



# 843AR Super Shield Versilberten Kupfer-leitfähigen Beschichtung

MG Chemicals UK Ltd -- DEU

GefahrenEinstufung: 3

Änderungsnummer: 6.9

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

Erstellungsdatum: 14/10/2016

Druckdatum: 14/10/2016

L.REACH.DEU.DE

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

### 1.1. Produktidentifikator

Produktname	843AR Super Shield Versilberten Kupfer-leitfähigen Beschichtung
Synonyme	SDS Code: 843AR-Liquid, 843AR-900ML, 843AR-1G, 843AR-3.78L
Korrekte Bezeichnung des Gutes	FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel)
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Nicht verfügbar

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

Relevante identifizierte Verwendungen	elektrisch leitfähigen beschichtung
Abgeraten Anwendungen.	Nicht anwendbar

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

### 1.4. Notrufnummer

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

## ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Als eine gefährliche Mischung gemäß der Richtlinie 1999/45/EG, Reg. (EG) Nr. 1272/2008 (falls zutreffend) und deren Änderungen. Einstuft als Gefahrgut für den Transport.

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] [1]	Akute Toxizität (oral) Gefahrenkategorie 4, Augenreizung, Gefahrenkategorie 2, Auswirkungen auf die Atmung Gefahrenkategorie 3, Chronische aquatische Toxizität, Gefahrenkategorie 2, Entzündliche Flüssigkeit Gefahrenkategorie 2
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung von EG-Richtlinie 67/548/EWG gezogen - Anhang I ; 3. Klassifizierung von EG-Richtlinie 1272/2008 gezogen - Anhang VI

### 2.2. Kennzeichnungselemente

CLP Kennzeichnungselemente	
SIGNALWORT	GEFAHR

### Gefahrenhinweise

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Continued...

## 843AR Super Shield Versilberten Kupfer-leitfähigen Beschichtung

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
------	------------------------------------------

## Zusätzliche Erklärung(en)

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen
--------	----------------------------------------------------------------

## SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

P210	Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P241	Explosionssgeschützte elektrische Betriebsmittel/ Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.
P242	Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
P261	Einatmen von Nebel/Dampf/ Aerosol vermeiden.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

## SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

P370+P378	Bei Brand: alkoholbeständiger Schaum oder normale Protein-Schaum zum Löschen verwenden.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P301+P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P303+P361+P353	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P330	Mund ausspülen.

## SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

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

## SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

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

## 2.3. Sonstige Gefahren

Gefahr kumulativer Wirkungen\*.

Kann zu Beschwerden der Atemwege und Haut führen\*.

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

## ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

## 3.1. Stoffe

Siehe 'Zusammensetzung der Bestandteile' in Abschnitt 3.2

## 3.2. Gemische

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1.67-64-1 2.200-662-2 3.606-001-00-8 4.01-2119498062-37-XXXX, 01-2119471330-49-XXXX	31	<u>Aceton</u>	Entzündliche Flüssigkeit Gefahrenkategorie 2, Augenreizung, Gefahrenkategorie 2, Auswirkungen auf die Atmung Gefahrenkategorie 3; H225, H319, H336, EUH066 [3]
1.616-38-6 2.210-478-4 3.607-013-00-6 4.01-2119822377-36-XXXX, 01-2119548399-23-XXXX	22	<u>Dimethylcarbonat</u>	Entzündliche Flüssigkeit Gefahrenkategorie 2; H225 [3]
1.7440-50-8 2.231-159-6 3.Nicht verfügbar 4.01-2119480154-42-XXXX, 01-2119480184-39-XXXX	20	<u>Kupfer</u>	Nicht anwendbar

## 843AR Super Shield Versilberten Kupfer-leitfähigen Beschichtung

1.110-43-0 2.203-767-1 3.606-024-00-3 4.01-2119902391-49-XXXX	13	<u>Heptan-2-on</u>	Entzündliche Flüssigkeit Gefahrenkategorie 3, Akute Toxizität (inhalative) Gefahrenkategorie 4, Akute Toxizität (oral) Gefahrenkategorie 4; H226, H332, H302 <sup>[3]</sup>
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7, 607-251-00-0 4.01-2119475791-29-XXXX	4	<u>2-Methoxy-1-methylethylacetat</u>	Entzündliche Flüssigkeit Gefahrenkategorie 3; H226 <sup>[3]</sup>
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.Nicht verfügbar 4.01-2119555669-21-XXXX	2	<u>Silber</u>	Nicht anwendbar
<b>Legende:</b> 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung von EG-Richtlinie 67/548/EWG gezogen - Anhang I ; 3. Klassifizierung von EG-Richtlinie 1272/2008 gezogen - Anhang VI 4. Klassifizierung von C & L gezogen			

## ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Generelle</b>	<p>Bei Kontakt mit der Haut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen.</li> <li>▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar)</li> <li>▶ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.</li> </ul> <p>Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort mit frischem, laufendem Wasser waschen.</li> <li>▶ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen.</li> <li>▶ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen.</li> <li>▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.</li> <li>▶ Wenn Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet worden sind, an die frische Luft bringen.</li> <li>▶ Andere Maßnahmen sind normalerweise nicht notwendig.</li> <li>▶ <b>NACH VERSCHLUCKEN ÄRZTLICHEN RAT HINZUZIEHEN, WENN MÖGLICH OHNE VERZÖGERUNG.</b></li> <li>▶ Für medizinischen Rat sofort ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt kontaktieren.</li> <li>▶ Krankenhausbehandlung ist dringend notwendig.</li> <li>▶ In der Zwischenzeit muß qualifiziertes Erste Hilfe Personal den Patienten beobachten, behandeln und unterstützende Maßnahmen, wie sie der Zustand des Patienten erfordert, anwenden.</li> <li>▶ Falls die Dienste einer medizinischen Fachkraft oder eines Arztes gleich verfügbar sind, muß der Patient in ihre/seine Obhut gegeben werden und eine Kopie des SDS muß bereitgestellt werden. Weitere Maßnahmen liegen in der Verantwortung der medizinischen Fachkraft.</li> <li>▶ Den Patienten mit einer Kopie des SDS in ein Krankenhaus einweisen, falls medizinische Behandlung nicht am Arbeitsplatz oder in der Umgebung verfügbar ist.</li> <li>▶ Wenn medizinische Hilfe nicht sofort verfügbar oder wenn der Patient länger als 15 Minuten von einem Krankenhaus entfernt ist und soweit nicht anderweitig instruiert:</li> <li>▶ Falls bei Bewusstsein, Wasser zu trinken geben. <b>NUR WENN BEI BEWUSSTSEIN, Erbrechen HERBEIFÜHREN</b>, (durch Einführen des Fingers in den Hals).</li> <li>▶ <b>ACHTUNG:</b> Dabei Schutzhandschuhe tragen.</li> </ul>
<b>Augenkontakt</b>	<p>Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort mit frischem, laufendem Wasser waschen.</li> <li>▶ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen.</li> <li>▶ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen.</li> <li>▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.</li> </ul>
<b>Hautkontakt</b>	<p>Bei Kontakt mit der Haut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen.</li> <li>▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar)</li> <li>▶ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.</li> </ul>
<b>Einatmung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wenn Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet worden sind, an die frische Luft bringen.</li> <li>▶ Andere Maßnahmen sind normalerweise nicht notwendig.</li> </ul>
<b>Einnahme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>NACH VERSCHLUCKEN ÄRZTLICHEN RAT HINZUZIEHEN, WENN MÖGLICH OHNE VERZÖGERUNG.</b></li> <li>▶ Für medizinischen Rat sofort ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt kontaktieren.</li> <li>▶ Krankenhausbehandlung ist dringend notwendig.</li> <li>▶ In der Zwischenzeit muß qualifiziertes Erste Hilfe Personal den Patienten beobachten, behandeln und unterstützende Maßnahmen, wie sie der Zustand des Patienten erfordert, anwenden.</li> <li>▶ Falls die Dienste einer medizinischen Fachkraft oder eines Arztes gleich verfügbar sind, muß der Patient in ihre/seine Obhut gegeben werden und eine Kopie des SDS muß bereitgestellt werden. Weitere Maßnahmen liegen in der Verantwortung der medizinischen Fachkraft.</li> <li>▶ Den Patienten mit einer Kopie des SDS in ein Krankenhaus einweisen, falls medizinische Behandlung nicht am Arbeitsplatz oder in der Umgebung verfügbar ist.</li> <li>▶ Wenn medizinische Hilfe nicht sofort verfügbar oder wenn der Patient länger als 15 Minuten von einem Krankenhaus entfernt ist und soweit nicht anderweitig instruiert:</li> <li>▶ Falls bei Bewusstsein, Wasser zu trinken geben. <b>NUR WENN BEI BEWUSSTSEIN, Erbrechen HERBEIFÜHREN</b>, (durch Einführen des Fingers in den Hals).</li> <li>▶ <b>ACHTUNG:</b> Dabei Schutzhandschuhe tragen.</li> </ul>

## 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Kupfer Vergiftungen:

- ▶ Leeren Sie den Magen durch Spülung mit Wasser, Milch, Natrium Bikarbonat- Lösung oder einer 0.1%igen Kalium-Ferrozyanid-Lösung (das resultierende Kupfer- Ferrozyanid ist nicht löslich), es sei denn, starkes Erbrechen hat stattgefunden, Verabreichen Sie Eiweiß und andere Reiz lindernde Mittel).
- ▶ Elektrolyt- und Flüssigkeitsgleichgewicht aufrechterhalten.
- ▶ Um die Schmerzen zu kontrollieren können Morphin oder Meperidin (Demerol) vonnöten sein.
- ▶ Falls die Symptome anhalten oder noch stärker werden (insbesondere Kreislaufkollaps oder zerebrale Störungen), versuchen Sie BAL intramuskulär oder Penicillamine - in Übereinstimmung mit den Empfehlungen des Herstellers.
- ▶ Schock energisch behandeln, in dem Sie Bluttransfusionen und eventuell auch Blutdruck steigernde Amine einsetzen.

Continued...

## 843AR Super Shield Versilberten Kupfer-leitfähigen Beschichtung

- ▶ Falls intravaskuläre Hämolyse eintritt, schützen Sie die Nieren, in dem Sie eine Diurese (Harnausscheidung) mit Mannitol herbeiführen und eventuell den Urin mit Natriumbicarbonat alkalisieren.
- ▶ Es ist unwahrscheinlich, dass Methylenblau wirkungsvoll gegen die gelegentlich auftretende Methämoglobinämie wirkt. Es kann einen nachfolgenden hämolytischen Zwischenfall verstärken.
- ▶ Wenden Sie Maßnahmen gegen drohendes Nieren- und Leberversagen an. [GOSSELIN, SMITH & HODGE: Commercial Toxicology of Commercial Products]
- ▶ Die Wirkung von Aktivkohle oder Erbrechen ist bis heute noch nicht bestätigt.
- ▶ In schweren Vergiftungsfällen wurde CaNa2EDTA vorgeschlagen.

[ELLENHORN & BARCELOUX: Medical Toxicology]

Bei akuter und kurzzeitig wiederholter Exposition mit Aceton:

- ▶ Symptome einer Aceton-Exposition ähneln sehr den Symptomen einer Ethanol-Vergiftung.
- ▶ Ungefähr 20% wird durch die Lungen aufgenommen und der Rest wird metabolisiert. Die alveolare Luft-Halbwertszeit beträgt ungefähr 4 Stunden, nach 2 Stunden des Einatmens – bei Werten nahe dem Expositionsstandard. In Fällen einer Überdosis, verlängern ein gesättigter Metabolismus und die dadurch begrenzte Reinigung die Eliminierungs-Halbwertszeit auf 25-30 Stunden.
- ▶ Es sind keine Gegenmittel bekannt und die Behandlung sollte die üblichen Methoden der Dekontamination umfassen. Anschließend sollte symptomatische Behandlung folgen.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Behandlung:

Das Messen der Serum- und Urin-Azetonkonzentrationen ist sehr nützlich, um die Schwere der Einnahme oder des Einatmens zu überwachen.

Behandlung im Falle von Einatmen:

- ▶ Halten Sie die Luftwege frei, geben Sie angefeuchteten Sauerstoff und beatmen Sie, wenn es notwendig erscheint.
- ▶ Falls eine Atemreizung auftritt, überprüfen Sie die Atmungsfunktionen und, wenn notwendig, röntgen Sie zur Überprüfung einer möglichen chemischen Pneumonitis.
- ▶ Ziehen Sie den Einsatz von Steroiden in Erwägung, um die Entzündung zu reduzieren.
- ▶ Behandeln Sie Lungenödeme mit PEEP oder CPAP Ventilation.

Hautbehandlung:

- ▶ Entfernen Sie kontaminierte Kleidung, geben Sie diese in eine doppelwandige, verschlossene, durchsichtigen Tüte, etikettieren Sie diese und bewahren Sie diese - unzugänglich für Patienten und Personal - an einem sichern Ort auf.
- ▶ Spülen Sie mit großen Mengen an Wasser.
- ▶ Ein aufweichendes Mittel kann von Nöten sein.

Augen-Behandlung:

- ▶ Spülen Sie sorgfältig mit laufendem Wasser oder Salzlösung für 15 Minuten.
- ▶ Färben Sie es mit Fluoreszenz-Farbstoff an und ziehen Sie einen Facharzt zu Rate, falls die Färbung positiv ist.

Orale Behandlung:

- ▶ KEINE MAGENSPÜLUNG ODER BRECHMITTEL
- ▶ Ermutigen Sie zur oralen Flüssigkeitsaufnahme.

Körperliche Behandlung:

- ▶ Überwachen Sie die Blut-Glukose und den arteriellen pH-Wert.
- ▶ Ventilieren Sie, falls eine Atem-Depression auftritt.
- ▶ Falls der Patient bewusstlos ist, überwachen Sie seine Nierenfunktion.
- ▶ Symptomatische und unterstützende Pflege.

The Chemical Incident Management Handbook:

Guy's and St. Thomas' Hospital Trust, 2000

BIOLOGISCHER EXPOSITION INDEX

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

Bestimmender Faktor	Musterzeit	Index	Bemerkungen
Aceton im Urin	Ende der Schicht	50 mg/L	NS

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

### ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

#### 5.1. Löschmittel

Metallstaubbrände mit Sand oder anderen inerten Trockenlöschmitteln ersticken.

- ▶ **KEIN WASSER, CO2 ODER SCHAUM VERWENDEN.**

Verwenden Sie KEINE halogenierten Feuerlöschmittel.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

<b>Feuerunverträglichkeit</b>	Reagiert mit Säuren und produziert ein brennbares /explosives Wasserstoff (H2) Gas. Vermeiden Sie die Kontamination mit oxidierenden Mitteln, zum Beispiel mit Nitraten, oxidierenden Säuren, Chlor-Bleichen, Schwimmbad-Chlor usw., da es zur Entzündung kommen kann.
-------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

<b>Feuerbekämpfung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.</li> <li>▶ Kann gewaltsam oder explosiv reagieren.</li> </ul>
<b>Feuer/Explosionsgefahr</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Metallpulver, das im Allgemeinen als nicht-brennbar angesehen wird, kann brennen, wenn es sehr fein verteilt und der Energieeintrag entsprechend hoch ist.</li> <li>▶ Kann explosiv mit Wasser reagieren.</li> </ul> <p>Verbrennungs-Produkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohlendioxid (CO2)</li> <li>• andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen.</li> </ul> <p>Enthält eine niedrige Siedepunkt-Substanz: Geschlossene Gebinde können möglicherweise aufgrund des Druckes, der sich in den Behältern unter den Feuerbedingungen aufbaut, zerbersten.</p>

### ABSCHNITT 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Siehe Abschnitt 8

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

siehe Abschnitt 12

## 843AR Super Shield Versilberten Kupfer-leitfähigen Beschichtung

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

<b>Freisetzung von Kleinen Mengen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alle Zündquellen entfernen.</li> <li>▶ Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen.</li> </ul>																														
<b>FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN</b>	Chemikalien Klasse : Ketone Für die Entsorgung auf Land: empfohlene Saugmittel aufgelistet nach deren Priorität.																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">SAUGMITTEL TYP</th> <th style="width: 10%;">RANG</th> <th style="width: 30%;">ANWENDUNG</th> <th style="width: 10%;">SAMMLUNG</th> <th style="width: 20%;">BEGRENZUNGEN</th> </tr> </thead> </table>	SAUGMITTEL TYP	RANG	ANWENDUNG	SAMMLUNG	BEGRENZUNGEN																									
	SAUGMITTEL TYP	RANG	ANWENDUNG	SAMMLUNG	BEGRENZUNGEN																										
	FREISETZUNG AN LAND - KLEIN																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">Quer-verbundenes Polymer - Partikulat</td> <td style="width: 5%;">1</td> <td style="width: 20%;">Schaufel</td> <td style="width: 15%;">Schaufel</td> <td style="width: 10%;">R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>Quer-verbundenes 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>Holzfaser - Kissen</td> <td>3</td> <td>werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Behandeltes Holzfaser - Kissen</td> <td>3</td> <td>werfen</td> <td>Gabel</td> <td>DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Schaumglas - Kissen</td> <td>4</td> <td>werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table>	Quer-verbundenes Polymer - Partikulat	1	Schaufel	Schaufel	R, W, SS	Quer-verbundenes Polymer - Kissen	1	werfen	Gabel	R, DGC, RT	Saugmittel Ton - Partikulat	2	Schaufel	Schaufel	R, I, P	Holzfaser - Kissen	3	werfen	Gabel	R, P, DGC, RT	Behandeltes Holzfaser - Kissen	3	werfen	Gabel	DGC, RT	Schaumglas - Kissen	4	werfen	Gabel	R, P, DGC, RT
	Quer-verbundenes Polymer - Partikulat	1	Schaufel	Schaufel	R, W, SS																										
	Quer-verbundenes Polymer - Kissen	1	werfen	Gabel	R, DGC, RT																										
	Saugmittel Ton - Partikulat	2	Schaufel	Schaufel	R, I, P																										
	Holzfaser - Kissen	3	werfen	Gabel	R, P, DGC, RT																										
	Behandeltes Holzfaser - Kissen	3	werfen	Gabel	DGC, RT																										
Schaumglas - Kissen	4	werfen	Gabel	R, P, DGC, RT																											
FREISETZUNG AN LAND - MITTEL																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">Quer-verbundenes Polymer - Partikulat</td> <td style="width: 5%;">1</td> <td style="width: 20%;">Blasgerät</td> <td style="width: 15%;">Skip-Lkw</td> <td style="width: 10%;">R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>Quer-verbundenes 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>R, 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>Polypropylen - Matte</td> <td>4</td> <td>werfen</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table>	Quer-verbundenes Polymer - Partikulat	1	Blasgerät	Skip-Lkw	R, W, SS	Quer-verbundenes 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	R, SS, DGC	erweitertes Mineral - Partikulat	4	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, W, P, DGC	Polypropylen - Matte	4	werfen	Skip-Lkw	DGC, RT	
Quer-verbundenes Polymer - Partikulat	1	Blasgerät	Skip-Lkw	R, W, SS																											
Quer-verbundenes 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	R, SS, DGC																											
erweitertes Mineral - Partikulat	4	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, W, P, DGC																											
Polypropylen - Matte	4	werfen	Skip-Lkw	DGC, RT																											
Legende DGC: nicht effektiv wo Bodenbedeckung sehr dicht ist. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gebiet von Personen räumen und gegen die Windrichtung evakuieren.</li> <li>▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.</li> </ul>																															

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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

## ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

<b>Sicheres Handhaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontainer, selbst die, die bereits leer sind, können explosiven Dunst/Dampf enthalten.</li> <li>▶ Das Schneiden, Bohren, Schleifen, Schweißen oder durchführen ähnlicher Tätigkeiten an oder in der Nähe der Container sollte NICHT erfolgen.</li> </ul> Enthält eine niedrige Siedepunkt-Substanz: Die Lagerung in geschlossenen Behältnissen kann möglicherweise zu Druckaufbau führen, der zu heftigem Bruch (Zerbersten) der Behälter, die nicht ordnungsgemäß eingeschätzt wurden, führen kann. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Überprüfen Sie die Gebinde stets nach sich ausbauchenden Gebinden.</li> <li>▶ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen.</li> <li>▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen.</li> </ul> Erlauben Sie es NICHT, dass die Kleidung durch das Materialgenäst am Körper und somit in Kontakt mit der Haut bleibt.
<b>Brand- und Explosionsschutz</b>	siehe Abschnitt 5
<b>Sonstige Angaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ In Originalbehältern, in genehmigten feuersicheren Bereichen lagern.</li> <li>▶ Nicht Rauchen, keine offenen Flammen, Hitze oder Zündquellen.</li> </ul>

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

<b>Geeignetes Behältnis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verpackung wie von dem Hersteller geliefert.</li> <li>▶ Plastikbehälter können nur benutzt werden, wenn für brennbare Flüssigkeit genehmigt.</li> <li>▶ 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.</li> </ul>
<b>LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT</b>	<b>WARNUNG:</b> Vermeiden Sie oder kontrollieren Sie die Reaktion mit Peroxiden. Alle Übergangsmetall-Peroxide sollten als potentiell explosive angesehen werden. Silber oder Silbersalze bilden rasch explosiv Explosionen (Knall). Dies liegt an den beiden Nitritsäuren und Ethanol. Viele Metalle können weiß glühen, heftigst reagieren, sich entzünden oder bei Hinzufügen explosiver konzentrierter Salpetersäure explosiv reagieren. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ketone in dieser Gruppe wirken reaktiv mit vielen Säuren und Basen und setzen Hitze und entzündbare Gase frei (z. B. H<sub>2</sub>).</li> <li>▶ Ketone reagieren mit Reduktionsmitteln, wie z.</li> </ul> Kontakt mit Alkohol und Wasser vermeiden. Vermeiden Sie Reaktionen mit oxidierenden Mitteln, Laugen und starken Reduktionsmitteln. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Einige Metalle können mit oxidierenden Säuren exotherm reagieren und sich zu schädlichen Gasen entwickeln.</li> <li>▶ 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).</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Elementare Metalle können möglicherweise mit Azo/Diazo-Komponenten reagieren und somit explosive Stoffe bilden.</li> </ul>

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

## 843AR Super Shield Versilberten Kupfer-leitfähigen Beschichtung

## ABSCHNITT 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

## 8.1. Zu überwachende Parameter

## DERIVED NO EFFECT LEVEL (DNEL)

Nicht verfügbar

## PROGNOSTIZIERTE NO EFFECT LEVEL (PNEC)

Nicht verfügbar

## ARBEITSPLATZGRENZWERT

## DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	GW	STEL	Gipfel	Bemerkungen
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	Aceton	Acetone	1200 mg/m <sup>3</sup> / 500 ppm	I (2) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	Aceton	Acetone	1210 mg/m <sup>3</sup> / 500 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Deutsch)	Aceton	Aceton	1 210 mg/m <sup>3</sup> / 500 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	Aceton	Aceton	1200 mg/m <sup>3</sup> / 500 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	Kupfer	Copper and its inorganic compounds	0.01 mg/m <sup>3</sup>	II (2) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	Heptan-2-on	Heptan-2-one	238 mg/m <sup>3</sup> / 50 ppm	475 mg/m <sup>3</sup> / 100 ppm	Nicht verfügbar	Skin
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Deutsch)	Heptan-2-on	Heptan-2-on	238 mg/m <sup>3</sup> / 50 ppm	475 mg/m <sup>3</sup> / 100 ppm	Nicht verfügbar	Haut
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	Heptan-2-on	Heptan-2-on	238 mg/m <sup>3</sup>	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	2-Methoxy-1-methylethylacetat	Propylene glycol 1-methyl ether-2-acetate	270 mg/m <sup>3</sup> / 50 ppm	I (1) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	2-Methoxy-1-methylethylacetat	Propylene glycol 2-methyl ether-1-acetate	28 mg/m <sup>3</sup> / 5 ppm	II (8) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	2-Methoxy-1-methylethylacetat	1-Methoxypropyl-2-acetate	275 mg/m <sup>3</sup> / 50 ppm	550 mg/m <sup>3</sup> / 100 ppm	Nicht verfügbar	Skin
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Deutsch)	2-Methoxy-1-methylethylacetat	2-Methoxy-1-methylethylacetat	275 mg/m <sup>3</sup> / 50 ppm	550 mg/m <sup>3</sup> / 100 ppm	Nicht verfügbar	Haut
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	2-Methoxy-1-methylethylacetat	2-Methoxy-1-methylethylacetat	270 mg/m <sup>3</sup> / 50 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	2-Methoxy-1-methylethylacetat	2-Methoxypropylacetat	28 mg/m <sup>3</sup> / 5 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Die Europäische Union (EU) der Kommission Richtlinie 2006/15/EG zur Festlegung einer zweiten Liste von indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs)	Silber	Silver (soluble compounds as Ag)	0,01 mg/m <sup>3</sup>	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Die Europäische Union (EU) der Kommission Richtlinie 2006/15/EG zur Festlegung einer zweiten Liste von indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Spanisch)	Silber	Plata (compuestos solubles como Ag)	0,01 mg/m <sup>3</sup>	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

## 843AR Super Shield Versilberten Kupfer-leitfähigen Beschichtung

Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	Silber	Silver	0.1 mg/m3	II (8) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Deutsch)	Silber	Silber, metallisch	0,1 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	Silber	Silber	0,1 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	(Limit value mg/m3 (E))

### NOTFALL-LIMITS


Inhaltsstoff	Substanzname	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Aceton	Acetone	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Dimethylcarbonat	Dimethyl carbonate	11 ppm	120 ppm	700 ppm
Kupfer	Copper	1 mg/m3	1 mg/m3	45 mg/m3
Heptan-2-on	Methyl n-amyl ketone	50 ppm	50 ppm	4000 ppm
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer; (1-Methoxypropyl-2-acetate)	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Propylene glycol monomethyl ether acetate, beta-isomer; (2-Methoxypropyl-1-acetate)	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Silber	Silver	0.1 mg/m3	0.1 mg/m3	11 mg/m3

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Aceton	20,000 ppm	2,500 [LEL] ppm
Dimethylcarbonat	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Kupfer	N.E. mg/m3 / N.E. ppm	100 mg/m3
Heptan-2-on	4,000 ppm	800 ppm
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Silber	N.E. mg/m3 / N.E. ppm	10 mg/m3

### MATERIAL DATEN

Die angepasste TLV-TWA fuer Silberstaub und deren Rauch/Staub ist 0.1 mg/m3 und fuer die toxischere loesliche Komponente ist der adaptierte Wert 0.01 mg/m3. Es wurde von Faellen von Agryria (bis blau-graue Verfaerbung des epithelen Gewebes) berichtet, wenn Arbeiter Silbernitrat bei Konzentrationen von 0.1 mg/m3 (wie Silber) ausgesetzt waren.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen</b>	Metallstäube müssen an der Entstehungsquelle gesammelt werden, weil sie explosionsgefährlich sind. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ex-geschützte Industriestaubsauger müssen verwendet werden um Staubansammlung zu vermindern.</li> </ul>
<b>8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung</b>	
<b>Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schutzbrille mit Seitenschutz.</li> <li>Chemikalienschutzbrille.</li> </ul>
<b>Hautschutz</b>	Siehe Handschutz nachfolgend
<b>Hände / Füße Schutz</b>	Chemikalienschutzhandschuhe tragen, z.B. aus PVC Sicherheitschuhe oder Sicherheitsgummistiefel tragen. Die Auswahl geeigneter Sicherheitshandschuhe hängt nicht nur vom Material ab, sondern ebenso von der Qualität, die von Hersteller zu Hersteller schwanken kann. Im Falle einer Chemikalie, die eine Zubereitung von mehreren Substanzen ist, kann die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials nicht im Voraus bestimmt werden und muss daher vor der Anwendung überprüft werden.
<b>Körperschutz</b>	Siehe Anderer Schutz nachfolgend
<b>Anderen Schutz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitsanzug.</li> <li>PVC Schürze.</li> <li>Einige der persönlichen Plastikschutzvorrichtungen (personal protective equipment = PPE) z. B.</li> </ul>
<b>Gefährungen durch Wärme</b>	Nicht verfügbar

### 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:  
843AR Super Shield Versilberten Kupfer-leitfähigen Beschichtung

Substanz	CPI
BUTYL	A
BUTYL/NEOPRENE	A
PE/EVAL/PE	A
PVDC/PE/PVDC	A
SARANEX-23 2-PLY	B
TEFLON	B

### Atemschutz

Patronenatemschutzmasken sollten nie für Notfall Eindringen oder in Bereichen unbekannter Dampfkonzentrationen oder Sauerstoffgehalt verwendet werden. Der Träger muss gewarnt werden, den kontaminierten Bereich sofort zu verlassen beim Erkennen einer Geruchsentwicklung durch das Beatmungsgerät. Der Geruch kann anzeigen, dass die Maske nicht korrekt funktioniert, dass die Dampfkonzentration zu hoch ist oder dass die Maske nicht korrekt angebracht ist. Aufgrund dieser Einschränkungen wird nur eine eingeschränkte Verwendung von Patronenatemschutzmasken als angemessen angesehen. Die Auswahl der Klasse und des Typs des Atemgerätes hängt vom Grad des Verunreinigers in der Atemzone und der chemischen Zusammensetzung des Kontaminanten ab. Schutzfaktoren (definiert als das Verhältnis der Kontaminanten ausserhalb und innerhalb der Maske) können ebenso wichtig sein.

Atemzone Werte ppm (Volumen)	Maximaler Schutzfaktor	Halbmaske	Vollmaske
1000	10	A-AUS	-
1000	50	-	A-AUS

## 843AR Super Shield Versilberten Kupfer-leitfähigen Beschichtung

CPE	C
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVA	C
PVC	C
SARANEX-23	C
VITON/NEOPRENE	C

5000	50	Luftlinie *	-
5000	100	-	A-2
10000	100	-	A-3
	100+	-	Luftlinie **

\* - Dauerzufluss;

\*\* - Dauerzufluss 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	Nicht verfügbar		
Physikalischer Zustand	Flüssige	Spezifische Dichte (Water = 1)	1.1
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)	<30
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)	56	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C)	-17	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Leicht entzündbar/ feuergefährlich.	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	13	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (%)	2	Flüchtige Komponente (%vol)	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	16	Gasgruppe	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit (g/L)	mischbar	pH-Wert einer Lösung (1%)	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Air = 1)	>2	VOC g/L	Nicht verfügbar

## 9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität	siehe Abschnitt 7.2
10.2. Chemische Stabilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Unverträgliche Materialien.</li> <li>▶ Produkt wird als stabil angesehen.</li> </ul>
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

Continued...



843AR Super Shield Versilberten Kupfer-leitfähigen Beschichtung

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

siehe Abschnitt 5.3

ABSCHNITT 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

<b>Einatmen</b>	<p>Einatmen des Dunstes/Dampfes kann Schwindel undSchläfrigkeit hervorrufen. Es kann zu weiteren Begleiterscheinungen, wieNarkose, Schläfrigkeit, reduzierter Aufmerksamkeit, Verlust der Reflexe,Koordinationsproblemen und Schwindelanfällen kommen.</p> <p>Es gibt einige Fälle, die aufzeigen, dass dieses Materialbei manchen Personen Reizung der Atmungsorgane hervorrufen kann. Die Reaktionen des Körpers auf eine derartige Reizung kann zu weiterer Lungenschädigungführen.</p> <p>Aufgrund der nicht-volatilen Eigenschaft des Produktesbesteht normalerweise keine Gefahr</p> <p>Kupfervergiftungen nach einer Exposition mit Kupferstaub undRauch kann zu Kopfschmerzen, Erkältungsschwitzen und einem schwachen Pulsführen. Auf lange Sicht können die Schädigungen der Kapillaren, der Nieren unddes Gehirns Ursachen einer solchen Vergiftung sein.</p> <p>Das Material verflüchtigt sich und kann sehr schnell einekonzentrierte Atmosphäre in geschlossenen oder nicht belüfteten Bereichenbilden. Der Dunst ist schwerer als Luft und kann die Luft verdrängen bzw.</p> <p>Der Einsatz des Materials in einem nicht belüfteten odergeschlossenen Raum kann zu erhöhter Exposition führen und es kann sich einereizende Atmosphäre bilden.</p> <p>Vor Arbeitsbeginn die Kontrolle der Exposition durchBelüftungseinrichtungen sicherstellen.</p>
<b>Einnahme</b>	<p>Versehentliches Verschlucken des Produktes kann gesundheitsschädlichsein; Tierversuche deuten darauf hin, daß das Verschlucken von weniger als 150Gramm tödlich sein kann. Kann die Gesundheit ernsthaft schädigen.</p> <p>Nach Einnahme von Kupfer und seinen Derivaten tritt einmetallartiger Geschmack, Erbrechen, Übelkeit und ein brennendes Gefühl imoberen Magenbereich auf.</p> <p>Das Erbrochene ist normalerweise Grün/Blau und verfaerbt diekontaminierte Haut.</p>
<b>Hautkontakt</b>	<p>Wiederholte Exposition kann zur Bildung von Hautrissen,Schuppung oder Austrocknung – nach normaler Handhabung und Einsatz – führen.</p> <p>Das Produkt kann bei bestimmten Personen zu Hautentzündungenführen.</p> <p>Exposition mit Kupfer durch die Haut resultiertursprünglich durch dessen Verwendung in Pigmenten, Tinkturen, Ornamenten,Schmuck, Zahn-Amalgam, der Spirale (IUDs) und in Fungiziden sowie in Algiziden.Obwohl Kupfer-Algizide bei der Behandlung von Wasser in Schwimmbädern undReservoirs verwendet wurde, gibt es keine Berichte einer Toxizität durch dieseAnwendungen.</p> <p>Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Hautsollte nicht diesem Material ausgesetzt werden</p> <p>Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel -Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperlicheSchäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorrufen. Untersuchen Sie die Hautgründlichst, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dassjegliche äusserlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw.</p>
<b>Augen</b>	<p>Das Produkt kann bei bestimmten Personen Augenreizungen undAugenschädigungen verursachen.</p> <p>Kupfersalze, die in Kontakt mit den Augen geraten, könnenBindehautentzündung, bis hin zur Geschwürbildung und Trübung der Kornea(Hornhaut) verursachen.</p>
<b>Chronisch</b>	<p>Verlängerter oder wiederholter Hautkontakt kannmöglicherweise zu trockener Haut mit Rissen und Reizung führen - Es kanneine mögliche Dermatitis folgen.</p> <p>Die Akkumulierung der Substanz im menschlichen Körper istwahrscheinlich und kann möglicherweise einige Bedenken hervorrufen, wennman wiederholt oder langfristig der Substanz berufsbedingt ausgesetzt ist.</p> <p>Arbeiter, die für längere Zeiträume Azeton ausgesetzt wurden, zeigten Entzündungen der Luftwege, des Magens und des Dünndarms, sowieSchwindelanfälle und Kräfteverlust. Eine Exposition durch Azeton kann dieLebergiftigkeit von gechlorten Lösungsmitteln erhöhen.</p>

<b>843AR Super Shield Versilberten Kupfer-leitfähigen Beschichtung</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
<b>Aceton</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Dermal (Kaninchen) LD50: 20000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (human): 500 ppm - irritant
	Inhalative (Ratte) LC50: 50.1 mg/L/8 hr <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 20mg/24hr - moderate
	Oral (Ratte) LD50: 5800 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE
		Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild
		Skin (rabbit):395mg (open) - mild
<b>Dimethylcarbonat</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Dermal (Kaninchen) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Nil reported
	Oral (Ratte) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	
<b>Kupfer</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Nil Reported
	Inhalative (Ratte) LC50: 0.733 mg/l/4hr <sup>[1]</sup>	
	Inhalative (Ratte) LC50: 1.03 mg/l/4hr <sup>[1]</sup>	
	Inhalative (Ratte) LC50: 1.67 mg/l/4hr <sup>[1]</sup>	
Oral (Ratte) LD50: 300-500 mg/kg <sup>[1]</sup>		
<b>Heptan-2-on</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Dermal (Kaninchen) LD50: 12600 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 14 mg/24h Mild
	Inhalative (Ratte) LC50: 4000 ppm/4hr <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): Primary Irritant

## 843AR Super Shield Versilberten Kupfer-leitfähigen Beschichtung

	Oral (Ratte) LD50: 1670 mg/kg <sup>[2]</sup>	
2-Methoxy-1-methylethylacetat	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	* [CCINFO]
	Inhalative (Ratte) LC50: 4345 ppm/6hr <sup>[2]</sup>	Nil reported
	Oral (Ratte) LD50: >14.1 ml <sup>[1]</sup>	
Silber	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Nicht verfügbar

**Legende:** 1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten -.. Akute Toxizität 2 \* Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert

<b>ACETON &amp; HEPTAN-2-ON</b>	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.		
akute Toxizität	✓	Karzinogenität	⊖
Hautreizung / Verätzung	⊖	Fortpflanzungs-	⊖
Schwere Augenschäden / Reizung	✓	STOT - einmalige Exposition	✓
Atemwegs-oder Hautsensibilisierung	⊖	STOT - wiederholte Exposition	⊖
Mutagenität	⊖	Aspirationsgefahr	⊖

**Legende:** ✗ – Daten verfügbar, aber nicht die Kriterien für die Einstufung füllen  
 ✓ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten  
 ⊖ – Daten nicht verfügbar zu machen Klassifizierung

## ABSCHNITT 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

## 12.1. Toxizität

Inhaltsstoff	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
Aceton	LC50	96	Fisch	>100mg/L	4
Aceton	EC50	48	Schalentier	>100mg/L	4
Aceton	EC50	96	Nicht anwendbar	20.565mg/L	4
Aceton	EC50	384	Schalentier	97.013mg/L	3
Aceton	NOEC	96	Nicht anwendbar	4.950mg/L	4
Dimethylcarbonat	LC50	96	Fisch	>=100mg/L	2
Dimethylcarbonat	EC50	48	Schalentier	>74.16mg/L	2
Dimethylcarbonat	EC50	96	Nicht anwendbar	9.000mg/L	3
Dimethylcarbonat	EC50	72	Nicht anwendbar	>57.29mg/L	2
Dimethylcarbonat	NOEC	504	Schalentier	25mg/L	2
Kupfer	LC50	96	Fisch	0.0028mg/L	2
Kupfer	EC50	48	Schalentier	0.001mg/L	5
Kupfer	EC50	72	Nicht anwendbar	0.013335mg/L	4
Kupfer	BCF	960	Fisch	200mg/L	4
Kupfer	EC50	96	Schalentier	0.001mg/L	5
Kupfer	NOEC	96	Schalentier	0.0008mg/L	4
Heptan-2-on	LC50	96	Fisch	30.530mg/L	3
Heptan-2-on	EC50	48	Schalentier	>90.1mg/L	2
Heptan-2-on	EC50	72	Nicht anwendbar	75.5mg/L	2
Heptan-2-on	EC50	384	Schalentier	7.278mg/L	3
Heptan-2-on	NOEC	72	Nicht anwendbar	42.68mg/L	2
2-Methoxy-1-methylethylacetat	LC50	96	Fisch	100mg/L	1
2-Methoxy-1-methylethylacetat	EC50	48	Schalentier	373mg/L	2
2-Methoxy-1-methylethylacetat	EC50	96	Nicht anwendbar	9.337mg/L	3
2-Methoxy-1-methylethylacetat	EC50	504	Schalentier	>100mg/L	2

## 843AR Super Shield Versilberten Kupfer-leitfähigen Beschichtung

2-Methoxy-1-methylethylacetat	NOEC	336	Fisch	47.5mg/L	2
Silber	LC50	96	Fisch	0.0012mg/L	2
Silber	EC50	48	Schalentier	0.00024mg/L	4
Silber	EC50	96	Nicht anwendbar	0.001628837mg/L	4
Silber	BCF	336	Schalentier	0.02mg/L	4
Silber	EC50	48	Schalentier	0.00024mg/L	4
Silber	NOEC	480	Schalentier	0.00031mg/L	2

**Legende:**

Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

Es ist eher unwahrscheinlich, dass sich Kupfer in der Atmosphäre anreichert, wegen der kurzen Verweildauer der in der Luft befindlichen Kupfer Aerosole.

In der Luft befindliches Kupfer jedoch, kann weite Entfernungen zurücklegen.

Toxische Auswirkungen auf aquatische Spezies, die nach der Exposition auf Kupfer auftreten, sind typischerweise:

Algae EC50 (96 h)	Daphnia magna LC50 (48-96 h)	Amphipods LC50 (48-96 h)	Gastropods LC50 (48-96 h)	Krabben Larve LC50 (48-96 h)
47-481 *	7-54 *	37-183 *	58-112 *	50-100 *

\* ug/Liter

Man berichtete von sublethalen Auswirkungen und Auswirkungen auf das langfristige Überleben bei einer Vielzahl von wirbellosen Tieren bei Kupfer-Konzentrationen von ungefähr 1 ug/Liter bis zu ein paar Hundertug/Liter. Bei Wasser mit hoher Bioverfügbarkeit können Wirkkonzentrationen für einige empfindliche Spezies unter 10 ug Cu/Liter sein.

In der Erde werden die Kupfer-Werte durch Anwendung von Düngemitteln, Fungiziden, von Ablagerungen des Autobahnstaubs, Minen und industriellen Quellen erhöht. Im Allgemeinen spiegelt die Vegetation, die in diesen Böden wurzelt, den Kupferwert im Boden wieder in seinem Laub).

**NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.**

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
Aceton	NIEDRIG (Halbwertszeit = 14 Tage)	MITTEL (Halbwertszeit = 116.25 Tage)
Dimethylcarbonat	HOCH	HOCH
Heptan-2-on	NIEDRIG	NIEDRIG
2-Methoxy-1-methylethylacetat	NIEDRIG	NIEDRIG

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Aceton	NIEDRIG (BCF = 0.69)
Dimethylcarbonat	NIEDRIG (LogKOW = 0.2336)
Heptan-2-on	NIEDRIG (LogKOW = 1.98)
2-Methoxy-1-methylethylacetat	NIEDRIG (LogKOW = 0.56)

**12.4. Mobilität im Boden**

Inhaltsstoff	Mobilität
Aceton	HOCH (KOC = 1.981)
Dimethylcarbonat	NIEDRIG (KOC = 8.254)
Heptan-2-on	NIEDRIG (KOC = 24.01)
2-Methoxy-1-methylethylacetat	HOCH (KOC = 1.838)

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

	P	B	T
Relevanten verfügbaren Daten	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
PBT Kriterien erfüllt?	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**



<b>Produkt- / Verpackungsentsorgung</b>	<p>Löchern Sie die Container entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschließend in einer dafür autorisierten Landdeponie.</p> <p>Die Gesetzgebung, die die Anforderungen zur Abfallbeseitigung betrifft, kann möglicherweise von Land zu Land bzw. Staat oder der Gegend unterschiedlich sein.</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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wiederverwerten, wenn möglich.</li> <li>▶ Den Hersteller zu Möglichkeiten des Recyclings befragen oder zuständige Abfallbehörde wegen der Beseitigung kontaktieren, wenn keine passende Aufbereitungseinrichtung oder Ablagerungsmöglichkeit gefunden werden kann.</li> </ul>
-----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 843AR Super Shield Versilberten Kupfer-leitfähigen Beschichtung

Abfallbehandlungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar
Abwasserentsorgungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

## Gefahrzettel

	
Meeresschadstoff	

## Landtransport (ADR)

14.1. UN-Nummer	1263										
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel)										
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	Nicht anwendbar										
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>163 640C 640D 650</td> </tr> <tr> <td>Begrenzte Menge</td> <td>5 L</td> </tr> </table>	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	33	Klassifizierungscode	F1	Gefahrzettel	3	Sonderbestimmungen	163 640C 640D 650	Begrenzte Menge	5 L
Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	33										
Klassifizierungscode	F1										
Gefahrzettel	3										
Sonderbestimmungen	163 640C 640D 650										
Begrenzte Menge	5 L										

## Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-Nummer	1263														
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel)														
14.3. Transportgefahrenklassen	<table border="1"> <tr> <td>ICAO/IATA-Klasse</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ICAO/IATA Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>ERG-Code</td> <td>3L</td> </tr> </table>	ICAO/IATA-Klasse	3	ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar	ERG-Code	3L								
ICAO/IATA-Klasse	3														
ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar														
ERG-Code	3L														
14.4. Verpackungsgruppe	II														
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar														
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	<table border="1"> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>A3 A72 A192</td> </tr> <tr> <td>Nur Fracht: Verpackungsvorschrift</td> <td>364</td> </tr> <tr> <td>Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung</td> <td>60 L</td> </tr> <tr> <td>Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift</td> <td>353</td> </tr> <tr> <td>Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift</td> <td>Y341</td> </tr> <tr> <td>Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	Sonderbestimmungen	A3 A72 A192	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
Sonderbestimmungen	A3 A72 A192														
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	1263				
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel)				
14.3. Transportgefahrenklassen	<table border="1"> <tr> <td>IMDG/GGVSee-Klasse</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>IMDG-Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table>	IMDG/GGVSee-Klasse	3	IMDG-Nebengefahr	Nicht anwendbar
IMDG/GGVSee-Klasse	3				
IMDG-Nebengefahr	Nicht anwendbar				
14.4. Verpackungsgruppe	II				
14.5. Umweltgefahren	Meeresschadstoff				

## 843AR Super Shield Versilberten Kupfer-leitfähigen Beschichtung

<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	EMS-Nummer	F-E, S-E
	Sonderbestimmungen	163 367
	Begrenzte Mengen	5 L

**Binnenschifftransport (ADN)**

<b>14.1. UN-Nummer</b>	1263	
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel)	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	3 Nicht anwendbar	
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	II	
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nicht anwendbar	
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Klassifizierungscode	F1
	Sonderbestimmungen	163; 367; 640C; 640D; 650
	Begrenzte Mengen	5 L
	Benötigte Geräte	PP, EX, A
	Feuer Kegel Nummer	1

**Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****ACETON(67-64-1) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN**

Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)

Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen &amp; Keimzellenmutagene

Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)

Die EU-REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

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

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

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Bulgarisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Dänisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Deutsch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Englisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Estonian)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Finnisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Französisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Griechisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Italienisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Lettisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Litauisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Malteser)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Niederländisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Polnisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Portugiesisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Rumänisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Schwedisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Slowakisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Slowenisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Spanisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Tschechisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Ungarisch)

EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)

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

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)

Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung

**DIMETHYLCARBONAT(616-38-6) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN**

Die EU-REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

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

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

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

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)

**KUPFER(7440-50-8) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN**

**843AR Super Shield Versilberten Kupfer-leitfähigen Beschichtung**

Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)  
 Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group  
 Klassifikationen & Keimzellenmutagene

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances  
 (EINECS) (Englisch)  
 Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (Englisch)

**HEPTAN-2-ON(110-43-0) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN**

Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)  
 Die EU-REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse  
 Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI  
 Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Bulgarisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Dänisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Deutsch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Englisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Estonian)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Finnisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Französisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Griechisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Italienisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Lettisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Litauisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Malteser)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Niederländisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Polnisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Portugiesisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Rumänisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Schwedisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Slowakisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Slowenisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Spanisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Tschechisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Ungarisch)  
 EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)  
 Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)  
 Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (Englisch)

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

Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)  
 Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group  
 Klassifikationen & Keimzellenmutagene  
 Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)  
 Die EU-REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII (Anhang 6) fortpflanzungsgefährdend: Kategorie 1B (Tabelle 3.1)/Kategorie 2 (Tabelle 3.2)  
 Die EU-REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse  
 Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI  
 Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Bulgarisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Dänisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Deutsch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Englisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Estonian)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Finnisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Französisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Griechisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Italienisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Lettisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Litauisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Malteser)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Niederländisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Polnisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Portugiesisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Rumänisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Schwedisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Slowakisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Slowenisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Spanisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Tschechisch)  
 Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Ungarisch)  
 EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)  
 Europa Aerospace and Defence Industries Association of Europe (ASD) REACH Implementation Working Group Priority deklarationspflichtige Substances List (PDSL)  
 Europäische Union (EU) Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG über die Einstufung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe (aktualisiert durch ATP: 31) - fortpflanzungsgefährdende Stoffe  
 Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)  
 Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (Englisch)

**SILBER(7440-22-4) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN**

843AR Super Shield Versilberten Kupfer-leitfähigen Beschichtung

Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Litauisch)
Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Malteser)
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Niederländisch)
Die Europäische Union (EU) der Kommission Richtlinie 2006/15/EG zur Festlegung einer zweiten Liste von indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Polnisch)
Die Europäische Union (EU) der Kommission Richtlinie 2006/15/EG zur Festlegung einer zweiten Liste von indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Spanisch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Portugiesisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Bulgarisch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Rumänisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Dänisch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Schwedisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Deutsch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Slowakisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Englisch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Slowenisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Estonian)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Spanisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Finnisch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Tschechisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Französisch)	Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Ungarisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Griechisch)	EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Italienisch)	Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Lettisch)	Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (Englisch)

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

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Stoffsicherheitsbeurteilung und Expositionsszenarien vorbereitet durch Ihre Lieferkette, falls vorhanden.

ECHA Zusammenfassung

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Aceton	67-64-1	606-001-00-8	01-2119498062-37-XXXX, 01-2119471330-49-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3	GHS07, GHS02, Dgr	H225, H319, H336
2	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Flam. Liq. 3, Not Classified, Eye Irrit. 2A	Dgr, GHS01, Wng, GHS08, GHS06	H225, H319, H336, H371, H228, H315, H335, H312, H332, H340, H302
1	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3	GHS07, GHS02, Dgr	H225, H319, H336
2	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3	GHS07, GHS02, Dgr	H225, H319, H336

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Dimethylcarbonat	616-38-6	607-013-00-6	01-2119822377-36-XXXX, 01-2119548399-23-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Flam. Liq. 2	GHS02, Dgr	H225
2	Flam. Liq. 2	GHS02, Dgr	H225, H335, H351, H334, H319, H373, H315, H317

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Kupfer	7440-50-8	Nicht verfügbar	01-2119480154-42-XXXX, 01-2119480184-39-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Not Classified	GHS09, Dgr, GHS06, GHS08, Wng, GHS02, GHS07	H371, H315, H319, H335, H228, H300, H317, H330, H372, H361, H302, H332, H351, H360, H373
2	Not Classified, Acute Tox. 4, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2, Aquatic Chronic 3, Acute Tox. 3, STOT SE 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Aquatic Chronic 1, Aquatic Chronic 4, Flam. Sol. 2, Flam. Sol. 1, Acute Tox. 2, Skin Sens. 1, STOT RE 1, STOT RE 2, Repr. 2	GHS09, Dgr, GHS06, GHS08, Wng, GHS02	H371, H315, H319, H335, H228, H300, H317, H330, H372, H361
1	Acute Tox. 4, Carc. 2, Repr. 1A, STOT RE 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, GHS08, Dgr	H302, H332, H351, H360, H373
2	Acute Tox. 4, Carc. 2, Repr. 1A, STOT RE 2, Aquatic Chronic 2	GHS09, GHS08, Dgr	H302, H332, H351, H360, H373

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

## 843AR Super Shield Versilberten Kupfer-leitfähigen Beschichtung

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Heptan-2-on	110-43-0	606-024-00-3	01-2119902391-49-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4	GHS07, GHS02, Wng	H226, H302, H332
2	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, STOT SE 3, Not Classified	GHS07, Wng, GHS01	H226, H302, H332, H336

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	607-195-00-7, 607-251-00-0	01-2119475791-29-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
2	Flam. Liq. 3, Eye Irrit. 2, Eye Dam. 1, Not Classified, STOT SE 3, Repr. 1B, Repr. 1A	GHS02, Wng, GHS03, GHS05, Dgr, GHS08	H226, H319, H335, H336, H360, H370

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Silber	7440-22-4	Nicht verfügbar	01-2119555669-21-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, Wng	H319, H335, H372, H314, H317, H370, H332
2	Not Classified, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Skin Sens. 1, STOT SE 1, STOT RE 1, Acute Tox. 4	GHS09, Wng, GHS08, Dgr, GHS05	H319, H335, H372, H314, H317, H370, H332

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

## 15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

## ZUBEREITUNG IST WGK 1

Name	WGK	Partitur	Quelle
ACETON	1		W: VwVwS
DIMETHYLCARBONAT	1		P: Classification according to annex 3
KUPFER	nicht wassergefährdend		V: KBwS-Decision
HEPTAN-2-ON	1		P: Classification according to annex 3
2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT	1		P: Classification according to annex 3
SILBER	nicht wassergefährdend		V: KBwS-Decision

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AICS	Y
Kanada - DSL	Y
Kanada - NDSL	N (2-Methoxy-1-methylethylacetat; Aceton; Kupfer; Dimethylcarbonat; Heptan-2-on; Silber)
China - IECSC	Y
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Y
Japan - ENCS	N (Kupfer; Silber)
Korea - KECI	Y
Neuseeland - NZIoC	Y
Philippinen - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
<b>Legende:</b>	Y = Alle Bestandteile sind im Inventar N = nicht bestimmt oder ein oder mehrere Bestandteile sind nicht im Inventar und sind nicht von der Listung ausgenommen (siehe spezifische Inhaltsstoffe in Klammern)

## ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN

## Volltext Risiko- und Gefahrencodes

<b>H226</b>	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
<b>H228</b>	Entzündbarer Feststoff.
<b>H300</b>	Lebensgefahr bei Verschlucken.
<b>H312</b>	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
<b>H314</b>	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.



## 843AR Super Shield Versilberten Kupfer-leitfähigen Beschichtung

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H340	Kann genetische Defekte verursachen .
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen .
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen .
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H370	Schädigt die Organe .
H371	Kann die Organe schädigen .
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Weitere Informationen****Zutaten mit mehreren CAS-Nummern**

Name	CAS-Nr.
Kupfer	7440-50-8, 133353-46-5, 133353-47-6, 195161-80-9, 65555-90-0, 72514-83-1
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6, 84540-57-8, 142300-82-1

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

Eine Liste der verwendeten Literaturreferenzen, um das Komitee zu unterstützen kann gefunden werden an:  
[www.chemwatch.net](http://www.chemwatch.net)

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.

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

EN 166 - Persönlicher Augenschutz

EN 340 - Schutzkleidung

EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.

EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien

EN 133 - Geräte zum Atemschutz

**Abkürzungen und Akronyme**

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

Dieses Dokument unterliegt dem Urheberrechtsgesetz. Jede Verwertung des Werkes oder Teilen daraus ist ohne schriftliche Genehmigung von CHEMWATCH unzulässig und strafbar.