



841AR Super Shield Nickel-leitfähigen Beschichtung / Nickel-Leitfähige Print Beschichtung

MG Chemicals UK Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-1.00

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

Bewertungsdatum: 20/03/2019

Bearbeitungsdatum: 20/03/2019

L.REACH.DEU.DE

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

1.1. Produktidentifikator

| | |
|-----------------------------------|---|
| Produktname | 841AR |
| Synonyme | SDS Code: 841AR-Liquid; 841AR-15ML, 841AR-150ML, 841AR-900ML, 841AR-3.78L |
| Sonstige Identifizierungsmerkmale | Super Shield Nickel-leitfähigen Beschichtung / Nickel-Leitfähige Print Beschichtung |

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

| | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Relevante identifizierte Verwendungen | elektrisch leitfähigen beschichtung |
| Abgeraten Anwendungen. | Nicht anwendbar |

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

1.4. Notrufnummer

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

ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

2.1.

Einstufung des Stoffs oder Gemischs

| | |
|---|--|
| Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] ^[1] | H225 - Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, H317 - Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, H351 - Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2, H336 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen, H372 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 1, H412 - Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 3 |
| Legende: | 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI |

2.2. Kennzeichnungselemente

| | |
|---------------------|--|
| Gefahrenpiktogramme | |
|---------------------|--|

SIGNALWORT **GEFAHR**

Gefahrenhinweise

| | |
|------|--|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen . |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H372 | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. |

Continued...

841AR Super Shield Nickel-leitfähigen Beschichtung / Nickel-Leitfähige Print Beschichtung

| | |
|------|--|
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
|------|--|

Zusätzliche Erklärung(en)

Nicht anwendbar

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

| | |
|------|---|
| P201 | Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. |
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| P260 | Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. |
| P271 | Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. |
| P280 | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |
| P240 | Behälter und zu befüllende Anlage erden. |
| P241 | Explosionsschutz elektrische Betriebsmittel/ Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden. |
| P242 | Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. |
| P243 | Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. |
| P270 | Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. |
| P273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| 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 | Bei Brand: alkoholbeständiger Schaum oder normale Protein-Schaum zum Löschen verwenden. |
| P302+P352 | BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. |
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P312 | Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. |
| 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. |
| P303+P361+P353 | BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. |
| P304+P340 | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |

SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

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

SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

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

2.3. Sonstige Gefahren

| | |
|--------|--|
| Nickel | Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten) |
|--------|--|

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] |
|--|----------------|-------------------------|--|
| 1.7440-02-0 2.231-111-4 3.028-002-00-7 028-002-01-4 4.01-2119438727-29-XXXX | 48 | <u>Nickel</u> | Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 1; H351, H317, H372** [2] |
| 1.616-38-6 2.210-478-4 3.607-013-00-6 4.01-2119548399-23-XXXX 01-2119822377-36-XXXX | 16 | <u>Dimethylcarbonat</u> | Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2; H225 [2] |
| 1.67-64-1 2.200-662-2 3.606-001-00-8 | 13 | <u>Aceton</u> * | Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2; H225, H336, H319, EUH066 [2] |

Continued...

841AR Super Shield Nickel-leitfähigen Beschichtung / Nickel-Leitfähige Print Beschichtung

| | | | |
|--|--|--|---|
| 4.01-2119471330-49-XXXX | | | |
| 1.110-43-0 2.203-767-1 3.606-024-00-3 4.01-2119902391-49-XXXX 01-2120752829-39-XXXX | 10 | <u>Heptan-2-on *</u> | Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3, Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4; H226, H302, H332 [2] |
| 1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7 4.01-2119475791-29-XXXX | 2 | <u>2-Methoxy-1-methylethylacetat *</u> | Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3; H226 [2] |
| Legende: | 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI; 3. Klassifizierung von C & L gezogen; * EU IOELVs verfügbar | | |

ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|---------------------|---|
| Augenkontakt | Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort mit frischem, laufendem Wasser waschen. ▶ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen. ▶ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen. ▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden. |
| Hautkontakt | Bei Kontakt mit der Haut: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen. ▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar) ▶ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen. |
| Einatmung | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wenn Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet worden sind, an die frische Luft bringen. ▶ Andere Maßnahmen sind normalerweise nicht notwendig. |
| Einnahme | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort ein Glas Wasser geben. ▶ Erste Hilfe ist normalerweise nicht erforderlich. Falls jedoch Zweifel bestehen, kontaktieren Sie ein Gift-Informationszentrum oder suchen Sie einen Arzt auf. |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

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.

für einfache Ketone:

GRUNDLEGENDE BEHANDLUNG

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

WEITERE MAßNAHMEN

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

NOTFALLMAßNAHMEN

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

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

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

ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Metallstaubbrände mit Sand oder anderen inerten Trockenlöschmitteln ersticken.

Continued...

841AR Super Shield Nickel-leitfähigen Beschichtung / Nickel-Leitfähige Print Beschichtung

▶ 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.
- Verwenden Sie KEINE halogenierten Feuerlöschmittel.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

| | |
|-------------------------------|---|
| Feuerbekämpfung | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▶ Kann gewaltsam oder explosiv reagieren. Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen. ▶ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern. ▶ Evakuierung in Erwägung ziehen. ▶ Feuer aus sicherer Entfernung, mit ausreichender Deckung bekämpfen. ▶ Falls ohne Gefährdung möglich, elektrische Apparate ausschalten bis feuergefährliche Dämpfe entfernt sind. ▶ Mit Wassersprühstrahl das Feuer unter Kontrolle bringen und die Umgebung abkühlen. ▶ Das Sprühen von Wasser auf Flüssigkeitslachen ist zu vermeiden. ▶ Behältern, die heiß sein könnten NICHT nähern. ▶ Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen. ▶ Wenn ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen. |
| Feuer/Explosionsgefahr | <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-Feuer 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 Feuer 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>Die Verbrennungsprodukte sind: Kohlendioxid (CO2) andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen. 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

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 : Ketone Für die Entsorgung auf Land: empfohlene Saugmittel aufgelistet nach deren Priorität.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>SAUGMITTEL TYP</th> <th>RANG</th> <th>ANWENDUNG</th> <th>SAMMLUNG</th> <th>BEGRENZUNGEN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">FREISETZUNG AN LAND - KLEIN</td> </tr> <tr> <td>Quer-verbundenes Polymer - Partikulat</td> <td>1</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>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>Holzfasern - Kissen</td> <td>3</td> <td>werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Behandeltes Holzfasern - 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> <tr> <td colspan="5">FREISETZUNG AN LAND - MITTEL</td> </tr> <tr> <td>Quer-verbundenes Polymer - Partikulat</td> <td>1</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>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> </tbody> </table> | SAUGMITTEL TYP | RANG | ANWENDUNG | SAMMLUNG | BEGRENZUNGEN | FREISETZUNG AN LAND - KLEIN | | | | | 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 | Holzfasern - Kissen | 3 | werfen | Gabel | R, P, DGC, RT | Behandeltes Holzfasern - Kissen | 3 | werfen | Gabel | DGC, RT | Schaumglas - Kissen | 4 | werfen | Gabel | R, P, DGC, RT | FREISETZUNG AN LAND - MITTEL | | | | | Quer-verbundenes Polymer - Partikulat | 1 | Blasgerät | Skip-Lkw | R, W, SS | Quer-verbundenes Polymer - Kissen | 2 | werfen | Skip-Lkw | R, DGC, RT |
| SAUGMITTEL TYP | RANG | ANWENDUNG | SAMMLUNG | BEGRENZUNGEN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FREISETZUNG AN LAND - KLEIN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Holzfasern - Kissen | 3 | werfen | Gabel | R, P, DGC, RT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Behandeltes Holzfasern - Kissen | 3 | werfen | Gabel | DGC, RT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schaumglas - Kissen | 4 | werfen | Gabel | R, P, DGC, RT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FREISETZUNG AN LAND - MITTEL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Quer-verbundenes Polymer - Partikulat | 1 | Blasgerät | Skip-Lkw | R, W, SS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Quer-verbundenes Polymer - Kissen | 2 | werfen | Skip-Lkw | R, DGC, RT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

841AR Super Shield Nickel-leitfähigen Beschichtung / Nickel-Leitfähige Print Beschichtung

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

R: Nicht wieder einsetzbar

I: Nicht verbrennbar

P: Effektivität bei Regen eingeschränkt.

RT: Nicht wirkungsvoll wo die Gegend uneben ist.

SS: Nicht für den Einsatz innerhalb von umwelt-empfindlichen Stellen/Gegenden.

W: Effektivität bei Wind eingeschränkt.

Referenz: Saugmittel für Aufräumarbeiten und Kontrolle von flüssigen gefährlichen Substanzen (Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988

- ▶ Gebiet von Personen räumen und gegen die Windrichtung evakuieren.
- ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.
- ▶ Kann heftig oder explosiv reagieren. Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen.
- ▶ Eindringen von Verschüttungen in Kanalisation und Oberflächenwasser mit allen Mitteln, die zur Verfügung stehen, verhindern.
- ▶ Evakuierung in Betracht ziehen.
- ▶ Nicht rauchen, keine offenen Lichter oder Zündquellen. Luftaustausch erhöhen.
- ▶ Freisetzung verhindern, wenn ohne Gefährdung möglich.
- ▶ Wassersprühstrahl oder Nebel kann zum Zerstreuen/Aufsaugen von Dämpfen genommen werden.
- ▶ Ausgelaufenes Produkt mit Sand, Erde oder Vermiculit eindämmen.
- ▶ Nur funkenfreie Schaufeln und Ex-geschützte Geräte verwenden.
- ▶ Recyclebares Produkt in gekennzeichneten Behältern für Wiederverwertung sammeln.
- ▶ Produktreste mit Sand, Erde oder Vermiculit aufnehmen.
- ▶ Feststoffreste in gekennzeichneten Fässern zur Beseitigung sammeln.
- ▶ Umgebung mit Wasser reinigen und verhindern, daß verunreinigtes Wasser in Kanalisation gelangt.
- ▶ Bei Verunreinigung von Kanalisation oder Oberflächenwasser, Rettungskräfte benachrichtigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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

ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

| | |
|-----------------------------|---|
| Sicheres Handhaben | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. <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 entweichen. ▶ 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 Plastikbeimer 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. <p>Erlauben Sie es NICHT, dass die Kleidung durch das Material genässt am Körper und somit in Kontakt mit der Haut bleibt.</p> |
| Brand- und Explosionsschutz | siehe Abschnitt 5 |
| Sonstige Angaben | <ul style="list-style-type: none"> ▶ In Originalbehältern, in genehmigten feuersicheren Bereichen lagern. ▶ Nicht Rauchen, keine offenen Flammen, Hitze oder Zündquellen. ▶ NICHT in Gruben, Vertiefungen, Kellern oder Bereichen lagern, wo Dämpfe sich sammeln können. ▶ Behälter versiegelt lassen. ▶ Von unverträglichen Mitteln entfernt, an einem kühlen, trockenen, gut durchlüfteten Bereich lagern. ▶ Behälter gegen physikalische Schädigung schützen und regelmäßig auf Dichtigkeit überprüfen. ▶ Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten. |

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

| | |
|----------------------|---|
| Geeignetes Behältnis | <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) |
|----------------------|---|

841AR Super Shield Nickel-leitfähigen Beschichtung / Nickel-Leitfähige Print Beschichtung

| | |
|---------------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Produkte, die vor Gebrauch gerührt werden müssen und eine Viskosität von mindestens 20 cSt (23 °C) haben. (i): Verpackung mit abnehmbarem Deckel; (ii): Dosen mit Reibungsverschlüssen und (iii): Rohre und Patronen für niedrigen Druck können verwendet werden. ▶ Wenn Kombinationsverpackungen verwendet werden, und die inneren Verpackungen aus Glas bestehen, muß ausreichendes inertes Polstermaterial zwischen innerer und äußerer Verpackung vorhanden sein. ▶ Außerdem muß, wenn die inneren Verpackungen aus Glas bestehen und Flüssigkeiten der Verpackungsgruppe I enthalten, genügend inertes Absorptionsmaterial vorhanden sein, um jegliche Produktaustritte aufzusaugen außer wenn die äußere Verpackung eine eng passende, vorgeformte Plastikbox ist und die Substanzen nicht unverträglich mit dem Plastik sind. |
| LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT | <p>WARNUNG: Vermeiden Sie oder kontrollieren Sie die Reaktion mit Peroxiden. Alle Übergangsmetall-Peroxide sollten als potentiell explosive angesehen werden.</p> <p>Viele Metalle können weiß glühen, heftigst reagieren, sich entzünden oder bei Hinzufügen explosiver konzentrierter Salpetersäure explosiv reagieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ketone in dieser Gruppe wirken reaktiv mit vielen Säuren und Basen und setzen Hitze und entzündbare Gase frei (z. B. H₂). ▶ Ketone reagieren mit 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. <p>Vermeiden Sie Reaktionen mit oxidierenden Mitteln, Laugen und starken Reduktionsmitteln.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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

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 TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch) | nickel | Nickelmetall | 0,006 mg/m ³ | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | (Limit value mg/m ³ (A)) |
| Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch) | acetone | Acetone | 500 ppm / 1200 mg/m ³ | I (2) ppm | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten) | acetone | Acetone | 500 ppm / 1210 mg/m ³ | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch) | acetone | Aceton | 500 ppm / 1200 mg/m ³ | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten) | amyl methyl ketone | Heptan-2-one | 50 ppm / 238 mg/m ³ | 475 mg/m ³ / 100 ppm | Nicht verfügbar | Skin |
| Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch) | amyl methyl ketone | Heptan-2-on | 238 mg/m ³ | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch) | propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer | Propylene glycol 1-methyl ether-2-acetate | 50 ppm / 270 mg/m ³ | I (1) ppm | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten) | propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer | 1-Methoxypropyl-2-acetate | 50 ppm / 275 mg/m ³ | 550 mg/m ³ / 100 ppm | Nicht verfügbar | Skin |
| Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch) | propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer | 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 50 ppm / 270 mg/m ³ | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |

NOTFALL-LIMITS

| Inhaltsstoff | Substanzname | TEEL-1 | TEEL-2 | TEEL-3 |
|------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Nickel | Nickel | 4.5 mg/m ³ | 50 mg/m ³ | 99 mg/m ³ |
| Dimethylcarbonat | Dimethyl carbonate | 11 ppm | 120 ppm | 700 ppm |
| Aceton | Acetone | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Heptan-2-on | Methyl n-amyl ketone | 150 ppm | 670 ppm | 4000 ppm |

Continued...

841AR Super Shield Nickel-leitfähigen Beschichtung / Nickel-Leitfähige Print Beschichtung

| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer; (1-Methoxypropyl-2-acetate) | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
|-------------------------------|--|-------------------|-----------------|-----------------|
| Inhaltsstoff | Original IDLH | überarbeitet IDLH | | |
| Nickel | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | | |
| Dimethylcarbonat | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | | |
| Aceton | 2,500 ppm | Nicht verfügbar | | |
| Heptan-2-on | 800 ppm | Nicht verfügbar | | |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | | |

MATERIAL DATEN

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

| 8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen | <p>Metallstäube müssen an der Entstehungsquelle gesammelt werden, weil sie explosionsgefährlich sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ex-geschützte Industriestaubsauger müssen verwendet werden um Staubansammlung zu vermindern. Metallspritzern und Sprengungen müssen, wo möglich, in getrennten Räumen ausgeführt werden. Dies setzt die Bildung von Metalloxyden bis zu potentiell reaktiv fein geteilten Metallen, wie Aluminium, Zink, Magnesium oder Titanium herab. Arbeitsplätze zum Metallspritzen müssen glatte Wände haben und ein Minimum an Ablageflächen aufweisen, auf denen sich Staub sammeln kann. Nasse Reinigungsverfahren sind trockenem vorzuziehen. Säcke und Filtersammlungsgeräte müssen außerhalb der Arbeitstätten aufbewahrt und mit Explosionsentlastungseinrichtungen ausgestattet sein. Zyklone müssen gegen Eintritt von Feuchtigkeit geschützt sein, da reaktive Metallstäube in feuchtem oder nassem Zustand spontan verbrennen können. Örtliche Absaugsysteme müssen so ausgelegt sein, daß sie mindestens eine Einfanggeschwindigkeit von 0,5 m/s an der Staubquelle liefern. Luftverunreinigungen am Arbeitsplatz haben unterschiedliche Strömungsgeschwindigkeiten, die die Einfanggeschwindigkeit der Frischluft bestimmen, die nötig ist um die Verunreinigung wirkungsvoll zu beseitigen. | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|----------------------------|--|---------------------------------------|--|-------------------------------------|------------------|----------------------------|---|
| | <table border="1"> <tr> <td>Art der Verunreinigung:</td> <td>Luftgeschwindigkeit:</td> </tr> <tr> <td>Schweißen, Lötrauche (die mit relativ geringer Geschwindigkeit freigesetzt werden)</td> <td>0.5-1.0 m/s (100-200 f/min)</td> </tr> </table> | Art der Verunreinigung: | Luftgeschwindigkeit: | Schweißen, Lötrauche (die mit relativ geringer Geschwindigkeit freigesetzt werden) | 0.5-1.0 m/s (100-200 f/min) | | | | | |
| | Art der Verunreinigung: | Luftgeschwindigkeit: | | | | | | | | |
| Schweißen, Lötrauche (die mit relativ geringer Geschwindigkeit freigesetzt werden) | 0.5-1.0 m/s (100-200 f/min) | | | | | | | | | |
| <p>Innerhalb der Bereiche ist der angemessene Wert abhängig</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Untere Grenze des Bereichs</th> <th>Obere Grenze des Bereichs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Raumluft strömt minimal</td> <td>1. Störende Luftströmungen</td> </tr> <tr> <td>2. Verschmutzungen geringer Toxizität</td> <td>2. Verschmutzungen hoher oder störendes Ausmaß Toxizität</td> </tr> <tr> <td>3. Unterbrochener, geringer Ausstoß</td> <td>3. Hoher Ausstoß</td> </tr> <tr> <td>4. Großer Abzug oder große</td> <td>4. Kleiner Abzug, nur Luftmengen in Bewegung örtliche Kontrolle</td> </tr> </tbody> </table> <p>Praktische Erfahrungen zeigen, dass die sich Luftgeschwindigkeit mit der Entfernung von der Öffnung einer Absaugeinrichtung sehr schnell (in einfachen Fällen mit dem Quadrat der Entfernung) verringert. Daher sollte die Strömungsgeschwindigkeit am Absaugsystem unter Bezugnahme auf die Verschmutzungsquelle reguliert werden. Die Strömungsgeschwindigkeit am Absauglüfter soll bei, z. B. Freisetzung von Gasen, mindestens 1-2,5 m/s in einer Entfernung von 2 Metern zur Absaugung betragen. Weitere mechanische Aspekte, die Leistungsdefizite innerhalb der Absauganlage verursachen, machen es notwendig die theoretische Strömungsgeschwindigkeit bei Installation und Gebrauch der Anlage mit dem Faktor 10 (oder mehr) zu multiplizieren.</p> | Untere Grenze des Bereichs | Obere Grenze des Bereichs | 1. Raumluft strömt minimal | 1. Störende Luftströmungen | 2. Verschmutzungen geringer Toxizität | 2. Verschmutzungen hoher oder störendes Ausmaß Toxizität | 3. Unterbrochener, geringer Ausstoß | 3. Hoher Ausstoß | 4. Großer Abzug oder große | 4. Kleiner Abzug, nur Luftmengen in Bewegung örtliche Kontrolle |
| Untere Grenze des Bereichs | Obere Grenze des Bereichs | | | | | | | | | |
| 1. Raumluft strömt minimal | 1. Störende Luftströmungen | | | | | | | | | |
| 2. Verschmutzungen geringer Toxizität | 2. Verschmutzungen hoher oder störendes Ausmaß Toxizität | | | | | | | | | |
| 3. Unterbrochener, geringer Ausstoß | 3. Hoher Ausstoß | | | | | | | | | |
| 4. Großer Abzug oder große | 4. Kleiner Abzug, nur Luftmengen in Bewegung örtliche Kontrolle | | | | | | | | | |
| 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung |  | | | | | | | | | |
| Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. | <ul style="list-style-type: none"> Schutzbrille mit Seitenschutz. Chemikalienschutzbrille. Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen sollte erstellt werden. Diese Anweisung sollte eine Bewertung über die Aufnahmefähigkeit von Kontaktlinsen und die Aufnahmefähigkeit der genutzten Chemikalienklasse und eine Darstellung von Unfallereignissen beinhalten. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistung von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, sobald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Arbeiter die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59] | | | | | | | | | |
| Hautschutz | Siehe Handschutz nachfolgend | | | | | | | | | |
| Hände / Füße Schutz | <p>Chemikalienschutzhandschuhe tragen, z.B. aus PVC Sicherheitschuhe oder Sicherheitgummistiefel tragen.</p> <p>BEMERKUNG: Das Material kann Hautsensibilisierung bei entsprechend disponierten Personen hervorrufen. Um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden, muss beim Entfernen von Schutzhandschuhen und andere Ausrüstung besondere Sorgfalt aufgewendet werden.</p> <p>Die Auswahl der geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen, die von Hersteller zu Hersteller variieren. Wobei die chemischen eine Zubereitung aus mehreren Substanzen ist, kann der Widerstand des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muß deshalb vor der Anwendung überprüft werden. Die genaue Durchbruchzeit für Stoffe hat gewonnen wird vom Hersteller des Schutzhandschuhs and has beobachtet werden, wenn eine endgültige Entscheidung treffen. Persönliche Hygiene ist ein wichtiger Bestandteil einer effektiven Handpflege. Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitscreme wird empfohlen. Eignung und Haltbarkeit des Handschuhstypen hängt vom Gebrauch ab. Wichtige Faktoren bei der Auswahl der Handschuhe sind: · Häufigkeit und Dauer des Kontakts, · Chemische Beständigkeit des Handschuhmaterials, · Handschuhdicke und · Geschicklichkeit Wählen Sie Handschuhe einer einschlägigen Norm getestet (z Europa EN 374, US-F739, AS / NZS 2.161,1 oder nationale Äquivalent). · Bei längerem oder wiederholter Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzklasse 5 oder höher (Durchbruchzeit über 240 Minuten gemäß DIN EN 374, AS / NZS 2161.10.01 oder nationalen äquivalent) wird empfohlen. · Bei nur kurzer Kontakt zu erwarten ist, ein Handschuh mit Schutzklasse von 3 oder höher (Durchbruchzeit mehr als 60 Minuten nach EN 374, AS / NZS 2161.10.01 oder nationalem äquivalent) wird empfohlen. · Einige Handschuhpolymertypen sind weniger betroffen durch die Bewegung, und dies sollte berücksichtigt werden, wenn Handschuhe für die langfristige Nutzung berücksichtigen. · Verunreinigte Handschuhe sollten ersetzt werden. Gemäß der Definition in ASTM F-739-96 in jeder Anwendung, sind Handschuhe bewertet: · Ausgezeichnete wenn Durchbruchzeit > 480 min · Gute wenn Durchdringungszeit > 20 min · Messe bei Durchbruchzeit < 20 min · Schlechte wenn Handschuhmaterial degradiert Für allgemeine Anwendungen, Handschuhe mit einer Dicke von typischerweise mehr als 0,35 mm, empfohlen. Es soll betont werden, daß Handschuhdicke ist nicht unbedingt ein guter Prädiktor für Handschuh Resistenz</p> | | | | | | | | | |

841AR Super Shield Nickel-leitfähigen Beschichtung / Nickel-Leitfähige Print Beschichtung

| | |
|-----------------------|--|
| | gegenüber einem bestimmten chemischen, da die Permeation Effizienz des Handschuhs wird von der genauen Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängig sein. Daher sollte der Handschuhwahl auch unter Beachtung der Aufgabenanforderungen und Kenntnisse der Durchbruchzeiten beruhen. Handschuhdicke kann auch in Abhängigkeit von den Handschuhherstellern variiert, der Glove-Typ und das Handschuhmodell. Daher ist der technischen Daten des Herstellers sollten immer berücksichtigt werden, die Auswahl des am besten geeigneten Handschuhs für die Aufgabe zu gewährleisten. Hinweis: Je nach Aktivität durchgeführt wird, Handschuhe unterschiedlicher Dicke können für bestimmte Aufgaben benötigt werden. Zum Beispiel: · Dünnere Handschuhe (bis zu 0,1 mm oder weniger) erforderlich sein kann, ein hohes Maß an manueller Geschicklichkeit, wo erforderlich ist. Allerdings sind diese Handschuhe wahrscheinlich nur von kurzer Dauer Schutz und würde normalerweise nur für den einmaligen Gebrauch Anwendungen geben, dann entsorgt. · Dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder mehr) erforderlich sein, wo ein mechanischen bestehen (wie auch ein chemisches) Risiko d.h. wo Abrasion oder Punktur Potential Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitsscreme wird empfohlen. |
| Körperschutz | Siehe Anderer Schutz nachfolgend |
| Anderen Schutz | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Arbeitsanzug. ▶ PVC Schürze. ▶ PVC Schutzanzug kann bei starker Exposition benötigt werden. ▶ Augenwaschstation. ▶ Sicherstellen, dass eine Sicherheitsdusche leicht zugänglich ist. ▶ Einige der persönlichen Plastikschrutvorrichtungen (personal protective equipment = PPE) z. B. Handschuhe, Schurzen, Überschuhe, werden nicht empfohlen, da sie möglicherweise statische Elektrizität produzieren. |

Empfohlene(s) Material(e)

INDEX ZUR AUSWAHL DES HANDSCHUHS

Die Handschuh-Auswahl basiert auf einer modifizierten Auswertung des: 'Forsberg Clothing Performance Index'.

Die Auswirkung(en) der folgenden Substanz(en) werden bei der computer-generierten Auswahl in Betracht gezogen:

841AR Super Shield Nickel-leitfähigen Beschichtung / Nickel-Leitfähige Print Beschichtung

| Substanz | CPI |
|------------------|-----|
| BUTYL | A |
| BUTYL/NEOPRENE | A |
| PE/EVAL/PE | A |
| PVDC/PE/PVDC | A |
| SARANEX-232-PLY | B |
| TEFLON | B |
| CPE | C |
| HYPALON | C |
| NATURAL+NEOPRENE | C |
| NATURALRUBBER | C |
| NEOPRENE | C |
| NITRILE | C |
| NITRILE+PVC | C |
| PVA | C |
| PVC | C |
| SARANEX-23 | C |
| VITON/NEOPRENE | C |

* CPI - Chemwatch Performance Index

A: Beste Wahl

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

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

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

* 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 Umweltpexposition

siehe Abschnitt 12

ABSCHNITT 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | | | |
|-------------------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------|
| Aussehen | dunkelgrau | | |
| Physikalischer Zustand | flüssige | Spezifische Dichte (Water = 1) | 1.7 |
| Geruch | Nicht verfügbar | Oktanol/Wasser-Koeffizient | Nicht verfügbar |
| Geruchsschwelle | 5 ppm | Zündtemperatur (°C) | >315 |
| pH (wie geliefert) | Nicht verfügbar | Zersetzungstemperatur | Nicht verfügbar |

841AR Super Shield Nickel-leitfähigen Beschichtung / Nickel-Leitfähige Print Beschichtung

| | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (° C) | Nicht verfügbar | Viskosität (cSt) | 858.82 |
| 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) | 11 | Gasgruppe | Nicht verfügbar |
| Wasserlöslichkeit | Teilweise 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"> ▶ 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

| | |
|-------------|--|
| | <p>Es wird nicht angenommen, dass der Stoff negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat oder Atemwegsreizungen hervorruft (entsprechend EG Richtlinie anhand von Tierversuchen eingestuft). Dennoch erfordert gute Hygienepraxis, dass die Exposition minimal gehalten wird und geeignete Kontrollmaßnahmen am Arbeitsplatz angewendet werden.</p> <p>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>Aufgrund der nicht-volatilen Eigenschaft des Produktes besteht normalerweise keine Gefahr</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. 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>Einatmen von Stäuben, die vom Material bei normaler Handhabung erzeugt werden, kann die Gesundheit schädigen.</p> <p>Regelmäßige Exposition zu Nickeldampf, als Oxid, kann möglicherweise 'Metaldampffieber' hervorrufen - einem manchmal entkräftenden Zustand des oberen Atemtraktes - der sehr einer Grippe ähnelt.</p> <p>Symptome schließen Unwohlsein, Fieber, Schwäche und Übelkeit mit ein und die Symptome können schnell auftreten, wenn Tätigkeiten in geschlossenen oder schlecht belüfteten Bereichen durchgeführt werden.</p> <p>Man hat von Lungenödem, Lungenfibrose und Asthma bei Schweißarbeitern berichtet, die Nickellegierungen verwendet hatten; Expositionswerte sind im Allgemeinen nicht verfügbar und Fallberichte verwirren durch gemischte Exposition zu anderen Mitteln sehr häufig.</p> <p>Das Einatmen von frisch gebildeten Metalloxidpartikeln, die unterhalb 1.5 Mikron und im Allgemeinen zwischen 0.02 bis 0.05 Mikron liegen, kann zu 'Metaldampffieber' führen.</p> <p>Symptome können bis zu 12 Stunden später auftreten und beginnen mit einem übermäßigem plötzlichem Durstgefühl, einem süßen, metallischen oder einem widerwärtigem Geschmack im Mund. Andere Symptome schließen eine Reizung des oberen Atemtraktes mit ein, die durch Husten und Trockenheit der Schleimhäute, Trägheit und einem allgemeinen Gefühls des Unwohlseins begleitet werden.</p> <p>Milde bis starke Kopfschmerzen, Übelkeit, gelegentliches Erbrechen, Fieber oder Schüttelfrost, übertriebene mentale Aktivität, ausgiebiges Schwitzen, Diarrhöe, übermäßiges Urinieren und Entkräftung können möglicherweise ebenso auftreten. Eine Toleranz zu den Dämpfen entwickelt sich sehr rasch, jedoch verliert sie sich genauso schnell wieder. Innerhalb von 24-36 Stunden nach Beendigung der Exposition lassen sämtliche Symptome normalerweise wieder nach.</p> |
| Einatmen | |
| Einnahme | <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> <p>Versehentliches Verschlucken des Produktes kann die Gesundheit beeinträchtigen.</p> <p>Nickel wird oral nicht besonders gut absorbiert. Die Ausscheidung im Urin ist nach ungefähr 4-5 Tagen vollständig. Falls es gespritzt wird, wird Nickel sehr rasch durch verschiedene Organe verteilt.</p> |
| Hautkontakt | <p>Es wird nicht angenommen, dass der Stoff negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat oder als Folge von Hautkontakt Reizungen hervorruft (entsprechend Einstufung nach EG Richtlinie anhand von Tierversuchen). Dennoch erfordert gute Hygienepraxis, dass die Exposition minimal gehalten wird und geeignete Schutzhandschuhe am Arbeitsplatz getragen werden.</p> <p>Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden</p> <p>Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorrufen. Untersuchen Sie die Haut gründlichst, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass jegliche äußerlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind.</p> <p>Kontakt der Haut mit dem Stoff kann die Gesundheit schädigen. Systemische Effekte können der Aufnahme folgen.</p> |

Continued...

841AR Super Shield Nickel-leitfähigen Beschichtung / Nickel-Leitfähige Print Beschichtung



| | | |
|--|--|-----------------------------------|
| 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. Hautkontakt führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grunde der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung. Giftig : Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken. Das Material verursacht schwere Schäden durch wiederholte oder länger 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 Langzeitteste festgestellt werden. | |
| 841AR Super Shield Nickel-leitfähigen Beschichtung / Nickel-Leitfähige Print Beschichtung | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Nickel | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Oral (Ratte) LD50: 5000 mg/kg ^[2] | Nicht verfügbar |
| Dimethylcarbonat | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Dermal (Ratte) LD50: >2500 mg/kg ^[2] | Nicht verfügbar |
| | Oral (Ratte) LD50: >5000 mg/kg ^[1] | |
| Aceton | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Dermal (Kaninchen) LD50: =20 mg/kg ^[2] | Eye (human): 500 ppm - irritant |
| | Inhalative (Ratte) LC50: 100.2 mg/l/8hr ^[2] | Eye (rabbit): 20mg/24hr -moderate |
| | Oral (Ratte) LD50: 1800-7300 mg/kg ^[2] | Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE |
| | | Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild |
| | Skin (rabbit):395mg (open) - mild | |
| Heptan-2-on | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1] | Skin (rabbit): 14 mg/24h Mild |
| | Inhalative (Ratte) LC50: 3995.436 mg/l/4h ^[2] | Skin (rabbit): Primary Irritant |
| | Oral (Ratte) LD50: 1600 mg/kg ^[2] | |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1] | Nicht verfügbar |
| | Inhalative (Ratte) LC50: 6510.0635325 mg/l/6h ^[2] | |
| | Oral (Ratte) LD50: 5155 mg/kg ^[1] | |

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

| | |
|---|---|
| NICKEL | WARNUNG: Diese Substanz ist durch das IARC als Gruppe 2B eingestuft worden: Vielleicht krebserzeugend am Menschen. Zehnter Jahresbericht der Karzinogene: Man nimmt an, dass die Substanz karzinogen ist. [National Toxicology Program: U.S. Dep. of Health Human Services 2002] |
| 841AR Super Shield Nickel-leitfähigen Beschichtung / Nickel-Leitfähige Print Beschichtung & NICKEL | 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. |
| ACETON & HEPTAN-2-ON | 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. |

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

841AR Super Shield Nickel-leitfähigen Beschichtung / Nickel-Leitfähige Print Beschichtung

Legende:  – Daten entweder nicht verfügbar oder nicht mit den Kriterien für die Einstufung
 – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten

ABSCHNITT 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

| 841AR Super Shield Nickel-leitfähigen Beschichtung / Nickel-Leitfähige Print Beschichtung | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES | WERT | QUELLE |
|---|----------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |

| Nickel | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES | WERT | QUELLE |
|--------|----------|----------------------|-----------------|------------------|--------|
| | LC50 | 96 | Fisch | 0.000475mg/L | 4 |
| | EC50 | 48 | Schalentier | 0.001-0.576mg/L | 2 |
| | EC50 | 72 | Nicht verfügbar | 0.00094mg/L | 2 |
| | BCF | 1440 | Nicht verfügbar | 0.47mg/L | 4 |
| | NOEC | 240 | Schalentier | >0.001-0.715mg/L | 2 |

| Dimethylcarbonat | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES | WERT | QUELLE |
|------------------|----------|----------------------|-----------------|------------|--------|
| | EC50 | 48 | Schalentier | >74.16mg/L | 2 |
| | EC50 | 96 | Nicht verfügbar | 9.000mg/L | 3 |
| | NOEC | 96 | Fisch | 1-mg/L | 2 |

| Aceton | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES | WERT | QUELLE |
|--------|----------|----------------------|-----------------|------------|--------|
| | LC50 | 96 | Fisch | 5-540mg/L | 2 |
| | EC50 | 48 | Schalentier | >100mg/L | 4 |
| | EC50 | 96 | Nicht verfügbar | 20.565mg/L | 4 |
| | NOEC | 240 | Schalentier | 1-866mg/L | 2 |

| Heptan-2-on | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES | WERT | QUELLE |
|-------------|----------|----------------------|-----------------|------------|--------|
| | LC50 | 96 | Fisch | 30.530mg/L | 3 |
| | EC50 | 48 | Schalentier | >90.1mg/L | 2 |
| | EC50 | 72 | Nicht verfügbar | 75.5mg/L | 2 |
| | NOEC | 72 | Nicht verfügbar | 42.68mg/L | 2 |

| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | ENDPUNKT | TEST-DAUER (STUNDEN) | SPEZIES | WERT | QUELLE |
|-------------------------------|----------|----------------------|-----------------|----------|--------|
| | LC50 | 96 | Fisch | 100mg/L | 1 |
| | EC50 | 48 | Schalentier | 373mg/L | 2 |
| | EC50 | 72 | Nicht verfügbar | >1-mg/L | 2 |
| | NOEC | 96 | Nicht verfügbar | >=1-mg/L | 2 |

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

Schädlich 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 | NIEDRIG (Halbwertszeit = 14 Tage) | MITTEL (Halbwertszeit = 116.25 Tage) |
| Heptan-2-on | NIEDRIG | NIEDRIG |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | NIEDRIG | NIEDRIG |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Inhaltsstoff | Bioakkumulation |
|------------------|---------------------------|
| Dimethylcarbonat | NIEDRIG (LogKOW = 0.2336) |
| Aceton | NIEDRIG (BCF = 0.69) |

841AR Super Shield Nickel-leitfähigen Beschichtung / Nickel-Leitfähige Print Beschichtung

| | |
|-------------------------------|-------------------------|
| Heptan-2-on | NIEDRIG (LogKOW = 1.98) |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | NIEDRIG (LogKOW = 0.56) |

12.4. Mobilität im Boden

| Inhaltsstoff | Mobilität |
|-------------------------------|-----------------------|
| Dimethylcarbonat | NIEDRIG (KOC = 8.254) |
| Aceton | HOCH (KOC = 1.981) |
| 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 anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| PBT Kriterien erfüllt? | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

| | |
|---|--|
| Produkt- / Verpackungsentsorgung | <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. Jeder Anwender muß sich auf die jeweiligen Gesetze, die in deren Gebiet maßgeblich sind, beziehen.</p> <p>In manchen Gebieten müssen bestimmte Abfälle nachvollziehbar sein.</p> <p>Eine Hierarchie von Kontrollen scheint allgemein üblich zu sein - der Anwender sollte hinsichtlich folgender Punkte recherchieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduzierung ▶ Wiederverwendung ▶ Wiederverwertung (Recycling) ▶ Entsorgung (wenn alles andere ausfällt) <p>Dieses Material kann aufbereitet werden, wenn es nicht benutzt worden ist oder, wenn es nicht kontaminiert/verschmutzt worden ist, so daß es für seinen eigentlichen Einsatz nicht mehr geeignet ist. Sollte das Produkt kontaminiert sein, kann es möglicherweise durch Filtration, Destillation oder einigen anderen Methoden wieder zurückgewonnen werden.</p> <p>Man sollte die Lagerfähigkeit des Produktes - wenn man Entscheidungen dieser Art trifft - mit berücksichtigen. Man sollte ferner bedenken, daß sich die Eigenschaften eines Materials in Gebrauch verändern können, und Recycling bzw. Wiederverwendung sind möglicherweise nicht immer angebracht.</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 den Abwasserkanälen den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zuerst 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: 841AR-15ML, 841AR-150ML, 841AR-900ML, 841AR-3.78L |
|--|---|--|

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 FARZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel) | | | | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Klasse</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>Nebengefahr</td> <td style="text-align: center;">Nicht anwendbar</td> </tr> </table> | Klasse | 3 | Nebengefahr | Nicht anwendbar |
| Klasse | 3 | | | | |
| Nebengefahr | Nicht anwendbar | | | | |
| 14.4. Verpackungsgruppe | II | | | | |
| 14.5. Umweltgefahren | Nicht anwendbar | | | | |

841AR Super Shield Nickel-leitfähigen Beschichtung / Nickel-Leitfähige Print Beschichtung

| | | |
|---|---------------------------------|-----------------------|
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl) | 33 |
| | Klassifizierungscode | F1 |
| | Gefahrzettel | 3 |
| | Sonderbestimmungen | 163 367 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 | ICAO/IATA-Klasse | 3 |
| | ICAO/IATA Nebengefahr | Nicht anwendbar |
| | ERG-Code | 3L |
| 14.4. Verpackungsgruppe | II | |
| 14.5. Umweltgefahren | Nicht anwendbar | |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Sonderbestimmungen | A3 A72 A192 |
| | Nur Fracht: Verpackungsvorschrift | 364 |
| | Nur Fracht: 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 | IMDG/GGVSee-Klasse | 3 |
| | IMDG-Nebengefahr | Nicht anwendbar |
| 14.4. Verpackungsgruppe | II | |
| 14.5. Umweltgefahren | Nicht anwendbar | |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | EMS-Nummer | F-E , S-E |
| | Sonderbestimmungen | 163 367 |
| | Begrenzte Mengen | 5 L |

Binnenschifftransport (ADN)

| | | |
|---|---|---------------------------|
| 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 | 3 ; Nicht anwendbar | |
| 14.4. Verpackungsgruppe | II | |
| 14.5. Umweltgefahren | Nicht anwendbar | |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Klassifizierungscode | F1 |
| | Sonderbestimmungen | 163; 367; 640C; 650; 640D |
| | Begrenzte Mengen | 5 L |
| | Benötigte Geräte | PP, EX, A |
| | Feuer Kegel Nummer | 1 |

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

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

NICKEL(7440-02-0) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

841AR Super Shield Nickel-leitfähigen Beschichtung / Nickel-Leitfähige Print Beschichtung

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

Europa ECHA Registered Substances - Einstufung und Kennzeichnung - DSD-DPD

Europa EG-Verzeichnis

Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (Bulgarisch)

Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (Czech)

Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (rumänisch)

Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Klassifizierung

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

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

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)

Europäische Zollinventar chemischer Stoffe - ECICS (slowakisch)

Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Europa ECHA Registered Substances - Einstufung und Kennzeichnung - DSD-DPD

Europa EG-Verzeichnis

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

Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (Bulgarisch)

Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (Czech)

Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (rumänisch)

Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Klassifizierung

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

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

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)

Europäische Zollinventar chemischer Stoffe - ECICS (slowakisch)

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

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

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

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

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

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

International Air Transport Association (IATA Dangerous Goods Regulations)

International Maritime Dangerous Goods-Anforderungen (RID)

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

ACETON(67-64-1) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

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

Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Europa ECHA Registered Substances - Einstufung und Kennzeichnung - DSD-DPD

Europa EG-Verzeichnis

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

Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (Bulgarisch)

Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (Czech)

Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (rumänisch)

Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Klassifizierung

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

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

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)

Europäische Zollinventar chemischer Stoffe - ECICS (slowakisch)

Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung

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

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

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

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

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

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

GESAMP / EHS Composite-Liste - GESAMP Hazard Profile

IMO IBC-Code Kapitel 17: Zusammenfassung der Mindestanforderungen

IMO IBC-Code Kapitel 18: Liste der Erzeugnisse, auf die der Code nicht angewandt wird

IMO MARPOL 73/78 (Anhang II) - Liste der anderen flüssigen Stoffen

International Air Transport Association (IATA Dangerous Goods Regulations)

International Maritime Dangerous Goods-Anforderungen (RID)

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

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

841AR Super Shield Nickel-leitfähigen Beschichtung / Nickel-Leitfähige Print Beschichtung

| | |
|---|--|
| ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen | Europäische Union (EU) der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI - Chemwatch Standard Format |
| Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch) | Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch) |
| Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI | Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English) |
| Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31 | Europäische Zollinventar chemischer Stoffe - ECICS (slowakisch) |
| Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Deutsch) | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2007) |
| Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Englisch) | Europäisches Übereinkommen über die Internationale Beförderung Gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2011, Spanisch) |
| Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Französisch) | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2015, deutsch) |
| Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter auf Modellvorschriften (Chinesisch) | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2017, englisch) |
| Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Gütermodellvorschriften (Englisch) | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2019, französisch) |
| Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Gütermodellvorschriften (Spanisch) | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-S 2019, Schwedisch) |
| EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten) | GESAMP / EHS Composite-Liste - GESAMP Hazard Profile |
| Europa EG-Verzeichnis | IMO IBC-Code Kapitel 17: Zusammenfassung der Mindestanforderungen |
| Europa Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße - ADR 2017 (Russisch) | IMO MARPOL-übereinkommens (Anhang II) - Liste der Schädliche Flüssige Stoffe erfolgt in Bulk |
| Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (Bulgarisch) | International Air Transport Association (IATA Dangerous Goods Regulations |
| Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (Czech) | International Maritime Dangerous Goods-Anforderungen (RID) |
| Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (rumänisch) | Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn - Tabelle A: Gefahrgutliste - RID 2019 (Englisch) |
| Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Klassifizierung | |

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

| | |
|---|--|
| ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen | Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Klassifizierung |
| Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch) | Europäische Union (EU) der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI - Chemwatch Standard Format |
| Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene | Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch) |
| Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch) | Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English) |
| Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2007) |
| Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31 | Europäisches Übereinkommen über die Internationale Beförderung Gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2011, Spanisch) |
| Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Deutsch) | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2015, deutsch) |
| Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Englisch) | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2017, englisch) |
| Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Französisch) | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2019, französisch) |
| Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter auf Modellvorschriften (Chinesisch) | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-S 2019, Schwedisch) |
| Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Gütermodellvorschriften (Englisch) | GESAMP / EHS Composite-Liste - GESAMP Hazard Profile |
| Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Gütermodellvorschriften (Spanisch) | IMO IBC-Code Kapitel 17: Zusammenfassung der Mindestanforderungen |
| EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten) | IMO MARPOL-übereinkommens (Anhang II) - Liste der Schädliche Flüssige Stoffe erfolgt in Bulk |
| Europa ECHA Registered Substances - Einstufung und Kennzeichnung - DSD-DPD | International Air Transport Association (IATA Dangerous Goods Regulations |
| Europa EG-Verzeichnis | International Maritime Dangerous Goods-Anforderungen (RID) |
| Europa Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße - ADR 2017 (Russisch) | Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn - Tabelle A: Gefahrgutliste - RID 2019 (Englisch) |

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

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

ZUBEREITUNG IST WGK 2

| Name | WGK | Partitur | Quelle |
|-------------------------------|-----|----------|--------|
| NICKEL | 2 | | |
| DIMETHYLCARBONAT | 1 | | |
| ACETON | 1 | | |
| HEPTAN-2-ON | 1 | | |
| 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT | 1 | | |

Nationaler Inventarstatus

| Nationale Inventar | Stellung |
|--------------------|----------|
| Australien - AICS | Ja |

841AR Super Shield Nickel-leitfähigen Beschichtung / Nickel-Leitfähige Print Beschichtung

| | |
|--------------------------------|--|
| Kanada - DSL | Ja |
| Kanada - NDSL | Nein (2-Methoxy-1-methylethylacetat; Aceton; Dimethylcarbonat; Nickel; Heptan-2-on) |
| China - IECSC | Ja |
| Europa - EINECS / ELINCS / NLP | Ja |
| Japan - ENCS | Nein (Nickel; Heptan-2-on) |
| Korea - KECI | Ja |
| Neuseeland - NZIoC | Ja |
| Philippinen - PICCS | Ja |
| USA - TSCA | Ja |
| Legende: | Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar Nein = nicht bestimmt oder ein oder mehrere Bestandteile sind nicht auf dem Inventar und sind nicht frei von Listing (siehe speziellen Zutaten in Klammern) |

ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN

| | |
|--------------------------|------------|
| Bearbeitungsdatum | 20/03/2019 |
| Anfangsdatum | 18/07/2018 |

Volltext Risiko-und Gefahrencodes

| | |
|-------------|--|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |

Weitere Informationen

Zutaten mit mehreren CAS-Nummern

| Name | CAS-Nr. |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 108-65-6, 84540-57-8, 142300-82-1 |

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

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

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

EN 166 - Persönlicher Augenschutz

EN 340 - Schutzkleidung

EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.

EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien

EN 133 - Geräte zum Atemschutz

Abkürzungen und Akronyme

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

Reason For Change

CEFFÉ€01ÉÁÚ! [ã ~ &cl} æ { ^/&@æ } * ^