an suspendierte Feststoffe und Sedimente im Wasser adsorbiert wird. Es wird erwartet, dass Methylethylketon aufgrund der gemessenen Henry-Gesetz-Konstante von Wasseroberflächen verdampft. Die geschätzten Halbwertszeiten für einen Modellfluss und einen Modellsee betragen 19 bzw. 197 Stunden. Der biologische Abbau dieser Verbindung wird auf der Grundlage zahlreicher Screening-Tests erwartet. Ein geschätzter BCF-Wert von 1, basierend auf einem experimentellen log Kow von 0,29, deutet darauf hin, dass die Biokonzentration in Wasserorganismen gering ist.
ATMOSPHÄRISCHES SCHICKSAL: Nach einem Modell der Gas/Partikel-Verteilung von halbflüchtigen organischen Verbindungen in der Atmosphäre wird Methylethylketon, das einen experimentellen Dampfdruck von 91 mm Hg bei 25 Grad C hat, nur als Dampf in der Umgebungsatmosphäre existieren. Methylethylketon in der Dampfphase wird in der Atmosphäre durch Reaktion mit photochemisch erzeugten Hydroxylradikalen abgebaut; die Halbwertszeit für diese Reaktion in Luft wird auf etwa 14 Tage geschätzt. Es wird auch erwartet, dass Methylethylketon in der Atmosphäre durch natürliches Sonnenlicht photozersetzt wird. Es wird erwartet, dass der photochemische Abbau von Methylethylketon durch natürliches Sonnenlicht etwa 1/5 der Abbaugeschwindigkeit durch photochemisch erzeugte Hydroxylradikale beträgt.
Ökotoxizität:
Fisch LC50 (24 h): Sonnenbarsch (Lepomis macrochirus) 1690-5640 mg/l; Guppy (Lebistes reticulatus) 5700 mg/l; Goldfisch (Carassius auratus) >5000 mg/l
Fisch LC50 (96 h): Dickschädel-Eichel (Pimephales promelas) 3200 mg/l; Sonnenbarsch (Lepomis macrochirus) 4467 mg/l; Mückenfisch (Gambusia affinis) 5600 mg/l
Daphnia magna LC50 (48 h):<520-1382 mg/l
Daphnia magna LC50 (24 h): 8890 mg/l
Salinenkrebs (Artemia salina) LC50 (24 h): 1950 mg/l
NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
Butanon; Ethylmethylketon	NIEDRIG (Halbwertszeit = 14 Tage)	NIEDRIG (Halbwertszeit = 26.75 Tage)
n-Butylacetat	NIEDRIG	NIEDRIG
Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol	NIEDRIG (Halbwertszeit = 54 Tage)	NIEDRIG (Halbwertszeit = 3.65 Tage)
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	NIEDRIG	NIEDRIG

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Fortsetzung...

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Butanon; Ethylmethylketon	NIEDRIG (LogKOW = 0.29)
n-Butylacetat	NIEDRIG (BCF = 14)
Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol	NIEDRIG (BCF = 0.64)
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	NIEDRIG (BCF = 5)

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
Butanon; Ethylmethylketon	MITTEL (KOC = 3.827)
n-Butylacetat	NIEDRIG (KOC = 20.86)
Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol	MITTEL (KOC = 2.443)
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	NIEDRIG (KOC = 309.9)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

	P	B	T
Relevanten verfügbaren Daten	nicht verfügbar	nicht verfügbar	nicht verfügbar
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗

PBT Kriterien erfüllt?	nein
vPvB	nein

12.6. Endocrine Disruption Eigenschaften

Nicht verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt- / Verpackungsentsorgung	Löchern Sie die Kontainer entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschliessend in einer dafür autorisierten Landdeponie. Die Gesetzgebung, die die Anforderungen zur Abfallbeseitigung betrifft, kann möglicherweise von Land zu Land bzw. Staat oder der Gegend unterschiedlich sein. Jeder Anwender muß sich auf die jeweiligen Gesetze, die in deren Gebiet maßgeblich sind, beziehen. In manchen Gebieten müssen bestimmte Abfälle nachvollziehbar sein. Eine Hierarchie von Kontrollen scheint allgemein üblich zu sein - der Anwender sollte hinsichtlich folgender Punkte recherchieren: • Reduzierung • Wiederverwendung • Wiederverwertung (Recycling) • Entsorgung (wenn alles andere ausfällt) Dieses Material kann aufbereitet werden, wenn es nicht benutzt worden ist oder, wenn es nicht kontaminiert/verschmutzt worden ist, so daß es für seinen eigentlichen Einsatz nicht mehr geeignet ist. Sollte das Produkt kontaminiert sein, kann es möglicherweise durch Filtration, Destillation oder einigen anderen Methoden wieder zurückgewonnen werden. Man sollte die Lagerfähigkeit des Produktes - wenn man Entscheidungen dieser Art trifft - mitberücksichtigen. Man sollte ferner bedenken, daß sich die Eigenschaften eines Materials in Gebrauch verändern können, und Recycling bzw. Wiederverwendung sind möglicherweise nicht immer angebracht. 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 die Abwaßerkanäle den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zürst in Erwägung gezogen werden. Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden. • 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

Fortsetzung...

	Begrenzte Menge: 841ER-250ML, 841ER-1.17L, 841ER-3.25L

Landtransport (ADR-RID)

14.1. **UN-Nummer**	1263
14.2. **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel) (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa); FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel) (Dampfdruck bei 50 °C größer als 110 kPa)
14.3. **Transportgefahrenklassen**	Klasse: 3 Nebengefahr: Nicht anwendbar
14.4. **Verpackungsgruppe**	II
14.5. **Umweltgefahren**	Nicht anwendbar
14.6. **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl): 33 Klassifizierungscode: F1 Gefahrzettel: 3 Sonderbestimmungen: 163 367 640C 650 640D Begrenzte Menge: 5 L Tunnelbeschränkungscode: 2 (D/E)

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. **UN-Nummer**	1263
14.2. **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel) (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa); FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel) (Dampfdruck bei 50 °C größer als 110 kPa)
14.3. **Transportgefahrenklassen**	ICAO/IATA-Klasse: 3 ICAO/IATA Nebengefahr: Nicht anwendbar ERG-Code: 3L
14.4. **Verpackungsgruppe**	II
14.5. **Umweltgefahren**	Nicht anwendbar
14.6. **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Sonderbestimmungen: A3 A72 A192 Nur Fracht: Verpackungsvorschrift: 364 Nur Fracht: Hochstmenge/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

Seeschiffstransport (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. **UN-Nummer**	1263
14.2. **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel) (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa); FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel) (Dampfdruck bei 50 °C größer als 110 kPa)
14.3. **Transportgefahrenklassen**	IMDG/GGVSee-Klasse: 3 IMDG-Nebengefahr: Nicht anwendbar
14.4. **Verpackungsgruppe**	II
14.5. **Umweltgefahren**	Nicht anwendbar
14.6. **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	EMS-Nummer: F-E , S-E Sonderbestimmungen: 163 367 Begrenzte Mengen: 5 L

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. **UN-Nummer**	1263

Fortsetzung...

14.2. **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel) (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa); FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel) (Dampfdruck bei 50 °C größer als 110 kPa)
14.3. **Transportgefahrenklassen**	3 Nicht anwendbar
14.4. **Verpackungsgruppe**	II
14.5. **Umweltgefahren**	Nicht anwendbar
14.6. **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Klassifizierungscode: F1 Sonderbestimmungen: 163; 367; 640C; 640D; 650 Begrenzte Mengen: 5 L Benötigte Geräte: PP, EX, A Feuer Kegel Nummer: 1

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

Nicht anwendbar

14.8. Bulk-Transport gemäß MARPOL Annex V und dem IMSBC-Code

Produktname	Gruppe
Nickelpulver [Partikeldurchmesser < 1 mm]	Nicht verfügbar
Butanon; Ethylmethylketon	Nicht verfügbar
AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21	Nicht verfügbar
n-Butylacetat	Nicht verfügbar
Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol	Nicht verfügbar
Talg- (Mg3H2(SiO3)4)	Nicht verfügbar
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	Nicht verfügbar

14.9. Bulk-Transport gemäß dem ICG-Code

Produktname	Schiffstyp
Nickelpulver [Partikeldurchmesser < 1 mm]	Nicht verfügbar
Butanon; Ethylmethylketon	Nicht verfügbar
AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21	Nicht verfügbar
n-Butylacetat	Nicht verfügbar
Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol	Nicht verfügbar
Talg- (Mg3H2(SiO3)4)	Nicht verfügbar
3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

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

Nickelpulver [Partikeldurchmesser < 1 mm] wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Fortsetzung...

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Karzinogene
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
Deutschland Institut für Arbeitsschutz Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) Liste der karzinogene, mutagene und Reproduktion (CMR) Stoffe
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz
Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände
Europa EG-Verzeichnis
Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)
Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert
Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Von den IARC-Monographien klassifizierte Wirkstoffe - Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen

Butanon; Ethylmethylketon wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz
Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)
EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände
EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen
Europa EG-Verzeichnis
Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21 wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

n-Butylacetat wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz
Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)
EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände
Europa EG-Verzeichnis
Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz
Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände
EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen
Europa EG-Verzeichnis
Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

Talg- (Mg3H2(SiO3)4) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Karzinogene
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
Europa EG-Verzeichnis
Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)
Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert
Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Von den IARC-Monographien klassifizierte Wirkstoffe - Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen

3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
Europa EG-Verzeichnis
Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist in Übereinstimmung mit der folgenden EU-Gesetzgebung und den jeweiligen Anpassungen - soweit anwendbar -: Richtlinien 98/24 / EG, - 92/85 / EWG - 94/33 / EG - 2008/98 / EG, - 2010/75 / EU; Mit der Verordnung (EU) 2020/878; Verordnung (EG) Nr 1272/2008 als durch ATPs aktualisiert.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

Zubereitung ist WGK 2

Name	WGK	Partitur	Quelle
NICKELPULVER [PARTIKELDURCHMESSER < 1 MM]	2		von Verordnung
BUTANON; ETHYLMETHYLKETON	1		von Verordnung
AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21	2		von Verordnung
N-BUTYLACETAT	1		von Verordnung

Fortsetzung...

Name	WGK	Partitur	Quelle
BUTAN-1-OL; N-BUTANOL; N-BUTYLALKOHOL	1		von Verordnung
TALG- (MG3H2(SIO3)4)	nicht wassergefährdend		von Verordnung
3,6-DIAZAOCTANETHYLENDIAMIN; TRIETHYLENTETRAMIN	2		von Verordnung

Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AIIC / Australien Nicht den industriellen Einsatz	Ja
Kanada - DSL	Ja
Kanada - NDSL	Nein (Nickelpulver [Partikeldurchmesser < 1 mm]; Butanon; Ethylmethylketon; AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21; n-Butylacetat; Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol; Talg- (Mg3H2(SiO3)4); 3,6-Diazaoctanethylendiamin; Triethylentetramin)
China - IECSC	Ja
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Nein (AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21)
Japan - ENCS	Nein (Nickelpulver [Partikeldurchmesser < 1 mm])
Korea - KECI	Ja
Neuseeland - NZIoC	Ja
Philippinen - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexiko - INSQ	Ja
Vietnam - NCI	Ja
Russland - FBEPH	Nein (AMINIC HARDENER USABLE FOR EPOXY RESINS, RESULTING BY CONDENSATION REACTION OF MONOMER AND/OR DIMER FATTY ACIDS, ALDEHYDES AND/OR KETONES WITH POLYAMINES 21)
Legende:	*Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar* *Nein = Einer oder mehrere der CAS-gelisteten Inhaltsstoffe befinden sich nicht im Inventar. Diese Zutaten können ausgenommen sein oder erfordern eine Registrierung.*

ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

Bearbeitungsdatum	07/09/2021
Anfangsdatum	13/06/2018

Volltext Risiko-und Gefahrencodes

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.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Zusammenfassung der SDS-Version

Version	Datum der Aktualisierung	Abschnitte aktualisiert
2.5.22.10	07/09/2021	akute Gesundheits (inhaliert), akute Gesundheits (Haut), akute Gesundheits (Verschlucken), Hinweise für den Arzt, chronische Gesundheits, Einstufung, Umwelt-, Feürwehrmann (Brandbekämpfung), Erste-Hilfe (geschluckt), Persönliche Schutzausrüstung (Respirator), Persönliche Schutzausrüstung (Hände / Füße), Physikalische Eigenschaften, Spills (major), Spills (minor), Lagerung (Lager Unverträglichkeit), Name

Weitere Informationen

Die Einstufung (Klassifikation) der Gemisch und seiner einzelnen Bestandteile beruft sich auf offizielle und maßgebende Qüllen, sowie auf unabhängige Berichte durch das Chemwatch Klassifikations Komittee 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

Fortsetzung...

Abkürzungen und Akronyme

PC－TWA: Zulässige Konzentration - Zeitgewichteter Mittelwert
PC－STEL: Zulässige Konzentration-Kurzzeitexpositionsgrenzwert
IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung
ACGIH: Amerikanischer Verband der Staatlichen Industriehygieniker
STEL: Kurzzeitexpositionsgrenzwert
TEEL: Vorübergehender Grenzwert für Notfallexposition。
IDLH: Unmittelbar lebens- oder gesundheitsgefährdende Konzentrationen
ES: Expositionsstandard OSF: Geruchssicherheitsfaktor
NOAEL: Kein beobachteter negativer Effekt
LOAEL: Niedrigster beobachteter negativer Effekt
TLV: Schwellengrenzwert
LOD: Grenze des Nachweises
OTV: Geruchsschwellenwert BCF: BioKonzentrations-Faktoren
BEI: Biologischer Expositionsindex

AIIC: Australisches Inventar der Industriechemikalien
DSL: Liste inländischer Stoffe
NDSL: Liste ausländischer Stoffe
IECSC: Inventar der chemischen Stoffe in China
EINECS: Europäisches Inventar der Altstoffe
ELINCS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
NLP: Nicht-mehr-Polymere
ENCS: Inventar vorhandener und neuer chemischer Stoffe
KECI: Koreanisches Altstoffinventar
NZIoC: Neuseeländisches Chemikalieninventar
PICCS: Philippinisches Inventar von Chemikalien und chemischen Stoffen
TSCA: Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe
TCSI: Taiwanisches Verzeichnis chemischer Stoffe
INSQ: Nationales Verzeichnis der chemischen Stoffe
NCI: Nationales Chemikalieninventar
FBEPH: Russisches Register potenziell gefährlicher chemischer und biologischer Stoffe

Änderungsgrund

A-2.00 - UFI-Nummer und geändertes Sicherheitsdatenblatt hinzufügen

Ende des SDS