



842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

MG Chemicals Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-2.00

Sicherheitsdatenblatt (Entspricht Anhang II von REACH (1907/2006) - Verordnung 2020/878)

Bewertungsdatum: 05/11/2021

Bearbeitungsdatum: 24/02/2022

L.REACH.DEU.DE

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname	842UR
Synonyme	SDS Code: 842UR-Liquid; 842UR-12ML, 842UR-150ML, 842UR-850ML, 842UR-3.6L UFI:6VK0-70GG-M00Y-X7NM
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Silber-leitfähigen Beschichtung

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

Relevante identifizierte Verwendungen	elektrisch leitfähigen beschichtung
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	1210 Corporate Drive Ontario L7L 5R6 Canada
Telefon	Nicht verfügbar	+(1) 800-340-0772
Fax	Nicht verfügbar	+(1) 800-340-0773
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]	H225 - Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, H361 - Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 2, H317 - Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, H410 - Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1, H351 - Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	
Signalwort	Gefahr

Gefahrenhinweise

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Zusätzliche Erklärung(en)

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

Nicht anwendbar

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P280	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P241	Explosionssgeschützte elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-/ eigensicher Geräte verwenden.
P242	Funkenarmes Werkzeug verwenden.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P261	Einatmen von Nebel / Dampf / Aerosol.
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

P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P370+P378	Im Brandfall: Verwenden Sie alkoholbeständiger Schaum oder normale Protein Schaum auszulöschen.
P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Waschen mit vielen Wasser und Seife.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

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 beim Verschlucken*.

Gefahr kumulativer Wirkungen*.

Kann zu Beschwerden der Atemwege und Haut führen*.

Wiederholtes Ausgesetztsein kann möglicherweise Hauttrockenheit und Hautbruechigkeit* hervorrufen*.

Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

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	SCL / M-Faktor	Nanoskaliger Form Teileigenschaften
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.Nicht verfügbar 4.nicht verfügbar	30	<u>Silber</u>	Nicht anwendbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1.616-38-6 2.210-478-4 3.607-013-00-6 4.nicht verfügbar	21	<u>Dimethylcarbonat</u>	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2; H225 [2]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1.67-64-1 2.200-662-2 3.606-001-00-8 4.nicht verfügbar	16	<u>Aceton; Propan-2-on;</u> <u>Propanon</u> * -	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen; H225, H319, H336 [2]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Fortsetzung...

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen	SCL / M-Faktor	Nanoskaliger Form Teileigenschaften
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7 4.nicht verfügbar	16	<u>2-Methoxy- 1-methylethylacetat</u> ; <u>1-Methoxypropylacetat-2</u> * -	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3; H226 [2]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1.108-10-1 2.203-550-1 3.606-004-00-4 4.nicht verfügbar	5	<u>4-Methylpentan-2-on</u> ; <u>Isobutylmethylketon</u> *	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, STOT - SE (Reizung der Atemwege), Gefahrenkategorie 3; H225, H332, H319, H335 [2]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1.85940-94-9 2.Nicht verfügbar 3.Nicht verfügbar 4.nicht verfügbar	4	<u>Hexamethylene diisocyanate</u> ; <u>oligomerisation product</u> ; <u>blocked with 2-butanone oxime</u>	Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Sensibilisierung — Atemwege, Gefahrenkategorie 1; H332, H317, H334, EUH204 [1]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1.64742-95-6. 2.247-093-6 265-199-0 3.649-356-00-4 4.nicht verfügbar	1	<u>Ethyltoluol</u> [e]	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3, Akute Toxizität (orale) Gefahrenkategorie 5, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 3, Augenreiz. 2B, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen, Aspirationsgefahr Gefahrenkategorie 2, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2; H226, H303, H316, H320, H336, H305, H411 [1]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1.95-63-6 2.202-436-9 3.601-043-00-3 4.nicht verfügbar	1	<u>1,2,4-Trimethylbenzol</u> * -	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3, Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, STOT - SE (Reizung der Atemwege), Gefahrenkategorie 3, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2; H226, H332, H315, H319, H335, H411 [2]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1.98-82-8 2.202-704-5 3.601-024-00-X 4.nicht verfügbar	0.2	<u>Cumol</u> * -	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3, STOT - SE (Reizung der Atemwege), Gefahrenkategorie 3, Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2; H226, H335, H304, H411 [2]	Nicht verfügbar	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: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort mit frischem, laufendem Wasser waschen. ▶ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen. ▶ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen. ▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.
Hautkontakt	Bei Kontakt mit der Haut: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen. ▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar) ▶ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.
Einatmung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen. ▶ Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten. ▶ Falls verfügbar, medizinischen Sauerstoff durch geschultes Personal verabreichen. ▶ Falls die Atmung flach ist oder aufgehört hat, einen klaren Luftweg sicherstellen und Wiederbelebung anwenden. ▶ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.
Einnahme	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. <p>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.</p>

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.

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

Für akutes und kurzzeitiges wiederholtes Ausgesetztsein zu Petroleum Destillaten oder verwandten Kohlenwasserstoffen.

- ▶ Primär Lebensgefährlich, durch reine Einnahme von Petroleum Destillaten und / oder Einatmen führt dies zu Atmungsversagen (respiratorischer Notfall).
- ▶ Patienten sollten schnellstmöglich auf Anzeichen einer Atmungsnot hin untersucht werden (zum Beispiel Zyanose, Tachypnoea, intercostale Retraktion, "Obtundation") und entsprechend mit Sauerstoff versorgt werden. Patienten mit nicht ausreichenden Lungenvolumina oder äußerst geringen Blutgaswerten (pO₂ 50 mm Hg) sollten intubiert werden.
- ▶ Arrhythmien machen die Einnahme und / oder das Einatmen einiger Kohlenwasserstoffe noch komplizierter und man hat von Herzmuskelverletzungen (myocardial) durch elektrokardiographischen Befund berichtet. Bei sehr offensichtlich symptomatischen Patienten sollten intravenöse Zugänge gelegt werden und Herzüberwachungsgeräte angebracht werden. Die Lungen sondern das eingeatmete Lösungsmittel röntgen aus, so dass Hyperventilation die Reinigung verbessert.
- ▶ Nach der Stabilisierung der Atmung und des Kreislaufes sollte sofort ein Röntgenbild der Lungen/Brustkorbes gemacht werden, um so die Aspiration zu dokumentieren und ebenso das mögliche Vorhandensein eines Pneumothorax zu überwachen.
- ▶ Aufgrund der möglichen Sensibilisierung des Herzmuskels auf Catecholamine wird Epinephrin (Adrenalin) für die Behandlung von Bronchospasmus nicht empfohlen. Eingeatmete Herz-selektive Bronchodilatoren (zum Beispiel: Alupent, Salbutamol) sind die zu bevorzugende Produkte. Aminophyllin ist lediglich die Substanz der zweiten Wahl.
- ▶ Spülung wird bei Patienten angegeben, bei denen eine Dekontaminierung (Entgiftung) notwendig ist; stellen Sie sicher, dass bei erwachsenen Patienten ein Manchetten-Endotrachealschlauch verwendet wird.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

für einfache Ester

GRUNDLEGENDE BEHANDLUNG

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

WEITERE MAßNAHMEN

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

NOTFALLMAßNAHMEN

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

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

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

Bei teilweiser oder längerer Exposition mit Isocyanaten:

- ▶ Der Stoff kann als starker Lungensensibilisierer wirken. So kann Asthma hervorgerufen werden – selbst bei Patienten ohne vorhergehende Hyperreaktivität der Atemwege.
- ▶ Klinische Symptome der Exposition umfassen mucosale Reizung des Lungen- und gastrointestinalen Traktes.
- ▶ Bindehaut-Reizung, Hautentzündung (Erythema, Schmerz Vesiculation) und gastrointestinale Störungen treten rasch nach der Exposition auf.
- ▶ Lungensymptome umfassen: Husten, Brennen, substernale Schmerzen und Dyspnoe.
- ▶ Es kommt zu vereinzelter Kreuz-Allergie zwischen unterschiedlichen Isocyanaten.
- ▶ Nichtkardiogene Lungenödeme und Asthma sind die häufigsten ernsthaften Wirkungen der Exposition. Patienten mit deutlichen Symptomen sollten Sauerstoff verabreicht bekommen, Beatmungsunterstützung und ein intravenöser Zugang sollte gelegt werden.
- ▶ Behandlung bei Asthma schließt die Behandlung mit inhalierbaren Sympathomimetika (Epinephrin [Adrenalin], Terbutalin) und Steroiden mit ein.
- ▶ Aktivkohle (1 g/kg) und ein Abführmittel (Sorbitol, Magnesium Ziträt) können bei Verschlucken hilfreich sein.
- ▶ Mydriatika, körpereigene Analgetika und örtliche Antibiotika (Sulamyd) können bei der Abschabung/Abschürfung der Hornhaut verwendet werden.
- ▶ Es gibt keine wirkungsvolle Therapie für sensibilisierte Arbeiter.

[Ellenhorn und Barceloux; Medical Toxicology]

BEMERKUNG: Isocyanate verursachen Störungen der Atemwege bei ahnungslosen Personen. Der Reaktionsgrad hängt von der Konzentration und der Dauer der Exposition ab. Sie bewirken feine Muskel- Kontraktionen, die zu Bronchoconstrictiven Anfällen führen. Akute Veränderungen der Lungenfunktion, wie verminderte FEV₁ (Einsekundenausatemkapazität), müssen nicht unbedingt auf Überempfindlichkeit basieren.

[Karol & Jin, *Frontiers in Molecular Toxicology*, pp 56-61, 1992]

ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Verwenden Sie KEINE halogenierten Feurlöschmittel.

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 Feuer 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 Feuer ausbrennen lassen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerbekämpfung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▶ Kann gewaltsam oder explosiv reagieren. Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen. ▶ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern.
------------------------	--

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evakuierung in Erwägung ziehen. ▶ Feür aus sicherer Entfernung, mit ausreichender Deckung bekämpfen. ▶ Falls ohne Gefährdung möglich, elektrische Apparate ausschalten bis feürgefährliche Dämpfe entfernt sind. ▶ Mit Wassersprühstrahl das Feür unter Kontrolle bringen und die Umgebung abkühlen. ▶ Das Sprühen von Wasser auf Flüssigkeitslachen ist zu vermeiden. ▶ Behältern, die heiß sein könnten NICHT nähern. ▶ Dem Feür ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen. ▶ Wenn ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feür entfernen.
Feuer/Explosionsgefahr	<p>Die Verbrennungsprodukte sind:</p> <p>Kohlendioxid (CO₂)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 eventuell zur Explosion kommen, wenn der Staub aufgewirbelt wird, sich eine Staubwolke bildet und man dadurch eine große Oberfläche heißen Materials mit Sauerstoff versorgt. ▶ 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. <p>Isoocyanate und geringfügige Mengen an Blausäure Stickoxid (NO_x) andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen.</p> <p>Enthält eine niedrige Siedepunkt-Substanz: Geschlossene Gebinde können möglicherweise aufgrund des Druckes, der sich in den Behältern unter den Feürbedingungen aufbaut, zerbersten.</p> <p>Wenn es bei hohen Temperaturen erhitzt wird, zersetzen sich sehr viele Isoocyanate sehr rasch und sie generieren einen Dunst/Dampf, der Container unter Druck setzt, möglicherweise zu einem Punkt, an dem diese zerbersten. Freisetzung von toxischen/brennbarem Isoocyanat Dunst/Dampf kann möglicherweise auftreten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Brennt mit scharfem/beißendem schwarzem Rauch.

ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

siehe Abschnitt 12

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Freisetzung von Kleinen Mengen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alle Zündquellen 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	<p>Chemikalien Klasse : Ester und Äther Für die Entsorgung auf Land: empfohlene Saugmittel aufgelistet nach deren Priorität.</p> <table border="1" data-bbox="391 1518 1029 1556"> <thead> <tr> <th>SAUGMITTEL TYP</th> <th>RANG</th> <th>ANWENDUNG</th> <th>SAMMLUNG</th> <th>BEGRENZUNGEN</th> </tr> </thead> </table> <p>FREISETZUNG AN LAND - KLEIN</p> <table border="1" data-bbox="391 1608 1018 1809"> <tbody> <tr> <td>Qür-verbundenes Polymer - Partikulat</td> <td>1</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>Qür-verbundene Polymer - Kissen</td> <td>1</td> <td>werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Saugmittel Ton - Partikulat</td> <td>2</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>Holzfasern - Partikulat</td> <td>3</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>Holzfasern - Kissen</td> <td>3</td> <td>werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>behandelte Holzfasern - Kissen</td> <td>3</td> <td>werfen</td> <td>Gabel</td> <td>DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table> <p>FREISETZUNG AN LAND - MITTEL</p> <table border="1" data-bbox="391 1861 1034 2063"> <tbody> <tr> <td>Qür-verbundenes Polymer - Partikulat</td> <td>1</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R,W, SS</td> </tr> <tr> <td>Qür-verbundene Polymer - Kissen</td> <td>2</td> <td>werfen</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Saugmittel Ton - Partikulat</td> <td>3</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>Polypropylen - Partikulat</td> <td>3</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>W, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>erweitertes Mineral - Partikulat</td> <td>4</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>Holzfasern - Partikulat</td> <td>4</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> </tbody> </table> <p>Legende DGC: nicht effektiv wo Bodenbedeckung sehr dicht ist. R; Nicht wieder einsetzbar</p>	SAUGMITTEL TYP	RANG	ANWENDUNG	SAMMLUNG	BEGRENZUNGEN	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	Holzfasern - Partikulat	3	Schaufel	Schaufel	R, W, P, DGC	Holzfasern - Kissen	3	werfen	Gabel	R, P, DGC, RT	behandelte Holzfasern - Kissen	3	werfen	Gabel	DGC, RT	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	Holzfasern - Partikulat	4	Blasgerät	Skip-Lkw	R, W, P, DGC
SAUGMITTEL TYP	RANG	ANWENDUNG	SAMMLUNG	BEGRENZUNGEN																																																														
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																																																														
Holzfasern - Partikulat	3	Schaufel	Schaufel	R, W, P, DGC																																																														
Holzfasern - Kissen	3	werfen	Gabel	R, P, DGC, RT																																																														
behandelte Holzfasern - Kissen	3	werfen	Gabel	DGC, RT																																																														
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																																																														
Holzfasern - Partikulat	4	Blasgerät	Skip-Lkw	R, W, P, DGC																																																														

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

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

- Flüssige Isozyanate und hoher Isozyanat Dunst/Dampf beeinträchtigen die Dichtungen an eigenständigen Atemgeräten. SCBA sollte in komplett einschließenden Schutzanzügen, wo eine derartige Exposition auftreten könnte, verwendet werden.

Für Isozyanat Verschüttungen von weniger als 40 Liter (2 m²):

- Evakuieren sie das Gebiet von jedem, der nicht mit dem Notfall zu tun hat, bringen Sie sie gegen die Windrichtung und verhindern Sie weiteren Zutritt, entfernen Sie Zündquellen und, falls im Gebäude, lüften Sie den Bereich so gut wie möglich.
- Benachrichtigen Sie die Aufsicht und andere, sowie erforderlich.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (geeignetes Atemschutzgerät, Gesichts- und Augenschutz, Schutzanzug, Handschuhe und undurchlässige Stiefel).
- Kontrollieren sie die Quelle von Leckagen (wo es anwendbar ist).
- Dämmen Sie die Verschüttung ein, um eine Ausbreitung zu verhindern und um die Zugänge von Dekontaminationslösungen zu beherrschen.
- Verhindern Sie das Eindringen des Materials ins Abwasser.
- Schätzen Sie das Verschüttungs- Volumen oder die Fläche ein.
- Absorbieren und dekontaminieren. - Decken Sie die Verschüttung vollständig mit feuchtem Sand, nasser Erde, Vermiculit oder einem anderen ähnlichen absorbierendem Material ab. – Fügen Sie Neutralisator (für geeignete Rezepturen: siehe unten) zu den adsorbierenden Mitteln hinzu (gleich dem des geschätzten Verschüttungsvolumen). Intensivieren sie den Kontakt zwischen der Verschüttung, Absorbentien und Neutralisationsmittel durch vorsichtiges Mischen mit einer Harke und lassen Sie sie für 15 Minuten reagieren.
- Schaufeln Sie die absorbierende/dekontaminierungs-Lösungs-Mischung in eine Stahltrommel.
- Dekontaminieren der Oberfläche. - Gießen Sie eine gleiche Menge an Neutralisationslösung über die kontaminierte Oberfläche. – Schrubben Sie den Bereich mit einer harten Bürste mit mäßigem Druck. - Decken Sie die Dekontamination komplett mit Vermiculit oder einem anderen ähnlichen absorbierenden Material ab. – Schaufeln Sie die absorbierende/dekontaminations-Lösungs-Mischung in die gleiche wie oben verwendete Stahltrommel.
- Achten Sie auf restliches Isozyanat. Wenn die Oberfläche dekontaminiert ist, gehen Sie zum nächsten Schritt. Wenn die Kontamination bestehen bleibt, wiederholen Sie das obige dekontaminations- Verfahren unmittelbar.
- Platzieren Sie die lose bedeckte Trommel (Freisetzung von Kohlendioxid) mindestens 72 Stunden außerhalb. Beschriften Sie die Abfall enthaltende Trommel entsprechend. Entfernen Sie die Abfälle zur Verbrennung.
- Dekontaminieren und entfernen Sie die persönliche Schutzausrüstung.
- Kehren Sie zum Normalbetrieb zurück.
- Führen Sie eine Unfalluntersuchung durch und erwägen Maßnahmen, um eine Wiederholung zu verhindern.

Dekontamination:

Behandeln Sie Isozyanat Verschüttungen mit ausreichenden Mengen einer Isozyanat Dekontaminations- Zubereitung

('Neutralisationsflüssigkeit'). Isozyanat und Polyisocyanate sind im Allgemeinen nicht mit Wasser mischbar. Flüssige Tenside sind notwendig, um eine bessere Dispersion von Isozyanat und Neutralisationsflüssigkeiten / Zubereitungen zu ermöglichen. Alkalische Neutralisationsmittel reagieren schneller als Wasser / Tensid-Mischungen allein.

Typischerweise kann ein solches Präparat bestehen aus:

Sägemehl: 20 Gewichtsteile Kieselgur 40 Gewichtsteile und ein Gemisch aus (Ammoniak (s.g. 0,880) 8% v/v nichtionisches Tensid 2% v/v Wasser 90% v/v).

Lassen Sie es für 24 Stunden stehen

Drei häufig verwendete neutralisierende Flüssigkeiten weisen jeweils Vorteile in verschiedenen Situationen auf.

Rezeptur A:

flüssiges Tensid - 0,2-2%

Natriumcarbonat - 5-10%

Wasser bis - 100%

Rezeptur B

flüssiges Tensid - 0,2-2%

konzentriertes Ammoniak - 3-8%

Wasser bis - 100%

Rezeptur C

Ethanol, Isopropanol oder Butanol - 50%

konzentriertes Ammoniak - 5%

Wasser bis - 100%

Nach der Anwendung jeder dieser Formeln lassen Sie sie für 24 Stunden stehen.

Die Rezeptur B reagiert schneller als die Rezeptur A, jedoch sollte das Ammoniak-Neutralisationsmittel nur unter gut belüfteten Bedingungen

verwendet werden, um eine Überbelichtung des Ammoniaks zu vermeiden, oder wenn die Mitglieder des Notfallteams geeigneten Atemschutzschutz tragen. Rezeptur C ist besonders geeignet zur Reinigung von Geräten von nicht umgesetztem Isozyanat und der Neutralisierung unter Gefrierbedingungen. Beachten soll man die Entflammbarkeit der alkoholischen Lösung.

- Vermeiden Sie die Kontamination mit Wasser, Alkalien und Reinigungsmitteln.
- Material reagiert mit Wasser und erzeugt Gas, setzt die Container unter Druck, was zum Bersten der Fässer führen kann.
- Kein erneutes Verschließen der Container, falls eine Kontamination verdächtig erscheint.
- Alle Container mit Sorgfalt öffnen.
- Gebiet von Personen räumen und gegen die Windrichtung evakuieren.
- Feürwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.
- Kann heftig oder explosiv reagieren. Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen.
- Eindringen von Verschüttungen in Kanalisation und Oberflächenwasser mit allen Mitteln, die zur Verfügung stehen, verhindern.
- Evakuierung in Betracht ziehen.
- Nicht rauchen, keine offenen Lichter oder Zündquellen. Luftaustausch erhöhen.
- Freisetzung verhindern, wenn ohne Gefährdung möglich.
- Wassersprühstrahl oder Nebel kann zum Zerstreuen/Aufsaugen von Dämpfen genommen werden.
- Ausgelaufenes Produkt mit Sand, Erde oder Vermiculit eindämmen.
- Nur funkenfreie Schaufeln und Ex-geschützte Geräte verwenden.
- Recyclebares Produkt in gekennzeichneten Behältern für Wiederverwertung sammeln.
- Produktreste mit Sand, Erde oder Vermiculit aufnehmen.
- Feststoffreste in gekennzeichneten Fässern zur Beseitigung sammeln.
- Umgebung mit Wasser reinigen und verhindern, daß verunreinigtes Wasser in Kanalisation gelangt.
- Bei Verunreinigung von Kanalisation oder Oberflächenwasser, Rettungskräfte benachrichtigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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

ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicheres Handhaben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontainer, selbst die, die bereits leer sind, können explosiven Dunst/Dampf enthalten. ▶ Das Schneiden, Bohren, Schleifen, Schweißen oder durchführen ähnlicher Tätigkeiten an oder in der Nähe der Kontainer sollte NICHT erfolgen. ▶ NICHT durch Verdunstung/Verdampfung konzentrieren oder die Extrakte durch verdampfen bzw. Verdunsten austrocknen lassen, da die Rückstände explosive Peroxide mit SPRENG-POTENTIAL enthalten können. ▶ Statische Entladung ist ebenso eine Gefahr. ▶ Vor jedem Destillationsvorgang entfernen sie Peroxidspuren durch Schütteln mit einer 5%igen Überschuss- einer wässrigen eisenhaltigen Sulfatlösung. ▶ Destillation bringt ein nicht gehemmtes Äther-Destillat hervor, das auf Grund der Gefahr der Peroxybildung bei der Lagerung ein beträchtlich erhöhtes Risiko darstellt. ▶ Fügen Sie jedem Destillat –wenn es notwendig erscheint - einen Inhibitor hinzu. <p>Die Substanz akkumuliert Hyperoxid gefährlich werden können - jedoch nur, wenn sie verdunsten, sie destilliert sind oder andersweitig behandelt wurden, um das Peroxid zu konzentrieren. Die Substanz kann sich zum Beispiel um die Behälteröffnung herum konzentrieren. Der Kauf von peroxidierenden Chemikalien sollten eingeschränkt werden, um sicherzugehen, daß die Chemikalie vollständig benutzt wird, bevor sie peroxydieren kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Eine verantwortliche Person sollte einen Lagerbestand der peroxydierenden Chemikalien beibehalten oder den allgemeinen chemischen Lagerbestand kommentieren, um aufzuzeigen, welche Chemikalien Peroxidation unterliegen. Ein Verfalldatum sollte bestimmt werden. Die Chemikalie sollte entweder behandelt werden oder Sie entfernen bzw. entsorgen das Peroxid vor diesem Datum. ▶ Die Person oder das Labor, das die Chemikalien in Empfang nimmt, sollte die Flasche mit einem Empfangsdatum versehen. Die jeweilige Person, die den Kontainer öffnet, sollte ein Öffnungsdatum vermerken. ▶ Es sollte sicher sein, nicht geöffnete Kontainer, die vom Lieferanten geliefert wurden, für 18 Monate zu lagern. ▶ Geöffnete Kontainer sollten nicht länger als 12 Monate gelagert werden. <p>Enthält eine niedrige Siedepunkt-Substanz: Die Lagerung in geschlossenen Behältnissen kann möglicherweise zu Druckaufbau führen, der zu heftigem Bruch (Zerbersten) der Behältern, die nicht ordnungsgemäß eingeschätzt wurden, führen kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen Sie die Gebinde stets nach sich ausbauchenden Gebinden. ▶ Lüften Sie in regelmässigen Zeitabständen. ▶ Entfernen Sie die Deckel oder die Ventile immer langsam, um sicher zu gehen, dass die Dünste/Dämpfe langsam entfliehen. ▶ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen. ▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen. ▶ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. ▶ Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden. ▶ Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumluft überprüft wurde. ▶ Rauchen, offenes Licht, Hitze oder Zündquellen vermeiden. ▶ Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen. ▶ Dämpfe können sich beim Pumpen oder Gießen wegen entstehender statischer Elektrizität entzünden. ▶ KEINE Plastikeimer verwenden. ▶ Metallbehälter erden und sichern, wenn das Produkt verteilt oder gegossen wird. ▶ Funkenfreie Werkzeuge verwenden. ▶ Kontakt mit unverträglichen Stoffen vermeiden. ▶ Behälter dicht verschlossen halten. ▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden. Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen. ▶ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden. ▶ Gute Arbeitsverfahren anwenden. ▶ Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten. ▶ Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten.
Brand- und Explosionsschutz	siehe Abschnitt 5
Sonstige Angaben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ In Originalbehältern, in genehmigten feürsicheren Bereichen lagern. ▶ Nicht Rauchen, keine offenen Flammen, Hitze oder Zündquellen. ▶ NICHT in Gruben, Vertiefungen, Kellern oder Bereichen lagern, wo Dämpfe sich sammeln können. ▶ Behälter versiegelt lassen. ▶ Von unverträglichen Mitteln entfernt, an einem kühlen, trockenen, gut durchlüfteten Bereich lagern. ▶ Behälter gegen physikalische Schädigung schützen und regelmäßig auf Dichtigkeit überprüfen. ▶ Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Geeignetes Behältnis	<ul style="list-style-type: none"> ▶ VORSICHT: Das Abpacken von Produkten mit hoher Dichte in leicht-gewichtigen Metall- oder Plastikverpackungen kann möglicherweise zu Kontainerbruch mit Freisetzung des Produktes führen. <p>Dickwandige Metallverpackungen/ dickwandige Metallfässer.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verpackung wie von dem Hersteller geliefert. ▶ Plastikbehälter können nur benutzt werden, wenn für brennbare Flüssigkeit genehmigt. ▶ Behälter auf deutliche Kennzeichnung und Dichtigkeit überprüfen. ▶ Für Materialien mit niedriger Viskosität (a): Fässer und Kanister müssen nicht abnehmbare Deckel haben. (b): Wenn die Dose als Innenverpackung verwendet werden soll, muß sie einen verschraubbaren Verschluss haben. ▶ Für Materialien mit einer Viskosität von mindestens 2680 cSt (23 °C) ▶ Für Produkte mit einer Viskosität von mindestens 250 cSt (23 °C) ▶ Produkte, die vor Gebrauch gerührt werden müssen und eine Viskosität von mindestens 20 cSt (23 °C) haben. <p>(i): Verpackung mit abnehmbarem Deckel; (ii): Dosen mit Reibungsverschlüssen und (iii): Rohre und Patronen für niedrigen Druck können verwendet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn Kombinationsverpackungen verwendet werden, und die inneren Verpackungen aus Glas bestehen, muß ausreichendes inertes Polstermaterial zwischen innerer und äußerer Verpackung vorhanden sein. ▶ Außerdem muß, wenn die inneren Verpackungen aus Glas bestehen und Flüssigkeiten der Verpackungsgruppe I enthalten, genügend inertes Absorptionsmaterial vorhanden sein, um jegliche Produktaustritte aufzusaugen außer wenn die äußere Verpackung eine eng passende, vorgeformte Plastikbox ist und die Substanzen nicht unverträglich mit dem Plastik sind.
LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Heftige Reaktionen - manchmal sogar bis hin zu Explosionen – können auf den Kontakt zwischen aromatischen Ringen und starken oxidierenden Mittel zurückzuführen sein. ▶ Aromaten können exotherm mit Basen und mit Diazo-Komponenten reagieren. <p>WARNUNG: Vermeiden Sie oder kontrollieren Sie die Reaktion mit Peroxiden. Alle Übergangsmetall-Peroxide sollten als potentiell explosive angesehen werden.</p>

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

Silber oder Silbersalze bilden rasch explosiv Explosionen (Knall). Dies liegt an den beiden Nitrtsäuren und Ethanol. Die resultierenden Knalle (Explosionen) sind um ein vielfaches empfindlicher und kräftiger als Quicksilber-Explosionen. Silber und seine Bestandteile und Salze können ebenfalls – wegen des Acetylen und Nitromethan - explosive Verbindungen bilden.

Viele Metalle können weiß glühen, heftigst reagieren, sich entzünden oder bei Hinzufügen explosiver konzentrierter Salpetersäure explosiv reagieren.

- 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.

Glykolether bilden unter bestimmten Bedingungen Peroxide. Mit starken Basen oder deren Salze – bei erhöhten Temperaturen – besteht das Risiko von durchgehenden Reaktionen.

Kontakt mit Aluminium sollte vermieden werden. Dies kann zur Freisetzung von Wasserstoffgas führen.

- 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.

Kontakt mit Alkohol und Wasser vermeiden.

Vermeiden Sie starke Säuren, Basen.

Vermeiden Sie Reaktionen mit oxidierenden Mitteln, Laugen und starken Reduktionsmitteln.

Vermeiden Sie Reaktionen mit Wasser, Alkoholen, starken Basen, Alkalis, Metall-Verbindungen und Reinigungsmittel. Reagiert mit Wasser, kann grosse Volumina an Schaum, Kohlendioxid-Gas (CO₂) und Hitze generieren. Schaumbildung in beengten Räumen kann Druck erzeugen.

Isocyanate sind aggressiv und machen einige Plastiktypen und Gummis spröde.

Die Bandbreite der exothermen Dekompositionsenergien (Zersetzungsenergien) für Isozyanate wird mit 20-30 kJ/mol angegeben. Das Verhältnis zwischen Dekompositions-Energie (Zersetzungsenergie) und Herstellungsgefahren ist das Thema vieler Diskussionen. Es wird vorgeschlagen, dass die freigesetzten Energiewerte pro Einheit Masse anstatt auf einer Molarbasis (J/g) für die Bewertung verwendet werden. Zum Beispiel, in Prozessen mit 'offenen Kesseln' (mit einer Mann-grossen Öffnung) in einer industriellen Umgebung, ist es eher unwahrscheinlich, dass Substanzen mit exothermen Dekompositions-Energien unter 500 J/g eine Gefahr darstellen. Während jene in 'geschlossenen-Kessel-Prozessen' (als Öffnung dient ein Sicherheitsventil oder eine Berstplatte/Ausbruchplatte) - wo die Dekompositionsenergie 150 J/g übersteigt - ein gewisses Gefahrenmass darstellt.

BREThERICK: Handbook of Reactive Chemical Hazards, 4th Edition

- 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
Silber	Einatmen 0.1 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Einatmen 0.04 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * Oral 1.2 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	0.04 µg/L (Wasser (Frisch)) 0.86 µg/L (Wasser - Sporadisch Release) 438.13 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 438.13 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 1.41 mg/kg soil dw (Soil) 0.025 mg/L (STP)
Dimethylcarbonat	Dermal 5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 34.9 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Dermal 2.5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 8.7 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * Oral 2.5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	0.5 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.05 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 1 mg/L (Wasser (Meer)) 188 mg/L (STP)
Aceton; Propan-2-on; Propanon	Dermal 186 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 1 210 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Einatmen 2 420 mg/m ³ (Lokale, Akute) Dermal 62 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 200 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * Oral 62 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	10.6 mg/L (Wasser (Frisch)) 1.06 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 21 mg/L (Wasser (Meer)) 30.4 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 3.04 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 29.5 mg/kg soil dw (Soil) 100 mg/L (STP)
2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2	Dermal 796 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 275 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Einatmen 550 mg/m ³ (Lokale, Akute) Dermal 320 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 33 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * Oral 36 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 33 mg/m ³ (Lokale, Chronische) *	0.635 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.064 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 6.35 mg/L (Wasser (Meer)) 3.29 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.329 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.29 mg/kg soil dw (Soil) 100 mg/L (STP)
4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon	Dermal 11.8 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 83 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Einatmen 83 mg/m ³ (Lokale, Chronische) Einatmen 208 mg/m ³ (Systemische, Akute) Einatmen 208 mg/m ³ (Lokale, Akute) Dermal 4.2 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 14.7 mg/m ³ (Systemische, Chronische) * Oral 4.2 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 14.7 mg/m ³ (Lokale, Chronische) *	0.6 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.06 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 1.5 mg/L (Wasser (Meer)) 8.27 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.83 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 1.3 mg/kg soil dw (Soil) 27.5 mg/L (STP)

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

Inhaltsstoff	DNELs DNEL Abgeleitete Nicht-Effekt Konzentration	PNECs Kompartiment
	<i>Einatmen 155.2 mg/m³ (Systemische, Akute) *</i> <i>Einatmen 155.2 mg/m³ (Lokale, Akute) *</i>	
Hexamethylene diisocyanate, oligomerisation product, blocked with 2-butanone oxime	Einatmen 0.502 mg/m ³ (Lokale, Chronische) Einatmen 1.5 mg/m ³ (Lokale, Akute)	100 mg/L (STP)
Ethyltoluol	Einatmen 837.5 mg/m ³ (Lokale, Chronische) Einatmen 1 286.4 mg/m ³ (Systemische, Akute) Einatmen 1 066.67 mg/m ³ (Lokale, Akute) <i>Einatmen 178.57 mg/m³ (Lokale, Chronische) *</i> <i>Einatmen 1 152 mg/m³ (Systemische, Akute) *</i> <i>Einatmen 640 mg/m³ (Lokale, Akute) *</i>	Nicht verfügbar
1,2,4-Trimethylbenzol	Dermal 16 171 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 100 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Einatmen 100 mg/m ³ (Lokale, Chronische) Einatmen 100 mg/m ³ (Systemische, Akute) Einatmen 100 mg/m ³ (Lokale, Akute) <i>Dermal 9 512 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>Einatmen 29.4 mg/m³ (Systemische, Chronische) *</i> <i>Oral 15 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>Einatmen 29.4 mg/m³ (Lokale, Chronische) *</i> <i>Einatmen 29.4 mg/m³ (Systemische, Akute) *</i> <i>Einatmen 29.4 mg/m³ (Lokale, Akute) *</i>	0.12 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.12 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.12 mg/L (Wasser (Meer)) 13.56 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 13.56 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 2.34 mg/kg soil dw (Soil) 2.41 mg/L (STP)
Cumol	Dermal 15.4 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 100 mg/m ³ (Systemische, Chronische) Einatmen 250 mg/m ³ (Lokale, Akute) <i>Dermal 1.2 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i> <i>Einatmen 16.6 mg/m³ (Systemische, Chronische) *</i> <i>Oral 5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</i>	0.035 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.004 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.012 mg/L (Wasser (Meer)) 3.22 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.322 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.624 mg/kg soil dw (Soil) 200 mg/L (STP)

* 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	Silber	Silber	0,1 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	(Limit value mg/m ³ (E))
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Silber	Silber (einatembare Fraktion)	0.1 mg/m ³	0.8 mg/m ³	Nicht verfügbar	SchwGr: D
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	Aceton; Propan-2-on; Propanon	Aceton	500 ppm / 1200 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	Aceton; Propan-2-on; Propanon	Acetone	500 ppm / 1210 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Aceton; Propan-2-on; Propanon	Aceton	500 ppm / 1200 mg/m ³	2400 mg/m ³ / 1000 ppm	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. XII; SchwGr: B; Hinweis auf Voraussetzung für Gruppe C siehe Begründung
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2	2-Methoxy-1-methylethylacetat	50 ppm / 270 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2	1-Methoxypropyl-2-acetate	50 ppm / 275 mg/m ³	550 mg/m ³ / 100 ppm	Nicht verfügbar	Skin
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2	1-Methoxypropylacetat-2	50 ppm / 270 mg/m ³	270 mg/m ³ / 50 ppm	Nicht verfügbar	SchwGr: C
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon	4-Methylpentan-2-on	20 ppm / 83 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon	4-Methylpentan-2-one	20 ppm / 83 mg/m ³	208 mg/m ³ / 50 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon	4-Methylpentan-2-on	20 ppm / 83 mg/m ³	166 mg/m ³ / 40 ppm	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. XII; SchwGr: C; Hautres: H
Europa ECHA Arbeitsplatzgrenzwerte - Aktivitätsliste	Hexamethylene diisocyanate, oligomerisation product, blocked with 2-butanone oxime	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	Wert (8 Stunden)	Wert (15 Minuten)	Momentanwert	Bemerkungen
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Hexamethylene diisocyanate, oligomerisation product, blocked with 2-butanone oxime	Allgemeiner Staubgrenzwert (alveolengängige Fraktion) (granuläre biobeständige Stäube, GBS)	0.3 mg/m ³	2.4 mg/m ³	Nicht verfügbar	ausgenommen sind ultrafeine Partikel; siehe Abschnitt Vhvg. Abschn. Vf; für Stäube mit einer Dichte von 1 g/cm ³ ; SchwGr: C; KanzKat: 4
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Hexamethylene diisocyanate, oligomerisation product, blocked with 2-butanone oxime	Allgemeiner Staubgrenzwert (einatembare Fraktion)	4 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. Vf und g
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	1,2,4-Trimethylbenzol	1,2,4-Trimethylbenzol	20 ppm / 100 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	1,2,4-Trimethylbenzol	1,2,4-Trimethylbenzene	20 ppm / 100 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	1,2,4-Trimethylbenzol	Trimethylbenzol (alle Isomere) - 1,2,4-Trimethylbenzol	20 ppm / 100 mg/m ³	200 mg/m ³ / 40 ppm	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. XII; SchwGr: C
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz	Cumol	Cumol	10 ppm / 50 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	Cumol	Cumene	20 ppm / 100 mg/m ³	250 mg/m ³ / 50 ppm	Nicht verfügbar	Skin
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	Cumol	2-Phenylpropane (Cumene)	10 ppm / 50 mg/m ³	250 mg/m ³ / 50 ppm	Nicht verfügbar	skin
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Cumol	iso-Propylbenzol (Cumol)	10 ppm / 50 mg/m ³	200 mg/m ³ / 40 ppm	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. XII; SchwGr: C; Hautres: H; KanzKat: 3

Notfallgrenzen

Inhaltsstoff	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Silber	0.3 mg/m ³	170 mg/m ³	990 mg/m ³
Dimethylcarbonat	11 ppm	120 ppm	700 ppm
Aceton; Propan-2-on; Propanon	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon	75 ppm	500 ppm	3000* ppm
Ethyltoluol	1,200 mg/m ³	6,700 mg/m ³	40,000 mg/m ³
1,2,4-Trimethylbenzol	140 mg/m ³	360 mg/m ³	2,200 mg/m ³
1,2,4-Trimethylbenzol	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	480 ppm
Cumol	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Silber	10 mg/m ³	Nicht verfügbar
Dimethylcarbonat	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Aceton; Propan-2-on; Propanon	2,500 ppm	Nicht verfügbar
2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon	500 ppm	Nicht verfügbar
Hexamethylene diisocyanate, oligomerisation product, blocked with 2-butanone oxime	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Ethyltoluol	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1,2,4-Trimethylbenzol	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Cumol	900 ppm	Nicht verfügbar

STOFFDATEN

Die angepasste TLV-TWA für Silberstaub und deren Rauch/Staub ist 0.1 mg/m³ und für die toxischere lösliche Komponente ist der adaptierte Wert 0.01 mg/m³. Es wurde von Faellen von Agryria (bis blau-gräu Verfarbung des epithelen Gewebes) berichtet, wenn Arbeiter Silbernitrat bei Konzentrationen von 0.1 mg/m³ (wie Silber) ausgesetzt waren. Das Ausgesetztsein zu sehr hohen Konzentrationen an Silberrauch hat durchdringende Lungen Fibrosen hervorgerufen. Es wurde von der Aufnahme von Silberkomponenten durch die Haut berichtet, die dann zu Allergien geführt hat. Basierend auf Rückbehaltwert von 25 Prozent nach Einatmen und einem Atmungsvolumen von 10 m³/Tag, würde ein Ausgesetztsein von 0.1 mg/m³ (TWA) zu einer totalen Ablagerung von nicht mehr als 1.5 Gramm in 25 Jahren führen.

Es wird NICHT erwartet, dass exponierte Individün durch Geruch angemessen gewarnt werden, dass der Expositionsstandard überschritten ist.

Geruchs-Sicherheits-Faktor (OSF - Odour Safety Factor) wird so bestimmt, dass er entweder in Klasse C, D oder E fällt.

Der Geruchs-Sicherheits-Faktor (OSF) wird bestimmt als:

OSF= Expositions-Standard (GW) ppm/ Geruchs-Schwellenwert (Odour Threshold Valü - OTV) ppm

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

Klassifikation in Klassen folgt:

KlasseOSF Beschreibung

A 550 über 90% der exponierten Individuen sind sich dessen bewusst, dass der Expositionsstandard (TLV-TWA zum Beispiel) erreicht ist, selbst dann, wenn sie durch Arbeitsaktivität abgelenkt sind.

B 26-550 Wie 'A' für 50-90% der Personen, die abgelenkt sind.


C 1-26 Wie 'A' für weniger als 50% der Personen, die abgelenkt sind.

D 0.18-1 10-50% der Personen, denen bewusst ist, dass sie getestet werden, nehmen durch Geruch wahr, dass der Expositionsstandard erreicht ist.

E <0.18 Wie 'D' für weniger als 10% der Personen, denen bewusst ist, dass sie getestet werden.

Anmerkung P: Die Einstufung als „krebserzeugend“ ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen wird, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (Einecs-Nr. 200-753-7) enthält. Ist der Stoff als krebserzeugend eingestuft, so hat die Anmerkung E ebenfalls Geltung. Ist der Stoff nicht als krebserzeugend eingestuft, so müssen zumindest die S-Sätze (2)-23-24-62 angegeben werden. Diese Anmerkung gilt nur für bestimmte komplexe Ölderivate in Anhang VI.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen	
8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung	
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Schutzbrille mit Seitenschutz. ▶ Chemikalienschutzbrille. ▶ Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen sollte erstellt werden. Diese Anweisung sollte eine Bewertung über die Aufnahmefähigkeit von Kontaktlinsen und die Aufnahmefähigkeit der genutzten Chemikalienklasse und eine Darstellung von Unfallereignissen beinhalten. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistung von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, 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	<p>BEMERKUNG: Das Material kann Hautsensibilisierung bei entsprechend disponierten Personen hervorrufen. Um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden, muss beim Entfernen von Schutzhandschuhen und andere Ausrüstung besondere Sorgfalt aufgewendet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bemerkung: natürlicher Gummi, Neopren, PVC kann durch Isozyanate beeinträchtigt werden.
Körperschutz	Siehe Anderer Schutz nachfolgend
Anderen Schutz	<ul style="list-style-type: none"> • Overalls. • PVC-Schürze. • Bei starker Exposition kann ein PVC-Schutzanzug erforderlich sein. • Augenspüleinheit. • Stellen Sie sicher, dass eine Sicherheitsdusche zur Verfügung steht. <p>Hinweis: Baumwoll- oder Polyester/Baumwoll-Overalls bieten nur Schutz gegen leichte oberflächliche Kontamination, die nicht bis auf die Haut durchdringt. Die Overalls sollten regelmäßig gewaschen werden. Wenn das Risiko einer Exposition der Haut hoch ist (z.B. beim Aufräumen von verschütteten Flüssigkeiten oder wenn die Gefahr von Spritzern besteht), sind chemikalienbeständige Schürzen und/oder undurchlässige Chemikalienschutzanzüge und -stiefel erforderlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 dauerhaften 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:

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

Substanz	CPI
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
CPE	C
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C

Atemschutz

Typ AX 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 Atemzone 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	AX-AUS	-	AX-PAPR-AUS
50 x ES	-	AX-AUS	-
100 x ES	-	AX-2	AX-PAPR-2 ^

^ - Vollgesicht

Die Auswahl der Klasse und des Typs des Atemgerätes hängt vom Grad der Atemzonen-Verunreinigung und der chemischen Natur des Kontaminanten ab. Schutzfaktoren (definiert als Verhältnis des Verschmutzers ausserhalb und innerhalb der Maske) können ebenso wichtig sein.

Niveau der Atemzone ppm (Volumen)	Maximaler Schutzfaktor	Halbmaske	Vollmaske
-----------------------------------	------------------------	-----------	-----------

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

PE/EVAL/PE	C	1000	10	AX-AUS	-
PVA	C	1000	50	-	AX-AUS
PVC	C	5000	50	Luftlinie *	-
PVDC/PE/PVDC	C	5000	100	-	AX-2
SARANEX-23	C	10000	100	-	AX-3
SARANEX-23 2-PLY	C		100+	-	Luftlinie **
TEFLON	C				
VITON/NEOPRENE	C				

* - Ununterbrochener Fluss

** - Ununterbrochener Fluss oder positive Drucknachfrage.

* CPI - Chemwatch Performance Index

A: Beste Wahl

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

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

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

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

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Abschnitt 12

ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Silber		
Physikalischer Zustand	flüssige	Spezifische Dichte (Wasser = 1)	1.33
Geruch	Nicht verfügbar	Oktanol/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	Nicht verfügbar
pH (wie geliefert)	Nicht verfügbar	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Viskosität (cSt)	3.02
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)	>56	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C)	-17	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	<1 BuAC = 1	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Leicht entzündbar/ feürgefährlich.	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	12	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (%)	2.4	Flüchtige Komponente (%vol)	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	Nicht verfügbar	Gasgruppe	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit	mischbar	pH-Wert einer Lösung (Nicht verfügbar%)	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Air = 1)	<2.01	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
------------------	---------------------

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

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

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Einatmen	<p>Durch das Material kann bei empfindlichen Personen Atemwegsreizung ausgelöst werden. Der Körper reagiert auf diese Reizung mit später auftretenden Lungenschäden.</p> <p>Einatmen des Dunstes/Dampfes kann Schwindel und Schläfrigkeit hervorrufen. Es kann zu weiteren Begleiterscheinungen, wie Narkose, Schläfrigkeit, reduzierter Aufmerksamkeit, Verlust der Reflexe, Koordinationsproblemen und Schwindelanfällen kommen.</p> <p>Die hauptsächlichsten 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. Der Staub wurde weder durch die EG-Richtlinien oder andere Klassifizierungssysteme als 'Gesundheitsschädlich beim Einatmen' klassifiziert. Dies ist auf das Fehlen bestätigender Beweise am Tier bzw. am Mensch zurückzuführen. Aufgrund des Fehlens derartiger Beweise, sollte auf jeden Fall Sorgfalt angewandt werden. Dadurch sollte sichergestellt werden, dass die Exposition auf ein Minimum begrenzt wird und dass entsprechend passende Kontrollmaßnahmen am Arbeitsplatz Umgebung angewandt werden, um Dunst/Dampf, Rauch und Aerosole zu begrenzen.</p> <p>Aufgrund der nicht-volatilen Eigenschaft des Produktes besteht normalerweise keine Gefahr</p> <p>Der Dunst/Nebel kann hochgradig reizend auf die oberen Atemwege und die Lungen wirken. Die Reaktion kann derart ernsthaft ausfallen, dass Bronchitis oder Lungenödeme hervorgerufen werden. Mögliche neurologische Symptome, die durch eine Exposition mit Isocyanat auftreten können, umfassen: Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Euphorie, Ataxie, Angstneurosen, Depression und Paranoia. Gastrointestinale Störungen werden durch Übelkeit und Erbrechen charakterisiert. Die Sensibilisierung der Lungen kann eine asthmatische Reaktion hervorrufen – variierend von lediglich geringen Atemschwierigkeiten bis hin zu allergischen Attacken. Dies kann bereits nach einer einzigen akuten Exposition auftreten oder es kann sich ohne jede Vorwarnung für einige Stunden nach der Exposition entwickeln. Sensible Personen können bereits auf sehr geringe Dosen reagieren. Aus diesem Grunde sollte es diesem Personenkreis nicht gestattet sein, unter Bedingungen zu arbeiten, in denen sie diesem Material ausgesetzt sind. Kontinuierliche Exposition sensibler Personen kann zu langfristiger Beeinträchtigung der Atemwege führen. Die Gefahr des Einatmens erhöht sich bei höheren Temperaturen.</p> <p>Zentralnervenssystemschwächung (ZNS) kann unspezifisches Unwohlsein, auftretendes Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Schwindelanfall, Brechreiz, betäubende Wirkung, verminderte Reaktionszeit, undeutliche Sprache umfassen und kann sich zur Ohnmacht entwickeln. Schwere Vergiftung kann sich in Atmungsschwächung auswirken und tödlich sein.</p> <p>Das Material verflüchtigt sich und kann sehr schnell eine konzentrierte Atmosphäre in geschlossenen oder nicht belüfteten Bereichen bilden. Der Dunst ist schwerer als Luft und kann die Luft verdrängen bzw. ersetzen und wirkt so erstickend. Dies geschieht ohne großartige Warnung vor der Exposition.</p> <p>Der Einsatz des Materials in einem nicht belüfteten oder geschlossenen Raum kann zu erhöhter Exposition führen und es kann sich eine reizende Atmosphäre bilden.</p> <p>Vor Arbeitsbeginn die Kontrolle der Exposition durch Belüftungseinrichtungen sicherstellen.</p> <p>Das Einatmen von kleinen Metalloxid-Partikeln führt zu plötzlichem Durst, einem süßen, metallischen faulen Geschmack, einer Reizung des Rachens, Husten, trockenen Schleimhäuten, Müdigkeit und allgemeinem Unwohlsein. Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen, Fieber oder Schüttelfrost, Unruhe, Schwitzen, Diarrhöe, übermäßiger Urinausstoß und Entkräftung können ferner auftreten. Nach dem die Expositionsquelle entfernt wurde, tritt eine Genesung innerhalb von 24-36 Stunden auf.</p> <p>Einatmen von Stäuben, die vom Material bei normaler Handhabung erzeugt werden, kann die Gesundheit schädigen.</p>
Einnahme	<p>Verschlucken der Flüssigkeit kann Eindringen in die Lungen verursachen mit dem Risiko von Aspirationspneumonie; ernsthafte Konsequenzen können sich ergeben. (ICSC13733)</p> <p>Der Stoff ist NICHT durch EG-Richtlinien oder andere Klassifizierungssysteme als „gesundheitsschädlich beim Verschlucken“ klassifiziert worden. Dies liegt am Fehlen wissenschaftlich abgesicherter Untersuchungen an Mensch oder Tier.</p>
Hautkontakt	<p>Es wird nicht angenommen, dass Hautkontakt schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit hat (wie nach EG Richtlinie klassifiziert); der Stoff kann aber als Folge von Eintritt in Wunden, Gesundheitsschäden, Verletzungen oder Abschürfungen hervorrufen.</p> <p>Es gibt begrenzte Hinweise oder praktische Erfahrungen, dass das Material entweder bei einer beträchtlichen Anzahl von Personen nach direktem Kontakt eine Entzündung der Haut hervorruft und/oder eine signifikante Entzündung hervorruft, wenn es auf die gesunde, intakte Haut von Tieren aufgetragen wird, und zwar bis zu vier Stunden lang, wobei eine solche Entzündung vierundzwanzig Stunden oder länger nach dem Ende der Expositionszeit vorhanden ist. Eine Hautreizung kann auch nach längerer oder wiederholter Exposition vorhanden sein; dies kann zu einer Form von Kontaktdermatitis (nicht allergisch) führen. Die Dermatitis ist oft durch Hautrötung (Erythem) und Schwellung (Ödem) gekennzeichnet, die zu Blasenbildung (Vesikulation), Schuppung und Verdickung der Epidermis fortschreiten kann. Auf mikroskopischer Ebene kann es zu einem interzellulären Ödem der schwammigen Schicht der Haut (Spongiosis) und einem intrazellulären Ödem der Epidermis kommen.</p> <p>Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden</p> <p>Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorrufen. Untersuchen Sie die Haut gründlichst, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass jegliche äußerlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind.</p>
Augen	Das Produkt kann bei bestimmten Personen Augenreizungen und Augenschädigungen verursachen.
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.

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

	<p>Langfristige Exposition zu Reizstoffen der Luftwege, kann möglicherweise zu Erkrankungen der Luftwege - verbunden mit Atmungsschwierigkeiten und damit verbundenen körperlichen Problemen - hervorrufen.</p> <p>Hautkontakt führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grunde der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung.</p> <p>Giftig : Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.</p> <p>Das Material verursacht schwere Schäden durch wiederholte oder länger andauernde Exposition. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Material eine Substanz enthält, die schwere Schäden verursacht. Dies konnte sowohl durch Kurz- als auch durch Langzeitversuche festgestellt werden.</p> <p>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.</p> <p>Die Exposition gegenüber dem Stoff kann aufgrund möglicher entwicklungstoxischer Wirkungen für den Menschen bedenklich sein, im Allgemeinen auf der Grundlage, dass die Ergebnisse geeigneter Tierversuche einen starken Verdacht auf Entwicklungstoxizität bei Fehlen von Anzeichen ausgeprägter maternaler Toxizität oder bei etwa denselben Dosisstufen wie andere toxische Wirkungen, die jedoch keine sekundäre unspezifische Folge anderer toxischer Wirkungen sind, liefern.</p> <p>Die Akkumulierung der Substanz im menschlichen Körper ist wahrscheinlich und kann möglicherweise einige Bedenken hervorrufen, wenn man wiederholt oder langfristig der Substanz berufsbedingt ausgesetzt ist.</p> <p>Personen mit einer Asthma-Vorgeschichte, anderen Atmungsbeschwerden oder, wenn bekannt ist, daß diese Personen sensibilisiert sind, sollten nicht an Arbeiten mit Isocyanaten beteiligt werden.</p> <p>[CCTRADE-Bayer, APMF]</p>																
842UR Silber-leitfähigen Beschichtung	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="384 734 935 763">TOXIZITÄT</th> <th data-bbox="935 734 1489 763">REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 763 935 792">Nicht verfügbar</td> <td data-bbox="935 763 1489 792">Nicht verfügbar</td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar												
TOXIZITÄT	REIZUNG																
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar																
Silber	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="384 846 791 875">TOXIZITÄT</th> <th data-bbox="791 846 1489 875">REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 875 791 904">Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td data-bbox="791 875 1489 904">Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)^[1]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 904 791 934">Inhalation(Rat) LC50; >5.16 mg/l4h^[1]</td> <td data-bbox="791 904 1489 934">Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)^[1]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 934 791 963">Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg^[2]</td> <td data-bbox="791 934 1489 963"></td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]	Inhalation(Rat) LC50; >5.16 mg/l4h ^[1]	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg ^[2]									
TOXIZITÄT	REIZUNG																
Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]																
Inhalation(Rat) LC50; >5.16 mg/l4h ^[1]	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]																
Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg ^[2]																	
Dimethylcarbonat	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="384 1037 823 1066">TOXIZITÄT</th> <th data-bbox="823 1037 1489 1066">REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 1066 823 1095">Dermal (Kaninchen) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td data-bbox="823 1066 1489 1095">Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)^[1]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1095 823 1124">Inhalation(Rat) LC50; >5.36 mg/l4h^[1]</td> <td data-bbox="823 1095 1489 1124">Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)^[1]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1124 823 1153">Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg^[1]</td> <td data-bbox="823 1124 1489 1153"></td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Kaninchen) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]	Inhalation(Rat) LC50; >5.36 mg/l4h ^[1]	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]	Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg ^[1]									
TOXIZITÄT	REIZUNG																
Dermal (Kaninchen) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]																
Inhalation(Rat) LC50; >5.36 mg/l4h ^[1]	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]																
Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg ^[1]																	
Aceton; Propan-2-on; Propanon	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="384 1227 823 1256">TOXIZITÄT</th> <th data-bbox="823 1227 1489 1256">REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 1256 823 1285">Dermal (Kaninchen) LD50: 20000 mg/kg^[2]</td> <td data-bbox="823 1256 1489 1285">Eye (human): 500 ppm - irritant</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1285 823 1314">Inhalation(Mouse) LC50; 44 mg/L4h^[2]</td> <td data-bbox="823 1285 1489 1314">Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1314 823 1344">Oral(Rat) LD50; 5800 mg/kg^[2]</td> <td data-bbox="823 1314 1489 1344">Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1344 823 1373"></td> <td data-bbox="823 1344 1489 1373">Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend)^[1]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1373 823 1402"></td> <td data-bbox="823 1373 1489 1402">Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)^[1]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1402 823 1431"></td> <td data-bbox="823 1402 1489 1431">Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1431 823 1460"></td> <td data-bbox="823 1431 1489 1460">Skin (rabbit):395mg (open) - mild</td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Kaninchen) LD50: 20000 mg/kg ^[2]	Eye (human): 500 ppm - irritant	Inhalation(Mouse) LC50; 44 mg/L4h ^[2]	Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate	Oral(Rat) LD50; 5800 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE		Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]		Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]		Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild		Skin (rabbit):395mg (open) - mild
TOXIZITÄT	REIZUNG																
Dermal (Kaninchen) LD50: 20000 mg/kg ^[2]	Eye (human): 500 ppm - irritant																
Inhalation(Mouse) LC50; 44 mg/L4h ^[2]	Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate																
Oral(Rat) LD50; 5800 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE																
	Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]																
	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]																
	Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild																
	Skin (rabbit):395mg (open) - mild																
2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="384 1552 791 1581">TOXIZITÄT</th> <th data-bbox="791 1552 1489 1581">REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 1581 791 1610">Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td data-bbox="791 1581 1489 1610">Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)^[1]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1610 791 1639">Oral(Rat) LD50; 3739 mg/kg^[2]</td> <td data-bbox="791 1610 1489 1639">Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)^[1]</td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]	Oral(Rat) LD50; 3739 mg/kg ^[2]	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]										
TOXIZITÄT	REIZUNG																
Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]																
Oral(Rat) LD50; 3739 mg/kg ^[2]	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]																
4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="384 1697 1023 1727">TOXIZITÄT</th> <th data-bbox="1023 1697 1489 1727">REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 1727 1023 1756">Dermal (Kaninchen) LD50: >16000 mg/kg^[1]</td> <td data-bbox="1023 1727 1489 1756">Eye (human): 200 ppm/15m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1756 1023 1785">Inhalation(Rat) LC50; ~8.2-16.4 mg/l4h^[2]</td> <td data-bbox="1023 1756 1489 1785">Eye (rabbit): 40 mg - SEVERE</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1785 1023 1814">Oral(Rat) LD50; 2080 mg/kg^[2]</td> <td data-bbox="1023 1785 1489 1814">Eye (rabbit): 500 mg/24h - mild</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1814 1023 1843"></td> <td data-bbox="1023 1814 1489 1843">Skin (rabbit): 500 mg/24h - mild</td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Kaninchen) LD50: >16000 mg/kg ^[1]	Eye (human): 200 ppm/15m	Inhalation(Rat) LC50; ~8.2-16.4 mg/l4h ^[2]	Eye (rabbit): 40 mg - SEVERE	Oral(Rat) LD50; 2080 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 500 mg/24h - mild		Skin (rabbit): 500 mg/24h - mild						
TOXIZITÄT	REIZUNG																
Dermal (Kaninchen) LD50: >16000 mg/kg ^[1]	Eye (human): 200 ppm/15m																
Inhalation(Rat) LC50; ~8.2-16.4 mg/l4h ^[2]	Eye (rabbit): 40 mg - SEVERE																
Oral(Rat) LD50; 2080 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 500 mg/24h - mild																
	Skin (rabbit): 500 mg/24h - mild																
Hexamethylene diisocyanate, oligomerisation product, blocked with 2-butanone oxime	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="384 1921 791 1951">TOXIZITÄT</th> <th data-bbox="791 1921 1489 1951">REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 1951 791 1980">Dermal (Ratte) LD50: >2667 mg/kg^[1]</td> <td data-bbox="791 1951 1489 1980">Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)^[1]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1980 791 2009">Inhalation(Rat) LC50; >2.757 mg/L4h^[1]</td> <td data-bbox="791 1980 1489 2009">Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend)^[1]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 2009 791 2038">Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg^[1]</td> <td data-bbox="791 2009 1489 2038"></td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Ratte) LD50: >2667 mg/kg ^[1]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]	Inhalation(Rat) LC50; >2.757 mg/L4h ^[1]	Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg ^[1]									
TOXIZITÄT	REIZUNG																
Dermal (Ratte) LD50: >2667 mg/kg ^[1]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]																
Inhalation(Rat) LC50; >2.757 mg/L4h ^[1]	Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]																
Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg ^[1]																	

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

Ethyltoluol	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: >1900 mg/kg ^[1]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]
	Inhalation(Rat) LC50; >4.42 mg/L4h ^[1]	Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]
	Oral(Rat) LD50; >4500 mg/kg ^[1]	
1,2,4-Trimethylbenzol	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: >3160 mg/kg ^[2]	Nicht verfügbar
	Inhalation(Rat) LC50; 18 mg/L4h ^[2]	
	Oral(Rat) LD50; 6000 mg/kg ^[1]	
Cumol	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: 2000 mg/kg ^[2]	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]
	Inhalation(Rat) LC50; 39 mg/L4h ^[2]	Eye (rabbit): 500 mg/24h mild
	Oral(Rat) LD50; 1400 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 86 mg mild
		Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]
		Skin (rabbit): 10 mg/24h mild
		Skin (rabbit):100 mg/24h moderate
Legende:	1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten ... Akute Toxizität 2 * Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert	

HEXAMETHYLENE DIISOCYANATE, OLIGOMERISATION PRODUCT, BLOCKED WITH 2-BUTANONE OXIME	<p>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.</p> <p>Bei der Literaturrecherche wurden keine signifikanten akuten toxikologischen Daten identifiziert.</p>
CUMOL	<p>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.</p> <p>Zehnter Jahresbericht der Karzinogene: Man nimmt an, dass die Substanz karzinogen ist.</p> <p>[National Toxicology Program: U.S. Dep. of Health Human Services 2002]</p>
842UR Silber-leitfähigen Beschichtung & 4-METHYLPENTAN-2-ON; ISOBUTYLMETHYLKETON & 1,2,4-TRIMETHYLBENZOL & CUMOL	<p>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 asthmaphähnlichen Symptomen innerhalb von Minuten bis Stunden nach einer dokumentierten Exposition gegenüber dem Reizstoff. In die Kriterien für die Diagnose von RADS wurden auch ein reversibles Luftstrommuster bei der Spirometrie mit dem Vorliegen einer mäßigen bis schweren bronchialen 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 Dauer der Exposition gegenüber der irritierenden Substanz zusammenhängen. Industrielle Bronchitis hingegen ist eine Erkrankung, die als Folge der Exposition aufgrund hoher Konzentrationen von reizenden Substanzen (oft partikulärer Natur) auftritt und nach Beendigung der Exposition vollständig reversibel ist. Die Erkrankung ist durch Atemnot, Husten und Schleimproduktion gekennzeichnet.</p>
842UR Silber-leitfähigen Beschichtung & HEXAMETHYLENE DIISOCYANATE, OLIGOMERISATION PRODUCT, BLOCKED WITH 2-BUTANONE OXIME	<p>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.</p>
ACETON; PROPAN-2-ON; PROPANON & 4-METHYLPENTAN-2-ON; ISOBUTYLMETHYLKETON	<p>Das Material kann nach längerer oder wiederholter Exposition Hautreizungen verursachen und kann eine Kontaktdermatitis (nicht-allergisch) produzieren. Diese Form der Dermatitis ist häufig durch Hautrötung (Erythem) und Schwellung der Epidermis gekennzeichnet. Histologisch kann es ein interzelluläres Ödem der schwammartigen Schicht (Spongios) und ein intrazelluläres Ödem der Epidermis sein.</p>
4-METHYLPENTAN-2-ON; ISOBUTYLMETHYLKETON & CUMOL	<p>WARNUNG: Diese Substanz ist durch das IARC als Gruppe 2B eingestuft worden: Vielleicht krebserzeugend am Menschen.</p>

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

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

Mutagenizität ✘

Aspirationsgefahr ✘

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

11.2.1. Endocrine Disruption Eigenschaften

Viele Chemikalien können die Hormone des Körpers, das sogenannte endokrine System, nachahmen oder stören. Endokrine Disruptoren sind Chemikalien, die das endokrine (oder hormonelle) System beeinträchtigen können. Endokrine Disruptoren stören die Synthese, die Sekretion, den Transport, die Bindung, die Wirkung oder die Ausscheidung von natürlichen Hormonen im Körper. Jedes System im Körper, das durch Hormone gesteuert wird, kann durch Hormonstörer aus dem Gleichgewicht gebracht werden. Insbesondere können endokrine Disruptoren mit der Entwicklung von Lernbehinderungen, Verformungen des Körpers, verschiedenen Krebsarten und sexuellen Entwicklungsproblemen in Verbindung gebracht werden. Endokrin wirksame Chemikalien verursachen bei Tieren nachteilige Wirkungen. Es gibt jedoch nur wenige wissenschaftliche Informationen über mögliche Gesundheitsprobleme beim Menschen. Da Menschen in der Regel mehreren endokrinen Disruptoren gleichzeitig ausgesetzt sind, ist eine Bewertung der Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit schwierig.

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Silber	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	NOEC(ECx)	120h	Fisch	<0.001mg/L	4
	LC50	96h	Fisch	0.006mg/l	2
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	11.89mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	0.001mg/l	2
	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.002mg/L	4

Dimethylcarbonat	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	NOEC(ECx)	504h	Schalentier	25mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	>=100mg/l	2
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>57.29mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	>74.16mg/l	2
	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	166.6-211mg/l	2

Aceton; Propan-2-on; Propanon	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	NOEC(ECx)	12h	Fisch	0.001mg/L	4
	LC50	96h	Fisch	3744.6-5000.7mg/L	4
	EC50	48h	Schalentier	6098.4mg/L	5
	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	9.873-27.684mg/l	4

2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	NOEC(ECx)	336h	Fisch	47.5mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	>100mg/l	2
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>1000mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	373mg/l	2
	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>1000mg/l	2

4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50(ECx)	48h	Schalentier	170mg/l	1
	LC50	96h	Fisch	>179mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	170mg/l	1
	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	400mg/l	1

Hexamethylene diisocyanate, oligomerisation product, blocked with 2-butanone oxime	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50(ECx)	48h	Schalentier	>1.61mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	141.4mg/l	2
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>8.1mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	>1.61mg/l	2

Ethyltoluol	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle

Fortsetzung...

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

	NOEC(ECx)	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	1mg/l	1
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	19mg/l	1
	EC50	48h	Schalentier	6.14mg/l	1
	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	64mg/l	2
1,2,4-Trimethylbenzol	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	BCF	1344h	Fisch	31-207	7
	EC50(ECx)	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	2.356mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	3.41mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	ca.6.14mg/l	1
Cumol	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	NOEC(ECx)	96h	Schalentier	0.4mg/l	1
	LC50	96h	Fisch	2.7mg/l	2
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	1.29mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	4mg/l	1
Legende:	Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Okotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 4. US EPA, Okotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 5. ECETOC Wassergefahrungs- 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.

NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
Dimethylcarbonat	HOCH	HOCH
Aceton; Propan-2-on; Propanon	NIEDRIG (Halbwertszeit = 14 Tage)	MITTEL (Halbwertszeit = 116.25 Tage)
2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2	NIEDRIG	NIEDRIG
4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon	HOCH (Halbwertszeit = 7001 Tage)	NIEDRIG (Halbwertszeit = 1.9 Tage)
1,2,4-Trimethylbenzol	NIEDRIG (Halbwertszeit = 56 Tage)	NIEDRIG (Halbwertszeit = 0.67 Tage)
Cumol	HOCH	HOCH

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Dimethylcarbonat	NIEDRIG (LogKOW = 0.2336)
Aceton; Propan-2-on; Propanon	NIEDRIG (BCF = 0.69)
2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2	NIEDRIG (LogKOW = 0.56)
4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon	NIEDRIG (LogKOW = 1.31)
1,2,4-Trimethylbenzol	NIEDRIG (BCF = 275)
Cumol	NIEDRIG (BCF = 35.5)

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
Dimethylcarbonat	NIEDRIG (KOC = 8.254)
Aceton; Propan-2-on; Propanon	HOCH (KOC = 1.981)
2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2	HOCH (KOC = 1.838)
4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon	NIEDRIG (KOC = 10.91)
1,2,4-Trimethylbenzol	NIEDRIG (KOC = 717.6)
Cumol	NIEDRIG (KOC = 817.2)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

	P	B	T
Relevanten verfügbaren Daten	nicht verfügbar	nicht verfügbar	nicht verfügbar

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

	P	B	T
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗
PBT Kriterien erfüllt?			nein
vPvB			nein

12.6. Endocrine Disruption Eigenschaften

Die Beweise für schädliche Auswirkungen endokriner Disruptoren sind in der Umwelt überzeugender als beim Menschen. Endokrine Disruptoren verändern die Fortpflanzungsphysiologie von Ökosystemen tiefgreifend und wirken sich letztlich auf ganze Populationen aus. Einige endokrin wirksame Chemikalien werden in der Umwelt nur langsam abgebaut. Diese Eigenschaft macht sie über lange Zeiträume hinweg potenziell gefährlich. Zu den bekannten schädlichen Auswirkungen endokriner Disruptoren bei verschiedenen Wildtierarten gehören das Ausdünnen der Eierschale, das Zeigen von Merkmalen des anderen Geschlechts und eine beeinträchtigte Fortpflanzungsentwicklung. Andere nachteilige Veränderungen bei Wildtierarten, die zwar vermutet, aber nicht bewiesen wurden, sind u. a. Fortpflanzungsanomalien, Immunstörungen und Skelettverformungen.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt- / Verpackungsentsorgung	<p>Löchern Sie die Container entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschließend in einer dafür autorisierten Landdeponie.</p> <p>Lassen Sie es NICHT zu, dass Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt.</p> <p>Es ist möglicherweise erforderlich, daß sämtliches Reinigungswasser zur Aufreinigung eingesammelt werden muß, bevor es entsorgt werden kann. In allen Fällen unterliegt eine Entsorgung via die Abwasserkanäle den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zürst in Erwägung gezogen werden.</p> <p>Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Wiederverwerten, wenn möglich. ▸ Den Hersteller zu Möglichkeiten des Recyclings befragen oder zuständige Abfallbehörde wegen der Beseitigung kontaktieren, wenn keine passende Aufbereitungseinrichtung oder Ablagerungsmöglichkeit gefunden werden kann. ▸ Entsorgung durch: Endlagerung in einer genehmigten Abfalldeponie oder Verbrennung in einer genehmigten Einrichtung(nach Vermischung mit geeignetem brennbarem Material). ▸ Leere Behälter dekontaminieren. Alle Sicherheitshinweise des Etiketts beachten bis die Behälter gereinigt und zerstört sind.
Abfallbehandlungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar
Abwasserentsorgungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

Gefahrzettel

	Begrenzte Menge: 842UR-12ML, 842UR-150ML, 842UR-850ML
---	---

Landtransport (ADR-RID)

14.1. UN-Nummer	1993												
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa) (enthält Dimethylcarbonat und Aceton; Propan-2-on; Propanon); ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C größer als 110 kPa) (enthält Dimethylcarbonat und Aceton; Propan-2-on; Propanon)												
14.3. Transportgefahrenklassen	<table border="1"> <tr> <td>Klasse</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table>	Klasse	3	Nebengefahr	Nicht anwendbar								
Klasse	3												
Nebengefahr	Nicht anwendbar												
14.4. Verpackungsgruppe	II												
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend												
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	<table border="1"> <tr> <td>Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>Klassifizierungscode</td> <td>F1</td> </tr> <tr> <td>Gefahrzettel</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>274 601 640C; 274 601 640D</td> </tr> <tr> <td>Begrenzte Menge</td> <td>1 L</td> </tr> <tr> <td>Tunnelbeschränkungscode</td> <td>2 (D/E)</td> </tr> </table>	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	33	Klassifizierungscode	F1	Gefahrzettel	3	Sonderbestimmungen	274 601 640C; 274 601 640D	Begrenzte Menge	1 L	Tunnelbeschränkungscode	2 (D/E)
Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	33												
Klassifizierungscode	F1												
Gefahrzettel	3												
Sonderbestimmungen	274 601 640C; 274 601 640D												
Begrenzte Menge	1 L												
Tunnelbeschränkungscode	2 (D/E)												

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-Nummer	1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C größer als 110 kPa) (enthält Dimethylcarbonat und Aceton; Propan-2-on; Propanon); ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa) (enthält Dimethylcarbonat und Aceton; Propan-2-on; Propanon)

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

14.3. Transportgefahrenklassen	ICAO/IATA-Klasse	3
	ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar
	ERG-Code	3H
14.4. Verpackungsgruppe	II	
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sonderbestimmungen	A3
	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	364
	Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	60 L
	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	353
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	5 L
	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Y341
Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	1 L	

Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-Nummer	1993	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa) (enthält Dimethylcarbonat und Aceton; Propan-2-on; Propanon); ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C größer als 110 kPa) (enthält Dimethylcarbonat und Aceton; Propan-2-on; Propanon)	
14.3. Transportgefahrenklassen	IMDG/GGVSee-Klasse	3
	IMDG-Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	II	
14.5. Umweltgefahren	Meeresschadstoff	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EMS-Nummer	F-E , S-E
	Sonderbestimmungen	274
	Begrenzte Mengen	1 L

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer	1993	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa) (enthält Dimethylcarbonat und Aceton; Propan-2-on; Propanon); ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C größer als 110 kPa) (enthält Dimethylcarbonat und Aceton; Propan-2-on; Propanon)	
14.3. Transportgefahrenklassen	3	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	II	
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Klassifizierungscode	F1
	Sonderbestimmungen	274; 601; 640C 274; 601; 640D
	Begrenzte Mengen	1 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
Silber	Nicht verfügbar
Dimethylcarbonat	Nicht verfügbar
Aceton; Propan-2-on; Propanon	Nicht verfügbar
2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2	Nicht verfügbar
4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon	Nicht verfügbar
Hexamethylene diisocyanate, oligomerisation product, blocked with 2-butanone oxime	Nicht verfügbar
Ethyltoluol	Nicht verfügbar
1,2,4-Trimethylbenzol	Nicht verfügbar
Cumol	Nicht verfügbar

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

14.9. Bulk-Transport gemäß dem ICG-Code

Produktname	Schiffstyp
Silber	Nicht verfügbar
Dimethylcarbonat	Nicht verfügbar
Aceton; Propan-2-on; Propanon	Nicht verfügbar
2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2	Nicht verfügbar
4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon	Nicht verfügbar
Hexamethylene diisocyanate, oligomerisation product, blocked with 2-butanone oxime	Nicht verfügbar
Ethyltoluol	Nicht verfügbar
1,2,4-Trimethylbenzol	Nicht verfügbar
Cumol	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

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

Silber wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
 Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Karzinogene
 Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
 Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz
 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)
 Internationale WHO-Liste der vorgeschlagenen Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) Werte für Manufactured Nanomaterials (MNMS)

Dimethylcarbonat 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
 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)

Aceton; Propan-2-on; Propanon 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)

2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2 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)

4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste
 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)
 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

Hexamethylene diisocyanate, oligomerisation product, blocked with 2-butanone oxime wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
 Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Karzinogene
 Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene

Europa EG-Verzeichnis
 Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)
 Internationale WHO-Liste der vorgeschlagenen Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) Werte für Manufactured Nanomaterials (MNMS)

Ethyltoluol wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

Chemical Footprint Project - Chemikalien von hoher Bedenklichkeitsliste

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

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII (Anhang 2) Karzinogene: Kategorie 1 B

EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII (Anhang 4) Keimzellmutagene: Kategorie 1 B

1,2,4-Trimethylbenzol 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)

Cumol 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

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)

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

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)

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

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 durchgeführt.

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen**Zubereitung ist WGK 3**

Name	WGK	Partitur	Quelle
SILBER	3		von Verordnung
DIMETHYLCARBONAT	1		von Verordnung
ACETON; PROPAN-2-ON; PROPANON	1		von Verordnung
2-METHOXY- 1-METHYLETHYLACETAT; 1-METHOXYPROPYLACETAT-2	1		von Verordnung
4-METHYLPENTAN-2-ON; ISOBUTYLMETHYLKETON	1		von Verordnung
HEXAMETHYLENE DIISOCYANATE, OLIGOMERISATION PRODUCT, BLOCKED WITH 2-BUTANONE OXIME	1		von Verordnung
ETHYLTOLUOL	2		von Verordnung
1,2,4-TRIMETHYLBENZOL	2		von Verordnung
CUMOL	1		von Verordnung

Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AIIC / Australien Nicht den industriellen Einsatz	Ja
Kanada - DSL	Ja
Kanada - NDSL	Nein (Silber; Dimethylcarbonat; Aceton; Propan-2-on; Propanon; 2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2; 4-Methylpentan-2-on; Isobutylmethylketon; Hexamethylen diisocyanat, oligomerisation product, blocked with 2-butanone oxime; Ethyltoluol; 1,2,4-Trimethylbenzol; Cumol)
China - IECSC	Ja
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Nein (Silber; Hexamethylen diisocyanat, oligomerisation product, blocked with 2-butanone oxime)
Korea - KECI	Ja
Neuseeland - NZIoC	Ja
Philippinen - PICCS	Ja

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

Nationale Inventar	Stellung
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexiko - INSQ	Nein (Hexamethylene diisocyanate, oligomerisation product, blocked with 2-butanone oxime)
Vietnam - NCI	Ja
Russland - FBEPH	Nein (Hexamethylene diisocyanate, oligomerisation product, blocked with 2-butanone oxime)
Legende:	<i>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.</i>

ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

Bearbeitungsdatum	24/02/2022
Anfangsdatum	10/09/2018

Volltext Risiko- und Gefahrencodes

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H303	Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H305	Kann gesundheitsschädlich beim Verschlucken und Eindringen in die Atemwege
H315	Verursacht Hautreizungen.
H316	Verursacht leichte Hautreizungen
H320	Verursacht Augenreizung
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Zusammenfassung der SDS-Version

Version	Datum der Aktualisierung	Abschnitte aktualisiert
1.3	05/11/2021	akute Gesundheits (inhaliert), Hinweise für den Arzt, chronische Gesundheits, Einstufung, Umwelt-, Feuerwehrmann (Löschmittel), Erste-Hilfe (inhaliert), Handhabung Verfahren, Persönliche Schutzausrüstung (Respirator), Persönliche Schutzausrüstung (Hände / Füße), Physikalische Eigenschaften, Spills (major), Lagerung (Lager Unverträglichkeit), Lagerung (geeignete Behälter)

Weitere Informationen

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

Das SDS ist ein Gefahren-Kommunikationsmittel und sollte in der Risikobeurteilung eines Produktes verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die berichteten Risiken Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen darstellen. Höhe der Nutzung, Nutzungshäufigkeit und gegenwärtige oder erhältliche technische Kontrollen müssen berücksichtigt werden. Detaillierte Informationen hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung beziehen sich auf die folgenden EU CEN Standards:

EN 166 - Persönlicher Augenschutz
 EN 340 - Schutzkleidung
 EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.
 EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien
 EN 133 - Geräte zum Atemschutz

Abkürzungen und Akronyme

PC—TWA: Zulässige Konzentration - 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

842UR Silber-leitfähigen Beschichtung

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 Änderungen im Sicherheitsdatenblatt hinzugefügt