

## M-Coat C

### Vishay Measurements Group GmbH

Änderungsnummer: 6.0

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

Ursprüngliches Datum: 11/26/2025

Bearbeitungsdatum: 03/19/2026

Druckdatum: 03/24/2026

S.REACH.DEU.DE

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

##### 1.1. Produktidentifikator

<b>Produktname</b>	M-Coat C
<b>Chemischer Name</b>	Nicht anwendbar
<b>Synonyme</b>	Nicht verfügbar
<b>Korrekte Bezeichnung des Gutes</b>	Entflammbare Flüssigkeit, N.O.S. (Ein Blitzpunkt unter 23 ° C und nach 2.2.3.1.4) (Dampfdruck bei 50 ° C nicht mehr als 110 kPa) (enthält XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN); Entflammbare Flüssigkeit, N.O.S. (Ein Blitzpunkt unter 23 ° C und nach 2.2.3.1.4) (Dampfdruck bei 50 ° C mehr als 110 kPa) (enthält XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN); Entflammbare Flüssigkeit, N.O.S. (enthält XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN)
<b>Chemische Formel</b>	Nicht anwendbar
<b>Sonstige Identifizierungsmerkmale</b>	Nicht verfügbar

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

<b>Relevante identifizierte Verwendungen</b>	Coatings and paints, thinners, paint removers.
<b>Verwendet davon abgeraten</b>	Es werden keine spezifischen Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

##### 1.3. Angaben zum Hersteller oder Importeur des Sicherheitsdatenblatts

<b>Hersteller/Lieferant</b>	Vishay Measurements Group GmbH
<b>Adresse</b>	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
<b>Telefon</b>	+49 (0) 7131 39099-0
<b>Fax</b>	+49 (0) 7131 39099-229
<b>Webseite</b>	<a href="http://www.VPGSensors.com">www.VPGSensors.com</a>
<b>E-Mail</b>	mm.de@vpgsensors.com

##### 1.4. Notrufnummer

<b>Gesellschaft / Organisation</b>	Chemtrec (24/7/365)
<b>Notrufnummer(n)</b>	(00-1) 703-527-3887 (Worldwide)
<b>Andere Notrufnummer(n)</b>	Nicht verfügbar

#### ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen <sup>[1]</sup></b>	H226 - Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3, H304 - Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1, H315 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H335 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, Atemwegsreizung, H373 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2
<b>Legende:</b>	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

<b>Gefahrenpiktogramme</b>	
<b>Signalwort</b>	<b>Gefahr</b>

##### Gefahrenhinweise

## M-Coat C

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Zusätzliche Erklärung(en)**

Nicht anwendbar

**SICHERHEITSHINWEISE: Prävention**

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P260	Nicht Nebel / Dampf einatmen / sprühen.
P271	Verwenden Sie nur einen gut belüfteten Bereich.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P241	Explosionssgeschützte elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-/ eigensicherer Geräte verwenden.
P242	Funkenarmes Werkzeug verwenden.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P264	Nach Gebrauch alle freiliegenden äußeren Körperbereiche gründlich waschen.

**SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion**

P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt/ Ersthelfer anrufen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P370+P378	Bei Brand: Alkoholbeständiger Schaum oder normale Protein Schaum zum Löschen verwenden.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/Ersthelfer anrufen.
P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P332+P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung**

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

**SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung**

P501	Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen Vorschriften einer zugelassenen Sammelstelle für gefährliche Abfälle oder dem Sondermüll zuführen.
------	--

Material enthält XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN, Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken\*.

Kann zu Beschwerden der Augen führen\*.

Kann den Embryo schädigen\*.

Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

\*BEGRENZTER BEWEIS

<b>XYLOL,- ISOMERENGEMISCH,-REIN</b>	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)
--	--

Dieser Stoff/diese Mischung erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) gemäß Anhang XIII der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission und der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission.

Dieser Stoff/diese Mischung erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) gemäß Anhang XIII der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission und der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission.

Dieser Stoff/diese Mischung erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als persistent, mobil und toxisch (PMT) gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2023/707 der Kommission.

Dieser Stoff/diese Mischung erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als sehr persistent und sehr mobil (vPvM) gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2023/707 der Kommission.

Die Substanz/Mischung enthält keine Bestandteile, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als endokrinschädlich gelten, noch ist sie in der Liste gemäß Artikel 59 Absatz 1 der REACH-Verordnung in Konzentrationen von  $\geq 0,1\%$  (w/w) aufgeführt.

Keine weiteren Informationen zur Produktgefährdung.

**ABSCHNITT 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1.Stoffe**

Siehe "Zusammensetzung der Bestandteile" in Abschnitt 3.2

M-Coat C

3.2. Gemische

1. CAS-Nr. 2. EC-Nr. 3. Index-Nr. 4. REACH-Nr.	% [Konzentration]	Name	Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen	SCL / M-Faktor	Nanoskaliger Form Teileigenschaften
1. 70131-67-8 2. Nicht verfügbar 3. Nicht verfügbar 4. Nicht verfügbar	<=53.2	<u>Dihydroxypolydimethylsiloxan</u>	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3; H226 [1]	SCL: Nicht verfügbar  Akuter M-Faktor: Nicht anwendbar  Chronischer M- Faktor: Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
1. 1330-20-7 2. 215-535-7 3. Nicht verfügbar 4. Nicht verfügbar	16.3-24.5	<u>XYLOL- ISOMERENGEMISCH -REIN</u> *	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3, Akute Toxizität (dermal), Gefahrenkategorie 4, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4; H226, H312, H315, H332 [2]	SCL: Nicht verfügbar  Akuter M-Faktor: Nicht anwendbar  Chronischer M- Faktor: Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
1. 68909-20-6 2. 272-697-1 3. 014-052-00-7 4. Nicht verfügbar	<=20.4	<u>Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N- (trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid</u>	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2; H373, EUH066 [2]	SCL: Nicht verfügbar  Akuter M-Faktor: Nicht anwendbar  Chronischer M- Faktor: Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
1. 1185-55-3 2. 214-685-0 3. Nicht verfügbar 4. Nicht verfügbar	4-8.1	<u>Trimethoxy(methyl)silan</u>	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, Gefahrenkategorien 2, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2; H225, H261, H315 [1]	SCL: Nicht verfügbar  Akuter M-Faktor: Nicht anwendbar  Chronischer M- Faktor: Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
<b>Legende:</b>	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI; 3. Klassifizierung von C & L gezogen; * EU IOELVs verfügbar; [e] Substanz mit endokrin wirkenden Eigenschaften				

ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Augenkontakt</b>	Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt: <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>	Bei Kontakt mit der Haut: <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>▶ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet worden sind, den kontaminierten Bereich verlassen.</li> <li>▶ Legen Sie die betroffene Person hin. Und betroffene Person warm zudecken, ruhig halten.</li> <li>▶ Falls verfügbar, medizinischen Sauerstoff durch geschultes Personal verabreichen.</li> <li>▶ Bei Atemstillstand sollte die Person künstlich beatmet werden, vorzugsweise mit einem Beatmungsgerät mit Druckventil, einem Beutel-Ventil-Maskengerät oder einer Taschenmaske, je nach Schulung. Falls erforderlich, HLW durchführen.</li> <li>▶ Sofortiger Transport ins Krankenhaus oder zum Arzt.</li> </ul>
<b>Einnahme</b>	Falls spontanes Erbrechen bevorsteht oder bereits auftritt, halten Sie den Kopf des Patienten nach unten, senken Sie den Patienten in Beckenposition um eine mögliche Aspiration des Erbrochenen zu verhindern. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Nach Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen.</b></li> <li>▶ Wenn der Patient erbricht, aufrecht hinsetzen oder in die stabile Seitenlage bringen, um Atmen zu ermöglichen und Aspiration zu verhindern.</li> <li>▶ Den Patienten aufmerksam beobachten.</li> <li>▶ Niemals einer Person, die Zeichen von Schläfrigkeit zeigt, oder ein vermindertes Bewusstsein hat, d.h. ohnmächtig wird, Flüssigkeit geben.</li> <li>▶ Wasser geben, um den Mund auszuspülen. Dann langsam und so viel Flüssigkeit geben, wie der Verletzte ohne Schwierigkeiten trinken kann.</li> <li>▶ Medizinischen Rat einholen.</li> </ul> Vermeiden Sie es Milch oder Öl zu geben. Vermeiden Sie die Gabe von Alkohol.

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.

**M-Coat C**

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 akutes und kurzzeitiges wiederholtes Ausgesetztsein zu Methanol:

- ▶ Toxizität rührt von der Akkumulation von Formaldehyd/Ameisensäure her.
- ▶ Klinische Anzeichen begrenzen sich normalerweise auf CNS, Augen und GI Trakt. Ernsthafte metabolische Acidose kann möglicherweise zu Dyspnea und tiefen körperlichen Auswirkungen führen, die dann nur schwer zu behandeln sind.
- ▶ An allen symptomatischen Patienten sollte der arteriellen pH gemessen werden. Evaluieren Sie die Luftwege, die Atmung und die Zirkulation.
- ▶ Stabilisieren Sie "obtunded" Patienten, indem Sie Naloxon, Glukose und Thiamin verabreichen.
- ▶ Dekontaminieren Sie ihn mit Ipecac oder Spülung - dies gilt für Patienten, die man 2 Stunden nach der Einnahme zu Gesicht bekommt. Holzkohle absorbiert nicht sehr gut; the Nützlichkeit von Cathartic ist nicht etabliert.
- ▶ Erzwungene Diurese ist nicht effektiv; Haemodialyse wird empfohlen, wo die Spitzenwerte des Methanols 50 mg/dL übersteigen (dies korreliert mit dem Serum Bicarbonat Wert unter 18 meq/L).
- ▶ Ethanol beibehalten bei Werten zwischen 100 und 150 mg/dL, schwächt die Bildung von toxischen Metaboliten und kann möglicherweise angegeben werden, wenn der Methanol-Spitzenwert 20 mg/dL übersteigt. Eine intravenöse Ethanol-Lösung in D5W ist optimal.
- ▶ Folat, da Leucovarin die oxidative Entfernung der Ameisensäure möglicherweise erhöhen kann. 4-Methylpyrazol kann ein effektives Zusatzmittel in der Behandlung sein.
- ▶ Phenytoin kann möglicherweise Diazepam vorgezogen werden - im Falle eines plötzlichen Anfalls.

[Ellenhorn Barceloux: Medical Toxicology]

BIOLOGICAL EXPOSURE INDEX - BEI (= Biologischer Expositionsindex).

Determinant/Bestimmender Faktor	Index	Bemusterung Zeit	Bemerkung
1. Methanol im Urin	15 mg/l	Ende der Schicht	B, NS
2. Ameisensäure im Urin	80 mg/gm Kreatinin	Vor einer Schicht oder am Ende einer Arbeitswoche	B, NS

B: Hintergrundwerte tauchen in Proben auf, die von Subjekten stammen, die NICHT ausgesetzt waren.

NS: Nicht-spezifischer bestimmender Faktor; ebenso nach dem Ausgesetztsein zu anderen Materialien beobachtet.

Nachdem man akut oder kurzzeitig wiederholt Xylen ausgesetzt war:

- ▶ Die Gastro-intestinale Absorption ist sehr significant im Falle von Einnahme der Substanz. Bei Einnahmen, die 1-2 ml (Xylene)/kg, übersteigen, wird Intubation und Spülung mit einem endotrachealen Manschettenschlauch empfohlen. Der Einsatz von Holzkohle und Abfuhrmittel (Cathartics) ist zweideutig.
- ▶ Die Lungenabsorption erfolgt rasch, ungefähr 60-65% werden in Ruhe zurückbehalten.
- ▶ Die primäre Lebensbedrohung durch die Einnahme und/oder Einatmung ist Atemstillstand.
- ▶ Patienten sollten sehr rasch nach den Anzeichen einer Atmungsbedrängnis hin untersucht werden. (Z. B. Zyanose, Tachypnoea, intercostale Retraktion, Obtundation), verabreichen Sie entsprechend Sauerstoff. Patienten mit nicht ausreichenden Atmungsvoluminas oder niedrigen Werten an arteriellen Blutgasen (pO2 < 50 mm Hg or pCO2 > 50 mm Hg) sollten intubiert werden.
- ▶ Arrhythmien komplizieren die Einnahme/ oder Einatmung einiger Kohlenwasserstoffe und es wurde von elektrokardiographischen Anzeichen myokardialer Verletzung berichtet, intravenöser Zugang und ein Herzmonitor sollten in offensichtlich symptomatischen Patienten etabliert werden. Die Lungen scheiden die eingeatmeten Lösungsmittel wieder aus, so dass Hyperventilation die Reinigung/Klärung verbessert.
- ▶ Eine Röntgenaufnahme des Oberkörpers sollte sofort nach Stabilisierung der Atmung und des Kreislaufs gemacht werden, um die Aspiration zu dokumentieren und um einen möglichen Pneumothorax aufzudecken.
- ▶ Epinephrin (Adrenalin) wird zur Behandlung von Bronchospasm nicht empfohlen, da es ein grosses Potential myokardialer Sensibilisierung zu Catecholaminen darstellt. Eingeatmete kardio-selektive Bronchodilatoren (z.B. Alupent, Salbutamol) sind die bevorzugten Mittel, Aminophylline sind lediglich zweite Wahl.

BIOLOGICAL EXPOSURE INDEX - BEI (Biologischer Index für das Exposition)

Diese repräsentieren die bestimmenden Faktoren (Determinanten), beobachtet in Proben, die von einem gesunden Arbeiter stammen, der entsprechend dem

Expositionsgrenzwert (Exposure Standard = ES oder TLV) der Substanz ausgesetzt war:

Bestimmender Faktor (Determinant)	Index	Zeit	Bemerkungen
Methylhippursäure im Urin	1.5 gm/gm Kreatinin	Schichtende Ende der Schicht	SQ
	2 mg/min	Letzten 4 Stunden der Schicht	

SQ: Semi-quantitativer bestimmender Faktor - Interpretation kann zweideutig sein; sollte lediglich als ein Screeningtest oder ein bestätigender Test bewertet werden.

**ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

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

<b>Feuerunverträglichkeit</b>	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>▶ Wenn Siliciumdioxidstaub in Luft verteilt wird, sollten Feuerwehrleute den Inhalationsschutz tragen, da gefährliche Stoffe aus dem Feuer an den Siliciumdioxidpartikeln adsorbiert werden können.</li> <li>▶ Bei Erwärmung auf extreme Temperaturen kann (&gt; 1700 ° C) amorphe Kieselsäure verschmelzen.</li> </ul>
<b>Feuer/Explosionsgefahr</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Flüssigkeit und Dämpfe sind brennbar.</li> <li>▶ Mäßige Brandgefahr durch Hitze oder Flammen.</li> <li>▶ Dämpfe bilden eine explosive Mischung mit Luft.</li> <li>▶ Mäßige Explosionsgefahr durch Hitze oder Flammen.</li> <li>▶ Dämpfe können sich über ansehnliche Strecken zur Zündquelle ausdehnen.</li> <li>▶ Erhitzen kann Ausdehnung oder Zersetzung verursachen, welche zu gewaltsamem Bersten von Behältern führt.</li> <li>▶ Kann bei Entzündung toxische Kohlenmonoxid(dämpfe)(CO) abgeben.</li> </ul> <p>Die Verbrennungsprodukte sind: Kohlendioxid (CO2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Produkte, die sich bei hoher Temperatur zersetzen beinhalten Silikondioxid, kleine Mengen an Formaldehyd, Ameisensäure, Essigsäuren und Spuren von Silikon Polymeren.</li> <li>▶ Diese Gase können sich entzünden und es hängt von den jeweiligen Umständen ab, ob sich das Harz/Polymer entzündet.</li> <li>▶ Eine äußere Silikonhaut kann sich ebenfalls bilden. Das Löschen des Feuers in der Nähe der Haut erweist sich als schwierig.</li> <li>▶ Wenn Siliciumdioxidstaub in Luft verteilt wird, sollten Feuerwehrleute den Inhalationsschutz tragen, da gefährliche Stoffe aus dem Feuer an den Siliciumdioxidpartikeln adsorbiert werden können.</li> <li>▶ Bei Erwärmung auf extreme Temperaturen kann (&gt; 1700 ° C) amorphe Kieselsäure verschmelzen.</li> </ul> <p>Kohlenmonoxid (CO), Fluorwasserstoff,, Silikon Dioxid (SiO2) , andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen.</p>

**ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Siehe Abschnitt 8

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

siehe Abschnitt 12

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

M-Coat C

<p><b>Freisetzung von Kleinen Mengen</b></p>	<p>Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alle Zündquellen entfernen.</li> <li>▶ Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen.</li> <li>▶ Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden.</li> <li>▶ Kontrolle des Überwachungspersonals auf Kontakt mit dem Produkt mit Schutzausrüstung.</li> <li>▶ Kleine Mengen mit Vermiculit oder anderen aufsaugenden Mitteln eindämmen oder aufsaugen.</li> <li>▶ Aufwischen.</li> <li>▶ Reste in einem Abfallbehälter für Brennbares sammeln.</li> </ul> <p>Rutschgefahr bei Verschütten.</p>
<p><b>FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN</b></p>	<p>Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen.</p> <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> <li>▶ Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen. Eindringen von Verschüttungen in Kanalisation und Oberflächenwasser mit allen Mitteln die zur Verfügung stehen, verhindern.</li> <li>▶ Freisetzung verhindern, wenn ohne Gefährdung möglich.</li> <li>▶ Ausgelaufenes Produkt mit Sand, Erde oder Vermiculit eindämmen.</li> <li>▶ Wiederverwertbares Produkt in geeigneten, gekennzeichneten Behältern zur Wiederverwertung bringen.</li> <li>▶ Reste neutralisieren/dekontaminieren.</li> <li>▶ Feststoffreste in gekennzeichneten Fässern zur Beseitigung sammeln.</li> <li>▶ Umgebung mit Wasser reinigen und verhindern, daß verunreinigtes Wasser in Kanalisation gelangt.</li> <li>▶ Nach Reinigungsarbeiten, vor Einlagerung und Wiederverwertung, Schutzkleidung und Ausrüstung dekontaminieren und waschen.</li> <li>▶ Bei Verunreinigung von Kanalisation oder Oberflächenwasser, Rettungskräfte benachrichtigen.</li> <li>• Silicon Öle, auch in kleinen Mengen, können eine Rutschgefahr darstellen.</li> <li>• Es kann notwendig sein, den Bereich abzusperren und Warnzeichen im Umkreis aufzustellen.</li> <li>• Säubern Sie den Bereich mit geeigneten Absorptionsmitteln von der Verschüttung, so schnell, wie es praktisch möglich ist.</li> <li>• Die Endreinigung erfordert möglicherweise die Verwendung von Dampf, Lösungs- oder Reinigungsmitteln.</li> </ul>

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

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

**ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

<p><b>Sicheres Handhaben</b></p>	<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 Kontainer sollte NICHT erfolgen.</li> <li>▶ Elektrostatische Entladung kann während des Pumpens erzeugt werden - diese kann zu Feuer führen.</li> <li>▶ Stellen Sie elektrische Kontinuität sicher, indem Sie jegliche Ausrüstung abbinden und erden.</li> <li>▶ Beschränken Sie die Liniengeschwindigkeit während des Pumpens um die Generierung elektrostatischer Entladung zu vermeiden. (&lt;=1 m/Sek bis das Füllrohr doppelt so tief wie sein Umfang versenkt ist, dann &lt;=7 m/sek).</li> <li>▶ Vermeiden Sie spritzendes Befüllen.</li> <li>▶ Benutzen Sie KEINE komprimierte Luft für das Befüllen, Entladen- oder sonstige Handhabungstätigkeiten.</li> <li>▶ Kontakt mit der Haut, einschließlich Einatmen, vermeiden.</li> <li>▶ Schutzkleidung tragen, wenn das Risiko einer Überexposition besteht.</li> <li>▶ In einem gut belüfteten Bereich verwenden.</li> <li>▶ Ansammlung in Vertiefungen und Schächten verhindern.</li> <li>▶ <b>NICHT betreten, bevor die Atmosphäre überprüft wurde.</b></li> <li>▶ Rauchen, offenes Feuer oder Zündquellen vermeiden.</li> <li>▶ Bildung statischer Elektrizität vermeiden.</li> <li>▶ <b>KEINE Plastikeimer verwenden.</b></li> <li>▶ Alle Leitungen und Geräte erden.</li> <li>▶ Funkenfreie Werkzeuge beim Umgang verwenden.</li> <li>▶ Kontakt mit unverträglichen Materialien vermeiden.</li> <li>▶ <b>Beim Umgang NICHT essen, trinken oder rauchen.</b></li> <li>▶ Behälter bei Nichtgebrauch fest verschlossen halten.</li> <li>▶ Physische Beschädigungen der Behälter vermeiden.</li> <li>▶ Nach dem Umgang immer Hände mit Wasser und Seife waschen.</li> <li>▶ Arbeitskleidung separat waschen.</li> <li>▶ Gute berufliche Arbeitspraktiken anwenden.</li> <li>▶ Hinweise des Herstellers zu Lagerung und Handhabung gemäß SDS beachten.</li> <li>▶ Die Atmosphäre sollte regelmäßig gemäß den festgelegten Expositionsgrenzwerten überprüft werden, um sichere Arbeitsbedingungen zu gewährleisten.</li> </ul>
<p><b>Brand- und Explosionsschutz</b></p>	<p>siehe Abschnitt 5</p>
<p><b>Sonstige Angaben</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ In Originalbehältern, in genehmigtem Lagerabschnitt für entzündbare Flüssigkeiten lagern.</li> <li>▶ <b>NICHT in Gruben, Vertiefungen, Kellern oder Bereichen lagern, wo Dämpfe sich sammeln können.</b></li> <li>▶ Nicht Rauchen, keine offenen Flammen, Hitze oder Zündquellen.</li> <li>▶ Behälter versiegelt lassen.</li> <li>▶ Von unverträglichen Mitteln entfernt, an einem kühlen, trockenen, gut durchlüfteten Bereich lagern.</li> <li>▶ Behälter gegen physikalische Schädigung schützen und regelmäßig auf Dichtigkeit überprüfen.</li> <li>▶ Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.</li> </ul>

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

<p><b>Geeignetes Behältnis</b></p>	<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>▶ Behälter auf deutliche Kennzeichnung und Dichtigkeit überprüfen.</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> <li>▶ Für Materialien mit einer Viskosität von mindestens 2680 cSt (23 °C)</li> <li>▶ Für Produkte mit einer Viskosität von mindestens 250 cSt (23 °C)</li> <li>▶ Produkte, die vor Gebrauch gerührt werden müssen und eine Viskosität von mindestens 20 cSt (23 °C) haben.</li> <li>(i): Verpackung mit abnehmbarem Deckel;</li> <li>(ii): Dosen mit Reibungsverschlüssen und</li> <li>(iii): Rohre und Patronen für niedrigen Druck können verwendet werden.</li> <li>▶ Wenn Kombinationsverpackungen verwendet werden, und die inneren Verpackungen aus Glas bestehen, muß ausreichendes inertes Polstermaterial zwischen innerer und äußerer Verpackung vorhanden sein.</li> <li>▶ 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.</li> </ul>
------------------------------------	--

M-Coat C

<b>LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Heftige Reaktionen - manchmal sogar bis hin zu Explosionen – können auf den Kontakt zwischen aromatischen Ringen und starken oxidierenden Mittel zurückzuführen sein.</li> <li>▶ Aromaten können exotherm mit Basen und mit Diazo-Komponenten reagieren.</li> </ul> <p>Der Stoff kann ein "Metalloid"</p> <p>Die folgenden Elemente werden als Metalloide angesehen; Bor, Silizium, Germanium, Arsen, Antimon, Tellur und (möglicherweise) Polonium</p> <p>Die Elektronegativitäten und Ionisierungsenergien der Metalloide liegen zwischen denen der Metalle und Nichtmetalle, so dass die Metalloide Eigenschaften beider Klassen aufweisen. Die Reaktivität der Metalloide hängt von dem Element ab, mit dem sie reagieren. Zum Beispiel verhält sich Bor bei der Reaktion mit Natrium als Nichtmetall, bei der Reaktion mit Fluor jedoch als Metall.</p> <p>Im Gegensatz zu den meisten Metallen sind die meisten Metalloide amphoter - das heißt, sie können sowohl als Säure als auch als Base wirken. Zum Beispiel bildet Arsen nicht nur Salze wie Arsenhalogenide durch die Reaktion mit bestimmten starken Säuren, sondern es bildet auch Arsenite durch Reaktionen mit starken Basen.</p> <p>Die meisten Metalloide haben eine Vielzahl von Oxidationsstufen oder Wertigkeiten. Tellur zum Beispiel hat die Oxidationsstufen +2, -2, +4 und +6. Metalloide reagieren wie Nicht-Metalle, wenn sie mit Metallen reagieren und verhalten sich wie Metalle, wenn sie mit Nicht-Metallen reagieren.</p> <p>Kontakt mit Wasser setzt hochentzündliche Gase frei.</p> <p>Silikate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ reagieren mit Flusssäure zu Siliciumtetrafluoridgas</li> <li>▶ reagieren mit Xenonhexafluorid zu explosivem Xenontrioxid</li> <li>▶ reagiert exotherm mit Sauerstoffdifluorid und explosiv mit Chlortrifluorid (diese halogenierten Materialien sind keine alltäglichen industriellen Materialien) und anderen fluorhaltigen Verbindungen</li> <li>▶ können mit Fluor reagieren, Chloraten</li> <li>▶ ist unverträglich mit starken Oxidationsmitteln, Mangantrioxid, Chlortrioxid, starken Alkalien, Metalloxiden, konzentrierter Orthophosphorsäure, Vinylacetat</li> <li>▶ kann beim Erhitzen mit Alkalicarbonaten heftig reagieren.</li> </ul> <p>Vermeiden Sie starke Säuren, Basen.</p>
<b>Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 2012/18/EU (Seveso III)</b>	P5a: Entzündbare Flüssigkeiten, P5b: Entzündbare Flüssigkeiten, P5c: Entzündbare Flüssigkeiten
<b>Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von</b>	P5a Unter- / Oberstufenanforderungen: 10 / 50 P5b Unter- / Oberstufenanforderungen: 50 / 200 P5c Unter- / Oberstufe Anforderungen: 5 000 / 50 000

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoff	DNELs DNEL Abgeleitete Nicht-Effekt Konzentration	PNECs Kompartiment
XYLOL,- ISOMERENGEMISCH,-REIN	Dermal 212 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) Einatmen 221 mg/m³ (Systemisch, Chronisch) Einatmen 221 mg/m³ (Lokal, Chronisch) Einatmen 442 mg/m³ (Systemisch, Akut) Einatmen 442 mg/m³ (Lokal, Akut) Dermal 125 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) * Einatmen 65.3 mg/m³ (Systemisch, Chronisch) * Oral 5 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) * Einatmen 65.3 mg/m³ (Lokal, Chronisch) * Einatmen 260 mg/m³ (Systemisch, Akut) * Einatmen 260 mg/m³ (Lokal, Akut) *	0.044 mg/L (Wasser (Frish)) 0.01 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.004 mg/L (Wasser (Meer)) 2.52 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.252 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.852 mg/kg soil dw (Soil) 1.6 mg/L (STP)
Trimethoxy(methyl)silan	Dermal 3.6 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) Einatmen 25.6 mg/m³ (Systemisch, Chronisch) Dermal 7.2 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) * Einatmen 6.25 mg/m³ (Systemisch, Chronisch) * Oral 0.26 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) * Einatmen 26400 mg/m³ (Systemisch, Akut) *	0.73 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.073 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.03 mg/kg soil dw (Soil)

\* Werte für General Population

Arbeitsplatzgrenzwert


DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	Wert (8 Stunden)	Wert (15 Minuten)	Momentanwert	Bemerkungen
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	XYLOL,- ISOMERENGEMISCH,- REIN	Xylene (mixed isomers, pure)	50 ppm / 221 mg/m3	442 mg/m3 / 100 ppm	Nicht verfügbar	Skin
Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz	XYLOL,- ISOMERENGEMISCH,- REIN	Xylol (alle Isomere)	50 ppm / 220 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	XYLOL,- ISOMERENGEMISCH,- REIN	Xylol (alle Isomere)	50 ppm / 220 mg/m3	440 mg/m3 / 100 ppm	Nicht verfügbar	Bei größerer körperlicher Aktivität sollte durch biologisches Monitoring die Einhaltung des BAT-Wertes regelmäßig überprüft werden.; vgl. Abschn. XII; SchwGr: D; Hautres: H
Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre	Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-	Allgemeiner Staubgrenzwert	1.25 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

M-Coat C

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	Wert (8 Stunden)	Wert (15 Minuten)	Momentanwert	Bemerkungen
am Arbeitsplatz	(trimethylsilyl)-Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid	(siehe auch Nummer 2.4) Alveolengängige Fraktion				
Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz	Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid	Allgemeiner Staubgrenzwert (siehe auch Nummer 2.4) Einatembare Fraktion	10 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid	Allgemeiner Staubgrenzwert (alveolengängige Fraktion) (granuläre biobeständige Stäube, GBS)	0.3 mg/m3	2.4 mg/m3	Nicht verfügbar	ausgenommen sind ultrafeine Partikel; siehe Abschnitt Vh; vgl. Abschn. Vf; für Stäube mit einer Dichte von 1 g/cm <sup>3</sup> ; SchwGr: C; KanzKat: 4
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid	Allgemeiner Staubgrenzwert (einatembare Fraktion)	4 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	vgl. Abschn. Vf und g

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	Bei entzündbaren Flüssigkeiten und entzündbaren Gasen kann eine örtliche Abluftventilation oder eine abgeschlossene Ventilation für den gesamten Prozess erforderlich sein. Das Absaugsystem muß explosionsgeschützt sein. Luftverunreinigungen, die am Arbeitsplatz entstehen, bewegen sich mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten, die die notwendige Geschwindigkeit der Luftzirkulation bestimmen, mit der die Luftverunreinigung zuverlässig beseitigt werden kann.									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Art der Verunreinigung</th> <th>Luftgeschwindigkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lösemittel, Dämpfe, Entfetten, Entgasen von Tanks (in ruhiger Luft)</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Aerosole, Rauch aus Metallschmelzen Unterbrochene Containerbefüllung, langsame Förderbänder Freisetzungen, Schweißen, Dämpfe von Metallbeschichtungen, Beizen ((die aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich der Entstehung freigesetzt werden)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Direkter Strahl, Sprühlackierung, Abfüllen von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube durch Zerreiben, Gasfreisetzung</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> </tbody> </table>	Art der Verunreinigung	Luftgeschwindigkeit	Lösemittel, Dämpfe, Entfetten, Entgasen von Tanks (in ruhiger Luft)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)	Aerosole, Rauch aus Metallschmelzen Unterbrochene Containerbefüllung, langsame Förderbänder Freisetzungen, Schweißen, Dämpfe von Metallbeschichtungen, Beizen ((die aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich der Entstehung freigesetzt werden)	0.5-1 m/s (100-200 f/min)	Direkter Strahl, Sprühlackierung, Abfüllen von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube durch Zerreiben, Gasfreisetzung	1-2.5 m/s (200-500 f/min)	
	Art der Verunreinigung	Luftgeschwindigkeit								
	Lösemittel, Dämpfe, Entfetten, Entgasen von Tanks (in ruhiger Luft)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)								
Aerosole, Rauch aus Metallschmelzen Unterbrochene Containerbefüllung, langsame Förderbänder Freisetzungen, Schweißen, Dämpfe von Metallbeschichtungen, Beizen ((die aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich der Entstehung freigesetzt werden)	0.5-1 m/s (100-200 f/min)									
Direkter Strahl, Sprühlackierung, Abfüllen von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube durch Zerreiben, Gasfreisetzung	1-2.5 m/s (200-500 f/min)									
Innerhalb der Bereiche ist der zutreffende Wert abhängig von:										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unteres Ende des Bereichs</th> <th>Oberes Ende des Bereiches</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Raumluft strömt minimal</td> <td>1. Störende Luftbewegung</td> </tr> <tr> <td>2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter</td> <td>2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit</td> </tr> <tr> <td>3. Unterbrochene, geringe Entwicklung</td> <td>3. Hohe Entwicklung, starke Last</td> </tr> <tr> <td>4. Starker Abzug</td> <td>4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle</td> </tr> </tbody> </table>	Unteres Ende des Bereichs	Oberes Ende des Bereiches	1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftbewegung	2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter	2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit	3. Unterbrochene, geringe Entwicklung	3. Hohe Entwicklung, starke Last	4. Starker Abzug	4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle
Unteres Ende des Bereichs	Oberes Ende des Bereiches									
1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftbewegung									
2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter	2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit									
3. Unterbrochene, geringe Entwicklung	3. Hohe Entwicklung, starke Last									
4. Starker Abzug	4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle									
8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung										
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Schutzbrille mit Seitenschutz.</li> <li>► Chemikalienschutzbrille. [AS/NZS 1337.1, EN166 oder nationales Äquivalent]</li> <li>► Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen bzw. das Verbot der Verwendung von Kontaktlinsen sollte für jeden Arbeitsplatz bzw. jede Aufgabe erstellt werden. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistungen von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, 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]</li> </ul>									
Hautschutz	Siehe Handschutz nachfolgend									
Hände / Füße Schutz	Chemikalienschutzhandschuhe tragen, z.B. aus PVC Sicherheitsschuhe oder Sicherheitsgummistiefel tragen. Die Auswahl der geeigneten Handschuhe ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen, die von Hersteller zu Hersteller variieren. Wobei die chemischen eine Zubereitung aus mehreren Substanzen ist, kann der Widerstand des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muß deshalb vor der Anwendung überprüft werden. Die genau Durchbruchzeit für Stoffe hat gewonnen wird vom Hersteller des Schutzhandschuhs und hat beobachtet werden, wenn eine endgültige Entscheidung treffen. Persönliche Hygiene ist ein wichtiger Bestandteil einer effektiven Handpflege. Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitsscreme 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 2161.1 oder nationale Äquivalent). · Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzklasse 5 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit über 240 Minuten gemäß DIN EN 374, AS/NZS 2161.10.1 oder nationalen äquivalent). · Wenn nur ein kurzer Kontakt erwartet wird, wird ein									

M-Coat C

	<p>Handschuh mit Schutzklasse 3 oder höher empfohlen.(Durchbruchzeit mehr als 60 Minuten nach EN 374, AS/NZS 2161.10.1 oder nationalem äquivalent) · 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&gt; 480 min · Gute wenn Durchdringungszeit&gt; 20 min · Messe bei Durchbruchzeit &lt;20 min · Schlechte wenn Handschuhmaterial degradiert Für allgemeine Anwendungen, Handschuhe mit einer Dicke von typischerweise mehr als 0,35 mm, empfohlen. Es soll betont werden, dass Handschuhdicke ist nicht unbedingt ein guter Prädiktor für Handschuh Resistenz gegenüber einem bestimmten chemischen, da die Permeation Effizienz des Handschuhs wird von der genau Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängig sein. Daher sollte der Handschuhauswahl 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) können erforderlich sein, 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) können erforderlich sein, wo ein mechanisches bestehendes Risiko (wie auch ein chemisches) Risiko d.h. wo Abrasion oder Punktur Potential Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitscreme wird empfohlen.</p>
<p><b>Körperschutz</b></p>	<p>Siehe Anderer Schutz nachfolgend</p>
<p><b>Anderen Schutz</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Overalls.</li> <li>• PVC-Schürze.</li> <li>• Bei starker Exposition kann ein PVC-Schutzanzug erforderlich sein.</li> <li>• Augenspüleinheit.</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass eine Sicherheitsdusche zur Verfügung steht.</li> </ul> <p>Hinweis: Baumwoll- oder Polyester/Baumwoll-Overalls bieten nur Schutz gegen leichte oberflächliche Kontamination, die nicht bis auf die Haut durchdringt. Die Overalls sollten regelmäßig gewaschen werden. Wenn das Risiko einer Exposition der Haut hoch ist (z.B. beim Aufräumen von verschütteten Flüssigkeiten oder wenn die Gefahr von Spritzern besteht), sind chemikalienbeständige Schürzen und/oder undurchlässige Chemikalienschutzanzüge und -stiefel erforderlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einige persönliche Schutzausrüstungen aus Kunststoff (z.B. Handschuhe, Schürzen, Überschuhe) werden nicht empfohlen, da sie statische Elektrizität erzeugen können.</li> <li>• Bei großflächigem oder kontinuierlichem Einsatz eng anliegende, nicht statische Kleidung tragen (keine metallischen Verschlüsse, Manschetten oder Taschen).</li> <li>• Nicht funkende Sicherheitsschuhe oder leitende Schuhe sollten in Betracht gezogen werden. Leitfähiges Schuhwerk beschreibt einen Stiefel oder Schuh mit einer Sohle aus einer leitfähigen Verbindung, die chemisch an die unteren Komponenten gebunden ist, zur dauerhaften Kontrolle, um den Fuß elektrisch zu erden und statische Elektrizität vom Körper abzuleiten, um die Möglichkeit der Entzündung flüchtiger Verbindungen zu verringern. Der elektrische Widerstand muss zwischen 0 und 500.000 Ohm liegen. Leitfähige Schuhe sollten in Spinden in der Nähe des Raums, in dem sie getragen werden, aufbewahrt werden. Personal, das leitfähige Schuhe erhalten hat, sollte diese von seinem Arbeitsplatz bis zu seinem Wohnort und zurück nicht tragen.</li> </ul>

**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: M-Coat C

Substanz	CPI
PE/EVAL/PE	A
PVA	A
TEFLON	A
VITON	A
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	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.

**Ansell Handschuh-Auswahl**

<p><b>Handschuh</b> — In Empfehlungsreihenfolge</p> <p>AlphaTec 02-100</p>
--

**Atemschutz**

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

Wenn die Konzentration von Gasen/Partikeln in der Atemzone den „Expositionsgrenzwert“ (oder ES) erreicht oder überschreitet, ist Atemschutz erforderlich.

Der Schutzgrad variiert je nach Maskenkörper und Filterklasse; die Art des Schutzes variiert je nach Filtertyp.

Erforderlicher Mindestschutzzfaktor	Halbmaske	Vollmaske	Gebläseunterstütztes Atemschutzgerät
bis zu 10 × ES	AX-AUS P2	-	AX-PAPR-AUS / Klasse 1 P2
bis zu 50 × ES	-	AX-AUS / Klasse 1 P2	-
bis zu 100 × ES	-	AX-2 P2	AX-PAPR-2 P2 ^

^ - Vollmaske  
 A (alle Klassen) = Organische Dämpfe, B AUS oder B1 = Saure Gase, B2 = Saures Gas oder Cyanwasserstoff (HCN), B3 = Saures Gas oder Cyanwasserstoff (HCN), E = Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), G = Landwirtschaftliche Chemikalien, K = Ammoniak (NH<sub>3</sub>), Hg = Quecksilber, NO = Stickstoffoxide, MB = Methylbromid, AX = Organische Verbindungen mit niedrigem Siedepunkt (unter 65 °C)

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.

## M-Coat C

AlphaTec® 38-612
AlphaTec® Solvex® 37-185
AlphaTec® 58-008
AlphaTec® 58-530B
AlphaTec® 58-530W
AlphaTec® Solvex® 37-675
AlphaTec® 79-700
AlphaTec® 58-735
AlphaTec® 53-001

Die vorgeschlagenen Handschuhe zur Verwendung sollten mit dem Handschuhlieferanten bestätigt 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	Milky white/Transparent liquid		
Physikalischer Zustand	Flüssigkeit	Spezifische Dichte (Wasser = 1)	Nicht verfügbar
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)	Nicht verfügbar
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)	107	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C)	>23	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	0.6 BuAC = 1	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Feuergefährlich.	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Flüchtige Komponente (%vol)	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	3.33306	Gasgruppe	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit	Nicht mischbar	pH-Wert einer Lösung (1%)	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Air = 1)	3.7	VOC g / L	300
Verbrennungswärme (kJ/g)	Nicht anwendbar	Zündabstand (cm)	Nicht anwendbar
Flammenhöhe (cm)	Nicht anwendbar	Flammendauer (s)	Nicht anwendbar
Zündzeitäquivalent im Geschlossenen Raum (s/m3)	Nicht verfügbar	Zünddeflagrationsdichte im Geschlossenen Raum (g/m3)	Nicht verfügbar
nanoskaliger Form Löslichkeit	Nicht verfügbar	Nanoskaliger Form Teilcheneigenschaften	Nicht verfügbar
Partikelgröße	Nicht verfügbar		

### 9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	siehe Abschnitt 7.2
10.2. Chemische Stabilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Unverträgliche Materialien.</li> <li>▶ Produkt wird als stabil angesehen.</li> <li>▶ Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.</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
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	siehe Abschnitt 5.3

## ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

a) akute Toxizität	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
--------------------	--

M-Coat C

<b>b) Hautreizung / Verätzung</b>	Es gibt ausreichende Beweise, um dieses Material als hautzerstörend oder reizend zu klassifizieren.
<b>c) Schwere Augenschäden / Reizung</b>	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
<b>d) Atemwegs-oder Hautsensibilisierung</b>	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
<b>e) Mutagenizität</b>	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
<b>f) Karzinogenizität</b>	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
<b>g) Fortpflanzungs-</b>	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
<b>h) STOT - einmalige Exposition</b>	Es gibt ausreichende Beweise, um dieses Material als toxisch für bestimmte Organe bei einmaliger Exposition zu klassifizieren
<b>i) STOT - wiederholte Exposition</b>	Es gibt ausreichende Beweise, um dieses Material als toxisch für bestimmte Organe bei wiederholter Exposition zu klassifizieren
<b>j) Aspirationsgefahr</b>	Es gibt ausreichende Beweise, um dieses Material als Aspirationsgefahr zu klassifizieren

<b>Einatmen</b>	<p>Durch das Material kann bei empfindlichen Personen Atemwegsreizung ausgelöst werden. Der Körper reagiert auf diese Reizung mit später auftretenden Lungenschäden.</p> <p>Inhalation von hohen Konzentrationen von Gas/Dampf verursacht Lungenreizung mit Husten und Übelkeit, zentralnervöser Depression mit Kopfschmerz und Schwindel, Verlangsamung von Reflexen, Erschöpfung und Verlust der Koordination. Xylen ist ein Beruhigungsmittel für das Zentrale Nervensystem (Depressant).</p>
<b>Einnahme</b>	<p>Silikon-Fluide besitzen keine hohe akute Toxizität. Sie haben möglicherweise eine abführende Eigenschaft und rufen Depression des zentralen Nervensystems hervor. Sie sind bekannt dafür, daß sie Blähungen und Gasproduktion reduzieren. Die Aspiration von Silikon-Fluiden kann eine Entzündung der Lungen hervorrufen.</p> <p>Verschlucken der Flüssigkeit kann Eindringen in die Lungen verursachen mit dem Risiko von Aspirationspneumonie; ernsthafte Konsequenzen können sich ergeben. (ICSC13733)</p> <p>Das Material wurde gemäß EG-Richtlinien oder anderen Klassifizierungssystemen <b>NICHT</b> als „gesundheitsschädlich bei Verschlucken“ eingestuft. Dies liegt am Mangel an bestätigenden Tier- oder Menschenbeweisen. Das Material kann nach Einnahme dennoch gesundheitsschädlich sein, insbesondere bei bereits bestehenden Organschäden (z. B. Leber, Niere). Aktuelle Definitionen schädlicher oder giftiger Substanzen basieren im Allgemeinen auf Dosen, die zum Tod führen, und nicht auf solchen, die Morbidität (Krankheit, Gesundheitsbeeinträchtigung) verursachen. Magen-Darm-Beschwerden können Übelkeit und Erbrechen hervorrufen. Im beruflichen Umfeld gilt die Einnahme geringer Mengen jedoch als unbedenklich.</p>
<b>Hautkontakt</b>	<p>Es ist unwahrscheinlich, daß der Stoff eine Reizungs-Dermatitis (wie in EG Richtlinien anhand von Tierversuchen beschrieben) hervorruft. Zeitweiliges Unwohlsein kann durch längeren Hautkontakt verursacht werden. Gute Hygienepraxis erfordert es, daß die Exposition auf ein Minimum reduziert wird und dass geeignete Schutzhandschuhe am Arbeitsplatz getragen werden.</p> <p>Kontakt der Haut mit dem Stoff kann die Gesundheit schädigen. Systemische Effekte können der Aufnahme folgen.</p> <p>Silikonflüssigkeiten mit einem niedrigen Molekulargewicht können möglicherweise eine lösende Aktivität aufweisen und sie können Hautentzündungen hervorrufen.</p> <p>Offene Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollten nicht mit diesem Stoff in Kontakt kommen.</p> <p>Das Eindringen in den Blutkreislauf, zum Beispiel durch Schnitte, Abschürfungen oder Verletzungen, kann systemische Schäden mit schädlichen Auswirkungen verursachen. Untersuchen Sie die Haut vor der Verwendung des Stoffes und stellen Sie sicher, dass äußere Verletzungen angemessen geschützt sind.</p>
<b>Augen</b>	<p>Wird das Auge Silikon-Fluiden ausgesetzt, verursacht dies temporäre Reizung der Conjunctiva (Bindehaut). Injektionen in die spezifischen Strukturen des Auges verursachen jedoch Vernarbung der Kornea, dauerhafte Augenschädigung, allergische Reaktionen und Katarakt. Es kann möglicherweise zur Erblindung führen.</p> <p>Die Flüssigkeit erzeugt einen hohen Grad an Unbehagen und ist in der Lage Schmerzen und ernsthafte Hornhautentzündung (Konjunktivitis) hervorzurufen. Wenn man das Auge nicht unverzüglich und entsprechend behandelt, können sich möglicherweise Verletzungen der Kornea mit möglicher dauerhafter Beeinträchtigung der Sehkraft entwickeln.</p> <p>Es gibt Hinweise darauf, daß das Material bei manchen Personen Augenreizung verursachen kann und bei manchen Personen zu Augenschäden innerhalb von 24 Stunden oder mehr nach dem Eindringen der Substanz führen kann. Es kann zu Schäden an der Hornhaut kommen. Wenn die Behandlung nicht fachgerecht und sofort erfolgt, kann dies zu permanentem Verlust des Augenlichtes führen. Bindehautentzündung kann auftreten, wenn man wiederholt der Substanz ausgesetzt ist.</p>
<b>Chronisch</b>	<p>Die Akkumulierung der Substanz im menschlichen Körper ist wahrscheinlich und kann möglicherweise einige Bedenken hervorrufen, wenn man wiederholt oder langfristig der Substanz berufsbedingt ausgesetzt ist.</p> <p>Langfristige Exposition gegenüber Atemwegsreizstoffen kann zu Erkrankungen der Atemwege führen, die mit Atembeschwerden und damit verbundenen gesundheitlichen Problemen des gesamten Körpers einhergehen.</p> <p>Giftig : Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken. Dieser Stoff kann bei längerer Exposition ernsthafte Schäden verursachen. Es ist anzunehmen, dass er eine Substanz enthält, die schwere Defekte hervorrufen kann.</p> <p>Es gibt reichlich experimentelle Beweise, dass verminderte Fruchtbarkeit beim Menschen unmittelbar durch die Aufnahme des Produktes verursacht wird.</p> <p>Die synthetischen, amorphen Kieselsäuren sollen im Vergleich zu kristallinen Kieselsäuren eine sehr stark reduzierte Silikosegefahr darstellen und gelten als gesundheitsschädliche Stäube.</p> <p>Bei Erhitzung auf hohe Temperaturen und langer Zeit kann amorphe Kieselsäure beim Abkühlen kristalline Kieselsäure bilden. Das Einatmen von Stäuben, die kristalline Kieselsäure enthalten, kann zu Silikose führen, einer behindernden Lungenfibrose, die sich über Jahre entwickeln kann. Diskrepanzen zwischen verschiedenen Studien, die zeigen, dass Fibrose mit chronischer Exposition gegenüber amorphem Siliziumdioxid einhergeht, und solchen, die dies nicht tun, können durch die Annahme erklärt werden, dass Diatomeenerde (ein nicht-synthetisches Siliziumdioxid, das häufig in der Industrie verwendet wird) entweder schwach fibrogen oder nicht-fibrogen ist und dass die Fibrose auf die Kontamination durch den Gehalt an kristallinem Siliziumdioxid zurückzuführen ist</p> <p>Wiederholte Exposition gegenüber synthetischen amorphen Kieselsäuren kann zu Hauttrockenheit und Rissbildung führen.</p> <p>Die verfügbaren Daten bestätigen das Fehlen signifikanter Toxizität bei oraler und dermalen Exposition.</p> <p>Zahlreiche Studien zur Toxizität bei wiederholter Verabreichung, subchronischer und chronischer Inhalation wurden bei einer Reihe von Spezies mit Luftkonzentrationen von 0,5 mg/m3 bis 150 mg/m3 durchgeführt. Die niedrigsten beobachteten schädlichen Wirkungen (LOAELs) lagen typischerweise im Bereich von 1 bis 50 mg/m3. Wenn verfügbar, lagen die NOAELs (no-observed adverse effect levels) zwischen 0,5 und 10 mg/m3. Die Unterschiede in den Werten können auf die Partikelgröße und damit auf die Anzahl der pro Doseinheit verabreichten Partikel zurückzuführen sein. Generell gilt, dass mit abnehmender Partikelgröße auch der NOAEL/ LOAEL sinkt. Die Exposition führte zu einem vorübergehenden Anstieg der Lungenentzündung, der Marker der Zellschädigung und des Kollagengehalts der Lunge. Es gab keine Hinweise auf eine interstitielle Lungenfibrose.</p> <p>&gt;</p> <p>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.</p> <p>Eine chronische Exposition auf Lösungsmittel durch Einatmen kann zu einer Beeinträchtigung des Nervensystems führen und Blut- und Leberveränderungen mit sich bringen. [PATTYS]</p> <p>Wiederholte Exposition mit hohen Werten Feinstaub am Arbeitsplatz, kann Staublunge hervorrufen, was die Einlagerung eingeatmeten Staubes in die Lungen – unabhängig von der Wirkung – beschreibt. Dies ist richtig, wenn eine bedeutende Anzahl an Partikeln kleiner als 0,5 Mikrom (1/50,000 inch), vorhanden sind. Lungenschatten können im Röntgenbild wahrgenommen werden. Symptome einer Staublunge können umfassen:</p>

**M-Coat C**

Fortschreitender trockener Husten, Kurzatmigkeit beim Ausatmen, erhöhte Ausdehnung des Brustkorbes, Schwäche und Gewichtsverlust. So wie die Krankheit fortschreitet, erzeugt der Husten einen stechenden (zähen) Schleim, die Vitalkapazität verringert sich weiter, und Kurzatmigkeit verschlechtert sich noch mehr. Staublunge ist die Akkumulation von Staub in den Lungen und das Gewebe reagiert darauf. Es wird des Weiteren entweder als nicht kollagenös oder als kollagenöser Typ klassifiziert. Nicht-kollagenöse Staublungen - die gutartige Form - wird durch minimale Reaktion des Gewebes charakterisiert und besteht hauptsächlich aus netzartigen Fasern (Reticulin fibres), Dabei ist die alveolare Architektur intakt und sie ist reversibel.

M-Coat C	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
XYLLOL-, ISOMERENGEMISCH,-REIN	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: >1700 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (Menschlich): 200ppm
	Inhalation (Ratte) LC50: 5000 ppm4h <sup>[2]</sup>	Eye (Nagetier - Kaninchen): 5mg/24H - Schwer
	Oral (Maus) LD50: 2119 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (Nagetier - Kaninchen): 87mg - Leicht
		Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) <sup>[1]</sup>
		Haut (Nagetier - Kaninchen): 100% - Mäßig
		Haut (Nagetier - Kaninchen): 500mg/24H - Mäßig
	Haut (Nagetier - Ratte): 60uL/8H - Leicht	
	Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) <sup>[1]</sup>	
Dihydroxypolydimethylsiloxan	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup> Oral (Ratte) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Nicht verfügbar
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Oral (Ratte) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Nicht verfügbar
Trimethoxy(methyl)silan	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Kaninchen) LD50: >9500 mg/kg <sup>[1]</sup>	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) [1]
	Inhalation (Ratte) LC50: >26000 ppm4h <sup>[1]</sup>	Eye (Nagetier - Kaninchen): 100uL/24H - Leicht
	Oral (Ratte) LD50: 12500 mg/kg <sup>[2]</sup>	Haut (Nagetier - Kaninchen): 500mg - Leicht
		Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>

**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

M-Coat C	Asthma-ähnliche Symptome können noch Monate oder sogar Jahre nach Ende der Exposition gegenüber dem Material anhalten. Dies kann auf eine nicht allergene Erkrankung zurückzuführen sein, die als reaktives Atemwegs-dysfunktionssyndrom (RADS) bekannt ist und nach einer Exposition gegenüber hohen Konzentrationen von stark reizenden Substanzen auftreten kann. Zu den Schlüsselkriterien für die Diagnose von RADS gehört das Fehlen einer vorausgegangenen Atemwegserkrankung bei einem nicht atopischen Individuum mit abruptem Auftreten von hartnäckigen asthmaphähnlichen Symptomen innerhalb von Minuten bis Stunden nach einer dokumentierten Exposition gegenüber dem Reizstoff. In die Kriterien für die Diagnose von RADS wurden auch ein reversibles Luftstrommuster bei der Spirometrie mit dem Vorliegen einer mäßigen bis schweren bronchialen Hypereaktivität bei Methacholin-Herausforderungstests und das Fehlen einer minimalen lymphozytären Entzündung ohne Eosinophilie aufgenommen. RADS (oder Asthma) nach einer irritierenden Inhalation ist eine seltene Störung mit Raten, die mit der Konzentration und der Dauer der Exposition gegenüber der irritierenden Substanz zusammenhängen. Industrielle Bronchitis hingegen ist eine Erkrankung, die als Folge der Exposition aufgrund hoher Konzentrationen von reizenden Substanzen (oft partikulärer Natur) auftritt und nach Beendigung der Exposition vollständig reversibel ist. Die Erkrankung ist durch Atemnot, Husten und Schleimproduktion gekennzeichnet.
XYLLOL-, ISOMERENGEMISCH,-REIN	Das Material kann möglicherweise ernsthafte Augenreizung hervorrufen, was dann zu ausgeprägter Entzündung führt. Wiederholte und verlängerte Exposition zu den Reizstoffen kann möglicherweise Bindehautentzündung (Konjunktivitis) hervorrufen. Die Substanz wird durch das IARC als Gruppe 3 eingestuft: NICHT klassifizierbar hinsichtlich seiner Karzinogenizität am Menschen. Beweise der Karzinogenizität sind möglicherweise nicht ausreichend oder nur begrenzt durch Tierversuche verfügbar.
TRIMETHOXY(METHYL)SILAN	Der Stoff kann reizend auf die Augen wirken; längerer Kontakt kann Entzündungen verursachen. Wiederholte oder anhaltende Exposition gegenüber Reizstoffen kann eine Bindehautentzündung hervorrufen.
M-Coat C & SILANAMIN, 1,1,1-TRIMETHYL-N-(TRIMETHYLSILYL)-, HYDROLYSEPRODUKTE MIT SILICIUMDIOXID	Für amorphe Kieselsäure: Abgeleiteter No Adverse Effects Level (NOAEL) im Bereich von 1000 mg/kg/d. Synthetische amorphe Kieselsäure (SAS) ist beim Menschen im Wesentlichen nicht toxisch über den Mund, die Haut oder die Augen und durch Einatmen. Epidemiologische Studien zeigen wenig Hinweise auf gesundheitsschädliche Wirkungen von SAS. Wiederholte Exposition (ohne persönlichen Schutz) kann zu mechanischer Reizung des Auges und Austrocknung/Rissbildung der Haut führen. Wenn Versuchstiere synthetisch amorphes Kieselsäurestaub (SAS) einatmen, löst er sich in der Lungenflüssigkeit und wird schnell eliminiert. Bei Verschlucken wird der überwiegende Teil von SAS mit den Fäkalien ausgeschieden und es kommt nur zu einer geringen Anreicherung im Körper. Nach der Absorption über den Darm wird SAS bei Tieren und Menschen unverändert über den Urin ausgeschieden. Es ist nicht zu erwarten, dass SAS in Säugetieren abgebaut (metabolisiert) wird. Nach der Aufnahme kommt es zu einer begrenzten Akkumulation von SAS im Körpergewebe und zu einer schnellen Elimination. Die intestinale Absorption wurde nicht berechnet, scheint aber bei Tieren und Menschen unbedeutend zu sein. Subkutan injiziertes SAS unterliegt einer schnellen Auflösung und Ausscheidung. Basierend auf der chemischen Struktur und den verfügbaren Daten gibt es keine Hinweise auf den Metabolismus von SAS bei Tieren oder Menschen. Im Gegensatz zu kristalliner Kieselsäure ist SAS in physiologischen Medien löslich und die gebildeten löslichen chemischen Spezies werden unverändert über die Harnwege ausgeschieden. Sowohl die Säugetier- als auch die Umwelttoxikologie von SAS werden maßgeblich durch die physikalischen und chemischen Eigenschaften, insbesondere die der Löslichkeit und Partikelgröße, beeinflusst. SAS hat keine akute intrinsische Toxizität durch Inhalation. Unerwünschte Wirkungen, einschließlich Erstickung, die berichtet wurden, wurden durch das Vorhandensein einer hohen Anzahl von lungengängigen Partikeln verursacht, die erzeugt wurden, um die erforderliche Testatmosphäre zu erreichen. Diese Ergebnisse sind nicht repräsentativ für die Exposition gegenüber kommerziellen SAS und sollten nicht für die Risikobewertung beim Menschen verwendet

M-Coat C

werden. Obwohl wiederholte Exposition der Haut zu Trockenheit und Rissbildung führen kann, ist SAS nicht haut- oder augenreizend und nicht sensibilisierend.  
 Studien zur wiederholten Verabreichung und chronischen Toxizität bestätigen die Abwesenheit von Toxizität beim Verschlucken von SAS oder bei Hautkontakt.  
 Langfristige Inhalation von SAS verursachte bei Tieren einige unerwünschte Wirkungen (Anstieg der Lungenentzündung, der Zellschädigung und des Kollagengehalts der Lunge), die alle nach der Exposition abklagen.  
 Zahlreiche Studien zur Toxizität bei wiederholter Verabreichung, subchronischer und chronischer Inhalation wurden mit SAS bei einer Reihe von Spezies in Luftkonzentrationen von 0,5 mg/m3 bis 150 mg/m3 durchgeführt. Die niedrigsten beobachteten schädlichen Wirkungen (LOAELs) lagen typischerweise im Bereich von 1 bis 50 mg/m3. Wenn verfügbar, lagen die NOAELs (no-observed adverse effect levels) zwischen 0,5 und 10 mg/m3. Die unterschiedlichen Werte lassen sich durch die unterschiedliche Partikelgröße und damit die Anzahl der pro Dosisseinheit verabreichten Partikel erklären. Generell gilt, dass mit abnehmender Partikelgröße auch der NOAEL/LOAEL sinkt.  
 Weder die inhalative noch die orale Verabreichung führte zu Neoplasmen (Tumoren). SAS ist in vitro nicht mutagen. In In-vivo-Tests wurde keine Genotoxizität festgestellt. SAS beeinträchtigt die Entwicklung des Fötus nicht. Die Fruchtbarkeit wurde nicht spezifisch untersucht, aber die Fortpflanzungsorgane wurden in Langzeitstudien nicht beeinträchtigt.  
 Für Synthetische Amorphe Kieselsäure (SAS)  
 Toxizität bei wiederholter Verabreichung  
 Oral (Ratte), 2 Wochen bis 6 Monate, keine signifikanten behandlungsbedingten schädlichen Wirkungen bei Dosen von bis zu 8 % Kieselsäure in der Nahrung.  
 Inhalation (Ratte), 13 Wochen, Lowest Observed Effect Level (LOEL) = 1,3 mg/m3 basierend auf leichten reversiblen Wirkungen in der Lunge. Inhalation (Ratte), 90 Tage, LOEL = 1 mg/m3 basierend auf reversiblen Effekten in der Lunge und Effekten in der Nasenhöhle.  
 Für mit Silan behandeltes synthetisches amorphes Siliziumdioxid:  
 Toxizität bei wiederholter Verabreichung: oral (Ratte), 28 Tage, Diät, keine signifikanten behandlungsbedingten schädlichen Wirkungen bei den getesteten Dosen.  
 Es gibt keine Hinweise auf Krebs oder andere langfristige gesundheitliche Auswirkungen auf die Atemwege (z.B. Silikose) bei Arbeitern, die bei der Herstellung von SAS beschäftigt sind. Atemwegssymptome bei SAS-Arbeitern korrelieren nachweislich mit dem Rauchen, aber nicht mit der SAS-Exposition, während serielle Lungenfunktionswerte und Röntgenaufnahmen des Brustkorbs durch die Langzeitexposition gegenüber SAS nicht nachteilig beeinflusst werden.

**XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN & TRIMETHOXY(METHYL)SILAN**  
 Der Stoff kann bei längerer oder wiederholter Exposition Hautreizungen verursachen und bei Kontakt Rötungen, Schwellungen, Bläschenbildung, Schuppung und Verdickung der Haut hervorrufen.

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

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

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

In der aktuellen Literatur wurden keine Beweise für endokrine Störungseigenschaften gefunden.

11.2.2. Sonstige Angaben

Siehe Abschnitt 11.1

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

M-Coat C	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	4.6mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	1.8mg/l	2
	NOEC(ECx)	73h	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.44mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	2.6mg/l	2
Dihydroxypolydimethylsiloxan	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Trimethoxy(methyl)silan	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>3.6mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	>122mg/l	2
	NOEC(ECx)	72h	Fisch	>=3.6mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	>110mg/l	2

**Legende:** Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Okotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 3. US EPA, Okotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 4. ECETOC Wassergefährdungs- Beurteilungsdaten 5. NITE (Japan) -

**Giftig für Bienen.**

Mikrobielle Methylierung spielt eine wichtige Rolle im biogeochemischen Kreislauf der Metalloide und möglicherweise bei deren Entgiftung. Von vielen Mikroorganismen (Bakterien, Pilze und Hefen) und Tieren ist inzwischen bekannt, dass sie Arsen biomethylieren und dabei sowohl flüchtige (z. B. Methylarsine) als auch nichtflüchtige (z. B. Methylarsonsäure und Dimethylarsinsäure) Verbindungen bilden. Auch Antimon und Wismut unterliegen in gewissem Umfang der Biomethylierung. Die Bildung von Trimethylstibin durch Mikroorganismen ist inzwischen gut belegt, aber dieser Prozess findet bei Tieren offenbar nicht statt. Die Bildung von Trimethylbismut durch Mikroorganismen wurde in einigen wenigen Fällen berichtet.

Für amorphe Kieselsäure:

Amorphe Kieselsäure ist chemisch und biologisch inert. Sie ist nicht biologisch abbaubar. Aufgrund ihrer Unlöslichkeit in Wasser erfolgt eine Abscheidung bei jedem Filtrations- und Sedimentationsprozess.]

Kristalline und/oder amorphe Kieselsäuren sind auf der Erde allgegenwärtig in Böden und Sedimenten sowie in lebenden Organismen (z. B. Kieselalgen), aber nur die gelöste Form ist bioverfügbar. gelöste Form ist bioverfügbar. Auf globaler Ebene ist der Gehalt an vom Menschen hergestellten synthetischen amorphen Kieselsäuren (SAS) bis zu 2,4 % der gelösten Kieselsäure die natürlicherweise in der aquatischen Umwelt vorhanden ist. Die Rate der in die Umwelt freigesetzten SAS Produktlebenszyklus in die Umwelt freigesetzt wird, ist vernachlässigbar im Vergleich zu dem natürlichen Fluss von Kieselsäure in der Umwelt

Unbehandelte SAS haben eine relativ geringe Wasserlöslichkeit von 1,91 bis 2,51 mmol/l (114 - 151 mg/l) und einen extrem niedrigen Dampfdruck (z.B. < 10-3 Pa bei 20° C für Aerosil R972). Auf der Grundlage dieser Eigenschaften wird erwartet, dass in die Umwelt freigesetztes SAS hauptsächlich in Boden/Sediment, geringfügig in Wasser und wahrscheinlich überhaupt nicht in die Luft verteilt wird.

Bei oberflächenbehandelten SAS erhöht der Zusatz von siliziumorganischen Verbindungen die Hydrophobie erhöht. Folglich ist die Wasserlöslichkeit geringer als die von unbehandelter Kieselsäure. Der Dampfdruck bleibt extrem niedrig. Durch die Anwesenheit von organischen Substanzen wie Tensiden, Salzen, Säuren und Laugen in der der Umgebung ist zu erwarten, dass oberflächenbehandelte Kieselsäure benetzt wird und dann an Böden oder Sedimente adsorbiert

SAS wird als inerte Substanz betrachtet und es wird nicht erwartet, dass es im atmosphärischen oder terrestrischen Bereich eine Umwandlung erfährt, abgesehen von der Auflösung durch Wasser. abgesehen von der Auflösung durch Wasser.

Biologische Abbaubarkeit in der Kläranlage oder im Oberflächenwasser ist nicht auf anorganische Stoffe wie SAS anwendbar. Daher hat der Endpunkt der biologischen Abbaubarkeit Endpunkt für SAS nur eine begrenzte Relevanz. Bei oberflächenmodifizierten SAS sind die häufigsten häufigsten Behandlungsmittel sind siliziumorganische Verbindungen und diese machen im Allgemeinen weniger als 5 % des Materials ausmachen. Eine biologische Abbaubarkeit in Kläranlagen Kläranlage oder im Oberflächenwasser ist nicht zu erwarten. Ein gewisser biologischer Abbau im Boden kann auftreten, analog zum Verhalten von linearem Polydimethylsiloxan in diesem Kompartiment

**Ökotoxizität:**

Basierend auf den verfügbaren Daten, ist SAS nicht toxisch für Umweltorganismen Organismen (abgesehen von physikalischer Austrocknung bei Insekten). SAS stellt ein geringes Risiko für schädliche Auswirkungen auf die Umwelt.

Wenn hydrophile SAS (Aerosil 200 und Ultrasil VN3; Reinheit 100% bzw. 98 %) auf ihre akute Toxizität für Fische und Krebstiere getestet wurden Krustentiere getestet wurden, lagen die LC50- und EC50-Werte über 10.000 mg/l bzw. 1.000 mg/l, bzw.

Der Zebrafisch (*Brachydanio rerio*) Test wurde mit SAS in Suspension durchgeführt, da SAS unlöslich ist. Es wurde keine Mortalität bei den Fischen nach 96 Stunden Exposition bei 1.000 mg/l und 10.000 mg/l beobachtet. Das Testmedium blieb während des gesamten Tests trübe, was darauf hinweist, dass die Löslichkeitsgrenze der Löslichkeit des Produktes überschritten wurde.

Mit dem Wasserfloh (*Daphnia magna*) wurden SAS-Suspensionen die die Löslichkeitsgrenze überschreiten, getestet; eine gewisse Immobilisierung wurde beobachtet. Es wurde jedoch keine signifikante Immobilisierung beobachtet, wenn eine Lösung, die durch Mikrofaserglasfilter filtriert wurde, getestet wurde. Die beobachteten Effekte wurden wahrscheinlich durch die physikalische Behinderung der Daphnien durch die Anwesenheit von ungelösten Partikeln.

Ein oberflächenbehandeltes SAS (Aerosil R974; 99,9 % rein) wurde getestet an Fischen und Krustentieren getestet. Die LC50 an Fischen und EC50 an Daphnien wurden höher als 10.000 mg/l bzw. 1.000 mg/l gefunden

Die EC50 für Algen wurde höher als 10.000 mg/l gefunden, gefiltert Suspension Die tatsächlichen gelösten Konzentrationen wurden nicht bestimmt. Es wurde keine Hemmung der Biomasse oder der Wachstumsrate mit der 10.000 mg/l gefilterten Suspension.

Die antibakterielle Wirkung von gepresstem und ungepresstem hochreinem SAS (Aerosil, nicht spezifiziert) (0,2 g Kieselsäure + 0,15 ml Bakterienstamm suspension), gehalten bei 22 C wurde untersucht (SAS wird manchmal gepresst, um die Luft vor dem Transport zu entfernen). Die folgenden Mikroorganismen wurden untersucht: *Escherichia coli*, *Proteus sp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Aerobacter aerogenes*.

*Micrococcus pyrogenes aureus*, *Streptococcus faecalis*, *Streptococcus pyrogenes humans*, *Corynebacterium Diphtherie*, *Candida albicans* und *Bacillus subtilis*.

Die Kontamination der SAS erfolgte entweder durch Handkontakt, durch Speicheltröpfchen oder durch Kontakt mit der Atmosphäre. Stäbchenförmige gramnegative Organismen (*Escherichia coli*, *Bacterium proteus*, *Pseudomonas aeruginosa*, und *Aerobacter aerogenes*) starben zwischen 6 Stunden und 3 Tagen in Kontakt mit ungepresstem SAS. Gram-positive Mikroorganismen waren etwas resistenter. Außerdem zeigten die Tests, dass die Überlebenszeit der Bakterien in ungepresstem SAS kürzer war als in gepresstem SAS."

Für Kieselsäure:

Die Literatur über das Schicksal von Kieselsäure in der Umwelt betrifft gelöste Kieselsäure in der aquatischen Umwelt, unabhängig von ihrer Herkunft (künstlich oder natürlich), oder Struktur (kristallin oder amorph). In der Tat, sobald in die Umwelt freigesetzt und gelöst wird, kann kein Unterschied zwischen den ursprünglichen Formen von Kieselsäure. Bei normalem Umwelt-pH-Wert liegt gelöste Kieselsäure ausschließlich als Monokieselsäure  $[\text{Si}(\text{OH})_4]$  vor. Bei pH 9,4 beträgt die Löslichkeit von amorpher Kieselsäure bei etwa 120 mg  $\text{SiO}_2/\text{l}$ . Quarz hat eine Löslichkeit von nur 6 mg/l, aber seine Auflösungsgeschwindigkeit ist bei normaler Temperatur und Druck so langsam, dass die Löslichkeit von amorphem Siliziumdioxid die obere Grenze der Konzentration an gelöster Kieselsäure in natürlichen Gewässern darstellt. Außerdem ist Kieselsäure die bioverfügbare Form für aquatische Organismen und spielt eine wichtige Rolle im biogeochemischen Kreislauf von Si, insbesondere in den Ozeanen.

In den Ozeanen wird der Transfer von gelöster Kieselsäure aus der marinen Hydrosphäre in die Biosphäre den globalen biologischen Siliziumkreislauf in Gang. Meeresorganismen wie Kieselalgen, Silicoflagellaten und Radiolarien bauen ihr Skelett auf, indem sie Kieselsäure aus dem Meerwasser aufnehmen. Nachdem diese Organismen Nach dem Absterben dieser Organismen löst sich die in ihnen angesammelte biogene Kieselsäure teilweise auf. Der Teil der Der Teil der biogenen Kieselsäure, der sich nicht auflöst, setzt sich ab und gelangt schließlich in das Sediment. Die Umwandlung von Opal (amorphe biogene Kieselsäure), der sich in Sedimenten durch diagenetische Prozesse ermöglicht es der Kieselsäure, wieder in den geologischen Kreislauf. Kieselsäure ist labil an der Grenzfläche zwischen Wasser und Sediment.

**Ökotoxizität:**

Fisch LC50 (96 h): *Brachydanio rerio* > 10000 mg/l; Zebrafisch > 10000 mg/l

*Daphnia magna* EC50 (24 h): > 1000 mg/l; LC50 924 h): >10000 mg/l

**NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.**

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**M-Coat C**

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
XYLÖL-, ISOMERENGEMISCH-,REIN	HOCH (Halbwertszeit = 360 Tage)	NIEDRIG (Halbwertszeit = 1.83 Tage)
Trimethoxy(methyl)silan	HOCH	HOCH

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
XYLÖL-, ISOMERENGEMISCH-,REIN	MITTEL (BCF = 740)
Dihydroxypolydimethylsiloxan	HOCH (LogKOW = 6.11)
Trimethoxy(methyl)silan	NIEDRIG (LogKOW = 0.53)

**12.4. Mobilität im Boden**

Inhaltsstoff	Mobilität
Trimethoxy(methyl)silan	NIEDRIG (Log KOC = 381.3)

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

	P	B	T	Sind die PBT-Kriterien erfüllt?	vP	vB	Sind die vPvB-Kriterien erfüllt?
M-Coat C				nein			nein
XYLÖL-, ISOMERENGEMISCH-,REIN	✗	✗	✓	nein	✗	✗	nein
Dihydroxypolydimethylsiloxan	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	nein	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	nein
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	nein	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	nein
Trimethoxy(methyl)silan	✓	✗	✗	nein	✓	✗	nein

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

In der aktuellen Literatur wurden keine Beweise für endokrine Störungseigenschaften gefunden.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

In der aktuellen Literatur wurden keine Beweise für Ozonabbauereigenschaften gefunden.

**ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

<b>Produkt- / Verpackungsentsorgung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Behälter können auch dann eine chemische Gefahr darstellen, wenn sie leer sind.</li> <li>▶ Geben Sie den Behälter zur Wiederverwendung/Recycling an den Lieferanten zurück, wenn möglich.</li> </ul> <p>Andernfalls:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wenn der Behälter nicht ausreichend gereinigt werden kann, um sicherzustellen, dass keine Rückstände zurückbleiben, oder wenn der Behälter nicht für das gleiche Produkt verwendet werden kann, stechen Sie den Behälter an, um eine Wiederverwendung zu verhindern, und vergraben Sie ihn auf einer autorisierten Deponie.</li> <li>▶ Bewahren Sie, wenn möglich, die Warnhinweise auf dem Etikett und das Sicherheitsdatenblatt auf und beachten Sie alle Hinweise zum Produkt.</li> </ul> <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. 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"> <li>▶ Reduzierung</li> <li>▶ Wiederverwendung</li> <li>▶ Wiederverwertung (Recycling)</li> <li>▶ Entsorgung (wenn alles andere ausfällt)</li> </ul> <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 - mitberücksichtigen. 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><b>Lassen Sie es NICHT zu, dass Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt.</b></p> <p>Es ist möglicherweise erforderlich, daß sämtliches Reinigungswasser zur Aufreinigung eingesammelt werden muß, bevor es entsorgt werden kann. In allen Fällen unterliegt eine Entsorgung via die Abwasserkanäle den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zuerst in Erwägung gezogen werden.</p> <p>Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.</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> <li>▶ Entsorgung durch: Endlagerung in einer genehmigten Abfalldeponie oder Verbrennung in einer genehmigten Einrichtung(nach Vermischung mit geeignetem brennbarem Material).</li> <li>▶ Leere Behälter dekontaminieren. Alle Sicherheitshinweise des Etiketts beachten bis die Behälter gereinigt und zerstört sind.</li> </ul>
<b>Abfallbehandlungsmöglichkeiten</b>	Nicht verfügbar
<b>Abwasserentsorgungsmöglichkeiten</b>	Nicht verfügbar

**ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport**

## M-Coat C

## Gefahrzettel

	
Meeresschadstoff	NICHT

## Landtransport (ADR-RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	1993														
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Entflammbare Flüssigkeit, N.O.S. (Ein Blitzpunkt unter 23 ° C und nach 2.2.3.1.4) (Dampfdruck bei 50 ° C nicht mehr als 110 kPa) (enthält XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN); Entflammbare Flüssigkeit, N.O.S. (Ein Blitzpunkt unter 23 ° C und nach 2.2.3.1.4) (Dampfdruck bei 50 ° C mehr als 110 kPa) (enthält XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN); Entflammbare Flüssigkeit, N.O.S. (enthält XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN)														
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	III														
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar														
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	<table border="1"> <tr> <td>Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Klassifizierungscode</td> <td>F1</td> </tr> <tr> <td>Gefahrzettel</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>274 601</td> </tr> <tr> <td>Begrenzte Menge</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Transportkategorie</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Tunnelbeschränkungscode</td> <td>D/E E</td> </tr> </table>	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	30	Klassifizierungscode	F1	Gefahrzettel	3	Sonderbestimmungen	274 601	Begrenzte Menge	5 L	Transportkategorie	3	Tunnelbeschränkungscode	D/E E
Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	30														
Klassifizierungscode	F1														
Gefahrzettel	3														
Sonderbestimmungen	274 601														
Begrenzte Menge	5 L														
Transportkategorie	3														
Tunnelbeschränkungscode	D/E E														

## Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-Nummer	1993														
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Entflammbare Flüssigkeit, N.O.S. (Ein Blitzpunkt unter 23 ° C und nach 2.2.3.1.4) (Dampfdruck bei 50 ° C nicht mehr als 110 kPa) (enthält XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN); Entflammbare Flüssigkeit, N.O.S. (Ein Blitzpunkt unter 23 ° C und nach 2.2.3.1.4) (Dampfdruck bei 50 ° C mehr als 110 kPa) (enthält XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN); Entflammbare Flüssigkeit, N.O.S. (enthält XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN)														
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	III														
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar														
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	<table border="1"> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>A3</td> </tr> <tr> <td>Nur Fracht: Verpackungsvorschrift</td> <td>366</td> </tr> <tr> <td>Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung</td> <td>220 L</td> </tr> <tr> <td>Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift</td> <td>355</td> </tr> <tr> <td>Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte</td> <td>60 L</td> </tr> <tr> <td>Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift</td> <td>Y344</td> </tr> <tr> <td>Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge</td> <td>10 L</td> </tr> </table>	Sonderbestimmungen	A3	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	366	Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	220 L	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	355	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	60 L	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Y344	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	10 L
Sonderbestimmungen	A3														
Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	366														
Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	220 L														
Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	355														
Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	60 L														
Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Y344														
Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	10 L														

## Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-Nummer	1993						
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Entflammbare Flüssigkeit, N.O.S. (Ein Blitzpunkt unter 23 ° C und nach 2.2.3.1.4) (Dampfdruck bei 50 ° C mehr als 110 kPa) (enthält XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN); Entflammbare Flüssigkeit, N.O.S. (Ein Blitzpunkt unter 23 ° C und nach 2.2.3.1.4) (Dampfdruck bei 50 ° C nicht mehr als 110 kPa) (enthält XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN); Entflammbare Flüssigkeit, N.O.S. (enthält XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN)						
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	III						
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar						
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	<table border="1"> <tr> <td>EMS-Nummer</td> <td>F-E, S-E</td> </tr> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>223 274 955</td> </tr> <tr> <td>Begrenzte Mengen</td> <td>5 L</td> </tr> </table>	EMS-Nummer	F-E, S-E	Sonderbestimmungen	223 274 955	Begrenzte Mengen	5 L
EMS-Nummer	F-E, S-E						
Sonderbestimmungen	223 274 955						
Begrenzte Mengen	5 L						

## Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer	1993
-----------------	------

## M-Coat C

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Entflammbare Flüssigkeit, N.O.S. (Ein Blitzpunkt unter 23 ° C und nach 2.2.3.1.4) (Dampfdruck bei 50 ° C mehr als 110 kPa) (enthält XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN); Entflammbare Flüssigkeit, N.O.S. (enthält XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN); Entflammbare Flüssigkeit, N.O.S. (Ein Blitzpunkt unter 23 ° C und nach 2.2.3.1.4) (Dampfdruck bei 50 ° C nicht mehr als 110 kPa) (enthält XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN)	
14.3. Transportgefahrenklassen	3	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	III	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Klassifizierungscode	F1
	Sonderbestimmungen	274; 601
	Begrenzte Mengen	5 L
	Benötigte Geräte	PP, EX, A
	Feuer Kegel Nummer	0

## 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

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

Nicht anwendbar

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

Produktname	Gruppe
XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN	Nicht anwendbar
Dihydroxypolydimethylsiloxan	Nicht anwendbar
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid	Nicht anwendbar
Trimethoxy(methyl)silan	Nicht anwendbar

## 14.7.3. Bulk-Transport gemäß dem IGC-Code

Produktname	Schiffstyp
XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN	Nicht anwendbar
Dihydroxypolydimethylsiloxan	Nicht anwendbar
Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid	Nicht anwendbar
Trimethoxy(methyl)silan	Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

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

## XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte

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

Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz

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

EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen

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

Europa EG-Verzeichnis

Europa Europäisches Zollinventar chemischer Substanzen

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) – In den IARC-Monographien eingestufte Stoffe – Nicht als krebserregend eingestuft

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 der Europäischen Union (EU) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen – Anhang VI (ATP21)

## Dihydroxypolydimethylsiloxan wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Europa Europäisches Zollinventar chemischer Substanzen

## Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte

Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Karzinogene

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

Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

Internationale WHO-Liste vorgeschlagener Arbeitsplatzgrenzwerte (OEL) für hergestellte Nanomaterialien (MNM)s

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 der Europäischen Union (EU) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen – Anhang VI (ATP21)

## Trimethoxy(methyl)silan wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen

Europa EG-Verzeichnis

## M-Coat C

Europa Europäisches Zollinventar chemischer Substanzen

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

## Zusätzliche Regulierungsinformationen

Nicht zutreffend

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

## Informationen nach 2012/18/EU (Seveso III):

Seveso Kategorie	P5a, P5b, P5c
------------------	---------------

## 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
XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN	2		von Verordnung
DIHYDROXYPOLYDIMETHYLSILOXAN	1		von Verordnung
SILANAMIN, 1,1,1-TRIMETHYL-N-(TRIMETHYLSILYL)-, HYDROLYSEPRODUKTE MIT SILICIUMDIOXID	nicht wassergefährdend		von Verordnung
TRIMETHOXY(METHYL)SILAN	nicht wassergefährdend	0	berechnet

## Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AIC / Australien Nicht den industriellen Einsatz	Ja
Kanada - DSL	Ja
Kanada - NDSL	Nein (XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN; Dihydroxypolydimethylsiloxan; Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid; Trimethoxy(methyl)silan)
China - IECSC	Ja
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Nein (Dihydroxypolydimethylsiloxan)
Japan - ENCS	Nein (Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid)
Korea - KECI	Ja
Neuseeland - NZIoC	Ja
Philippinen - PICCS	Ja
USA - TSCA	Alle chemischen Stoffe in diesem Produkt wurden als 'Aktiv' im TSCA-Inventar eingestuft
Taiwan - TCSI	Ja
Mexiko - INSQ	Nein (Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid)
Vietnam - NCI	Ja
Russland - FBEPH	Nein (Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid)
VAE – Kontrollliste (Verbotene/Eingeschränkte Stoffe)	Nein (XYLOL,-ISOMERENGEMISCH,-REIN; Dihydroxypolydimethylsiloxan; Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid; Trimethoxy(methyl)silan)
<b>Legende:</b>	Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar Nein = Einer oder mehrere der CAS-gelisteten Inhaltsstoffe befinden sich nicht im Inventar. Diese Zutaten können ausgenommen sein oder erfordern eine Registrierung.

## ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

<b>Bearbeitungsdatum</b>	03/19/2026
<b>Anfangsdatum</b>	11/26/2025

## Volltext Risiko- und Gefahrencodes

<b>H225</b>	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
<b>H261</b>	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
<b>H312</b>	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
<b>H332</b>	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

## Zusammenfassung der SDS-Version

Version	Datum der Aktualisierung	Abschnitte aktualisiert
4.8	03/18/2026	Toxikologische Angaben - chronische Gesundheits, Mögliche Gefahren - Einstufung, Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen - Zutaten

## Weitere Informationen

Das Sicherheitsdatenblatt (SDS) ist ein Instrument zur Gefahrenkommunikation und sollte zur Unterstützung bei der Risikobewertung verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die gemeldeten Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen Risiken darstellen. Risiken können anhand von Expositionsszenarien bestimmt werden.

## M-Coat C

Maßstab der Verwendung, Häufigkeit der Verwendung und aktuelle oder verfügbare 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

**Klassifizierung und Verfahren zur Ableitung der Klassifizierung für Gemische gemäß Regulation (EC) 1272/2008 [CLP]**

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen	Klassifizierungsverfahren
Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3, H226	Auf Basis von Testdaten
Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1, H304	Experten Urteil
Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H315	Experten Urteil
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, Atemwegsreizung, H335	Experten Urteil
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2, H373	Experten Urteil

Betrieben von AuthorITe, von Chemwatch.

## Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at [vpgsensors.com](http://vpgsensors.com).

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.