



## 4354 Verdünner 4

MG Chemicals UK Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-1.01

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

Bewertungsdatum: 26/03/2019

Bearbeitungsdatum: 06/11/2019

L.REACH.DEU.DE

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktname	4354
Synonyme	SDS Code: 4354-Liquid; 4354-1L, 4354-4L, 4354-20L, 4354-200L
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Verdünner 4

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Farbverdünner
Abgeraten Anwendungen.	Nicht anwendbar

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

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

#### 1.4. Notrufnummer

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

### ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] <sup>[1]</sup>	H226 - Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3, H312 - Akute Toxizität (dermal), Gefahrenkategorie 4, H332 - Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4, H315 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H351 - Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2, H336 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen, H373 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2, H304 - Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	
SIGNALWORT	GEFAHR

#### Gefahrenhinweise

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen .
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

## 4354 Verdünner 4

<b>H304</b>	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
-------------	--

**Zusätzliche Erklärung(en)**

Nicht anwendbar

**SICHERHEITSHINWEISE: Prävention**

<b>P201</b>	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
<b>P210</b>	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
<b>P260</b>	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
<b>P271</b>	Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.
<b>P280</b>	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
<b>P240</b>	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
<b>P241</b>	Explosionssgeschützte elektrische Betriebsmittel/ Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.
<b>P242</b>	Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.
<b>P243</b>	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

**SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion**

<b>P301+P310</b>	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
<b>P308+P313</b>	BEI Exposition oder falls betroffen Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>P331</b>	KEIN Erbrechen herbeiführen.
<b>P370+P378</b>	Bei Brand: alkoholbeständiger Schaum oder normale Protein-Schaum zum Löschen verwenden.
<b>P312</b>	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
<b>P302+P352</b>	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
<b>P303+P361+P353</b>	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
<b>P304+P340</b>	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
<b>P332+P313</b>	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>P362+P364</b>	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung**

<b>P403+P235</b>	Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
<b>P405</b>	Unter Verschluss aufbewahren.

**SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung**

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

**2.3. Sonstige Gefahren**

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

**ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****3.1. Stoffe**

Siehe 'Zusammensetzung der Bestandteile' in Abschnitt 3.2

**3.2. Gemische**

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1.1330-20-7 2.215-535-7 3.601-022-00-9 4.01-2119488216-32-XXXX	70-80	<u>Xylol</u> *	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Akute Toxizität (dermal), Gefahrenkategorie 4, Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4; H226, H315, H312, H332 [2]
1.100-41-4 2.202-849-4 3.601-023-00-4 4.01-2119489370-35-XXXX	20-30	<u>Ethylbenzol</u> *	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1, Organschädigung Gefahrenkategorie 2 (Gehörorgane), Akute Toxizität (inhalativ), Gefahrenkategorie 4; H225, H304, H373, H332 [2]
<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		

**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>
---------------------	---

## 4354 Verdünner 4

<b>Hautkontakt</b>	<p>Bei Kontakt mit der Haut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen.</li> <li>▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar)</li> <li>▶ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.</li> </ul>
<b>Einatmung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen.</li> <li>▶ Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten.</li> <li>▶ Zahnprothesen, die die Atmung behindern können, sollen nach Möglichkeit vor Einleitung der Erste-Hilfe-Maßnahmen entfernt werden.</li> <li>▶ Falls die Atmung flach ist oder aufgehört hat, einen freien Atemweg sicherstellen und künstlich beatmen.</li> <li>▶ Ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.</li> </ul>
<b>Einnahme</b>	<p>Falls spontanes Erbrechen bevorsteht oder bereits auftritt, halten Sie den Kopf des Patienten nach unten, senken Sie den Patienten in Beckenposition um eine mögliche Aspiration des Erbrochenen zu verhindern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nach Verschlucken <b>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> <p>Vermeiden Sie es Milch oder Öl zu geben. Vermeiden Sie die Gabe von Alkohol.</p>

## 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

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 Abführmittel (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 ( $pO_2 < 50$  mm Hg oder  $pCO_2 > 50$  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

- ▶ Schaum
- ▶ Trockenlöschpulver
- ▶ BCF (wo es die Gesetze zulassen).
- ▶ Kohlendioxid
- ▶ Wassersprühstrahl oder Nebel – nur für grosse Feuer.

## 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>▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.</li> <li>▶ Kann gewaltsam oder explosiv reagieren.</li> <li>▶ Vollschutzanzug mit Sauerstoffgerät tragen.</li> <li>▶ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern.</li> <li>▶ Falls ohne Gefährdung möglich, elektrische Apparate ausschalten, bis feuergefährliche Dämpfe entfernt sind.</li> <li>▶ Mit Wassersprühstrahl das Feuer unter Kontrolle bringen und die Umgebung abkühlen.</li> <li>▶ Das Sprühen von Wasser auf Flüssigkeitslachen ist zu verhindern.</li> <li>▶ Behältern nicht nähern, die heiß sein könnten.</li> <li>▶ Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen.</li> <li>▶ Falls ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen.</li> </ul>
------------------------	--

## 4354 Verdüner 4

## Feuer/Explosionsgefahr

- ▶ Flüssigkeit und Dämpfe sind brennbar.
- ▶ Mäßige Brandgefahr durch Hitze oder Flammen.
- ▶ Dämpfe bilden eine explosive Mischung mit Luft.
- ▶ Mäßige Explosionsgefahr durch Hitze oder Flammen.
- ▶ Dämpfe können sich über ansehnliche Strecken zur Zündquelle ausdehnen.
- ▶ Erhitzen kann Ausdehnung oder Zersetzung verursachen, welche zu gewaltsamem Bersten von Behältern führt.
- ▶ Kann bei Entzündung toxische Kohlenmonoxid(dämpfe(CO) abgeben.

Die Verbrennungsprodukte sind:

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen.

Enthält eine niedrige Siedepunkt-Substanz: Geschlossene Gebinde können möglicherweise aufgrund des Druckes, der sich in den Behältern unter den Feuerbedingungen aufbaut, zerbersten.

## ABSCHNITT 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Siehe Abschnitt 8

## 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

siehe Abschnitt 12

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

## Freisetzung von Kleinen Mengen

- ▶ Alle Zündquellen entfernen.
- ▶ Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen.
- ▶ Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden.
- ▶ Kontrolle des Überwachungspersonals auf Kontakt mit dem Produkt mit Schutzausrüstung.
- ▶ Kleine Mengen mit Vermiculit oder anderen aufsaugenden Mitteln eindämmen oder aufsaugen.
- ▶ Aufwischen.
- ▶ Reste in einem Abfallbehälter für Brennbares sammeln.

Chemikalien Klasse: Aromatische Kohlenwasserstoffe

Für die Entsorgung auf Land: empfohlene Saugmittel aufgelistet nach deren Priorität.

SAUGMITTEL TYP	RANG	ANWENDUNG	SAMMLUNG	BEGRENZUNGEN
----------------	------	-----------	----------	--------------

## FREISETZUNG AN LAND - KLEIN

Feder - Kissen	1	Werfen	Gabel	DGC, RT
Quer-verbundenes Polymer - Partikulat	2	Schaufel	Schaufel	R,W,SS
Quer-verbundenes Polymer- Kissen	2	Werfen	Gabel	R, DGC, RT
Saugmittel Ton - Partikulat	3	Schaufel	Schaufel	R, I, P,
Behandelter Ton / behandeltes natur-belassenes organisches Partikulat	3	Schaufel	Schaufel	R, I
Holzfasern - Kissen	4	Werfen	Gabel	R, P, DGC, RT

## FREISETZUNG AN LAND - MITTEL

Quer-verbundenes Polymer -Partikulat	1	Blasgerät	Skip-Lkw	R, W, SS
Behandelter Ton / behandeltes natur -belassenes organisches Partikulat	2	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I
Saugmittel Ton - Partikulat	3	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, P
Polypropylen - Partikulat	3	Blasgerät	Skip-Lkw	W, SS, DGC
Feder - Kissen	3	Werfen	Skip-Lkw	DGC, RT
Ausgedehntes Mineral - Partikulat	4	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, W, P, DGC

## Legende

DGC: nicht effektiv wo Bodenbedeckung sehr dicht ist.

R: Nicht wieder einsetzbar

I: Nicht verbrennbar

P: Effektivität bei Regen eingeschränkt.

RT: Nicht wirkungsvoll wo die Gegend uneben ist.

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

W: Effektivität bei Wind eingeschränkt.

Referenz: Saugmittel für Aufräumarbeiten und Kontrolle von flüssigen gefährlichen Substanzen (Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control;

R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988

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

## 4354 Verdüner 4

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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

## ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

## 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

<b>Sicheres Handhaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontainer, selbst die, die bereits leer sind, können explosiven Dunst/Dampf enthalten.</li> <li>▶ Das Schneiden, Bohren, Schleifen, Schweißen oder durchführen ähnlicher Tätigkeiten an oder in der Nähe der Kontainer sollte NICHT erfolgen.</li> </ul> <p>Enthält eine niedrige Siedepunkt-Substanz: Die Lagerung in geschlossenen Behältnissen kann möglicherweise zu Druckaufbau führen, der zu heftigem Bruch (Zerbersten) der Behältern, die nicht ordnungsgemäß eingeschätzt wurden, führen kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Überprüfen Sie die Gebinde stets nach sich ausbauchenden Gebinden.</li> <li>▶ Lüften Sie in regelmässigen Zeitabständen.</li> <li>▶ Entfernen Sie die Deckel oder die Ventile immer langsam, um sicher zu gehen, dass die Dünste/Dämpfe langsam entfliehen.</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>▶ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen.</li> <li>▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen.</li> <li>▶ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.</li> <li>▶ Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden.</li> <li>▶ <b>Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumluft überprüft wurde.</b></li> <li>▶ Rauchen, offenes Licht oder Zündquellen vermeiden.</li> <li>▶ Erzeugung von statischer Elektrizität vermeiden.</li> <li>▶ <b>KEINE Plastikeimer verwenden.</b></li> <li>▶ Alle Leitungen und Geräte erden.</li> <li>▶ Funkenfreie Werkzeuge verwenden.</li> <li>▶ Kontakt mit nicht verträglichen Stoffen vermeiden.</li> <li>▶ <b>Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen.</b></li> <li>▶ Behälter dicht verschlossen halten.</li> <li>▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden.</li> <li>▶ Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen.</li> <li>▶ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden.</li> <li>▶ Gute Arbeitsverfahren anwenden.</li> <li>▶ Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten.</li> <li>▶ Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten.</li> </ul> <p>Erlauben Sie es NICHT, dass die Kleidung durch das Material genässt am Körper und somit in Kontakt mit der Haut bleibt.</p>
<b>Brand- und Explosionsschutz</b>	siehe Abschnitt 5
<b>Sonstige Angaben</b>	<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

<b>Geeignetes Behältnis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verpackung wie von dem Hersteller geliefert.</li> <li>▶ Plastikbehälter können nur benutzt werden, wenn für brennbare Flüssigkeit genehmigt.</li> <li>▶ 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> </ul> <p>(i): Verpackung mit abnehmbarem Deckel;  (ii): Dosen mit Reibungsverschlüssen und  (iii): Rohre und Patronen für niedrigen Druck können verwendet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>
<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>

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

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

## 8.1. Zu überwachende Parameter

## DERIVED NO EFFECT LEVEL (DNEL)

Nicht verfügbar

## 4354 Verdüner 4

## PROGNOSTIZIERTE NO EFFECT LEVEL (PNEC)

Nicht verfügbar

## ARBEITSPLATZGRENZWERT

## DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	GW	STEL	Gipfel	Bemerkungen
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	xylene	Xylene (all isomers)	100 ppm / 440 mg/m <sup>3</sup>	II(2) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	xylene	Xylene (mixed isomers, pure)	50 ppm / 221 mg/m <sup>3</sup>	442 mg/m <sup>3</sup> / 100 ppm	Nicht verfügbar	Skin
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	xylene	Xylol (alle Isomeren)	100 ppm / 440 mg/m <sup>3</sup>	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	ethylbenzene	Ethylbenzene	20 ppm / 88 mg/m <sup>3</sup>	II (2) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	ethylbenzene	Ethyl benzene	100 ppm / 442 mg/m <sup>3</sup>	884 mg/m <sup>3</sup> / 200 ppm	Nicht verfügbar	Skin
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	ethylbenzene	Ethylbenzol	20 ppm / 88 mg/m <sup>3</sup>	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar





## NOTFALL-LIMITS

Inhaltsstoff	Substanzname	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Xylol	Xylenes	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Ethylbenzol	Ethyl benzene	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Xylol	900 ppm	Nicht verfügbar
Ethylbenzol	800 ppm	Nicht verfügbar

## MATERIAL DATEN

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen	<p><b>SORGFALT:</b> Der Einsatz einer Menge dieses Materials in einen abgeschlossenen Raum oder schlecht belüfteten Bereich, wo ein schneller Aufbau von konzentrierter Atmosphäre auftreten kann, könnte eine verbesserte Belüftung benötigen und/oder eine Schutzausrüstung</p> <p>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.</p> <p>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.</p>									
	<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 Freisetzen, 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 Freisetzen, 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 Freisetzen, 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)									
<p>Innerhalb der Bereiche ist der zutreffende Wert abhängig von:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unteres Ende des Bereichs</th> <th>Oberes Ende des Bereichs</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 Bereichs	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 Bereichs									
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									
<p>Praktische Erfahrungen zeigen, dass die Strömungsgeschwindigkeit mit der Entfernung zur Absaugung rapide abnimmt. Grundsätzlich nimmt die Geschwindigkeit mit dem Quadrat der Entfernung von der Absauganlage ab (in einfachen Fällen). Daher muß die Luftgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der Entfernung zur Verschmutzungsquelle eingestellt werden. Die Luftgeschwindigkeit am Absaugventilator muß bei der Absaugung von Lösemitteln mindestens 1-2 m/s (200-400 f/min.) in zwei Metern Entfernung zur Absaugung betragen. Weitere mechanische Einfüsse, die zu Leistungsbeeinträchtigungen der Absauganlage führen können, machen es notwendig bei der Einrichtung der Absaugung die theoretische Luftgeschwindigkeit um den Faktor 10 zu erhöhen.</p>										
8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung	   									

## 4354 Verdüner 4

<b>Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schutzbrille mit Seitenschutz.</li> <li>▶ Chemikalienschutzbrille.</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 sollte erstellt werden. Diese Anweisung sollte eine Bewertung über die Aufnahmefähigkeit von Kontaktlinsen und die Aufnahmefähigkeit der genutzten Chemikalienklasse und eine Darstellung von Unfallerfahrungen beinhalten. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistung von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, sobald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</li> </ul>
<b>Hautschutz</b>	Siehe Handschutz nachfolgend
<b>Hände / Füße Schutz</b>	<p>Chemikalienschutzhandschuhe tragen, z.B. aus PVC Sicherheitschuhe oder Sicherheitsgummistiefel tragen.</p> <p>Die Auswahl der geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen, die von Hersteller zu Hersteller variieren. Wobei die chemischen eine Zubereitung aus mehreren Substanzen ist, kann der Widerstand des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muß deshalb vor der Anwendung überprüft werden. Die genaue Durchbruchzeit für Stoffe hat gewonnen wird vom Hersteller des Schutzhandschuhs and has beobachtet werden, wenn eine endgültige Entscheidung treffen. Persönliche Hygiene ist ein wichtiger Bestandteil einer effektiven Handpflege. Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitscreme wird empfohlen. Eignung und Haltbarkeit des Handschuhstypen hängt vom Gebrauch ab. Wichtige Faktoren bei der Auswahl der Handschuhe sind: · Häufigkeit und Dauer des Kontakts, · Chemische Beständigkeit des Handschuhmaterials, · Handschuhdicke und · Geschicklichkeit Wählen Sie Handschuhe einer einschlägigen Norm getestet (z Europa EN 374, US-F739, AS / NZS 2.161,1 oder nationale Äquivalent). · Bei längerem oder wiederholter Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzklasse 5 oder höher (Durchbruchzeit über 240 Minuten gemäß DIN EN 374, AS / NZS 2161.10.01 oder nationalen äquivalent) wird empfohlen. · Bei nur kurzer Kontakt zu erwarten ist, ein Handschuh mit Schutzklasse von 3 oder höher (Durchbruchzeit mehr als 60 Minuten nach EN 374, AS / NZS 2161.10.01 oder nationale äquivalent) wird empfohlen. · Einige Handschuhpolymertypen sind weniger betroffen durch die Bewegung, und dies sollte berücksichtigt werden, wenn Handschuhe für die langfristige Nutzung berücksichtigen. · Verunreinigte Handschuhe sollten ersetzt werden. Gemäß der Definition in ASTM F-739-96 in jeder Anwendung, sind Handschuhe bewertet: · Ausgezeichnete wenn Durchbruchzeit &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 genauen 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) erforderlich sein kann, ein hohes Maß an manueller Geschicklichkeit, wo erforderlich ist. Allerdings sind diese Handschuhe wahrscheinlich nur von kurzer Dauer Schutz und würde normalerweise nur für den einmaligen Gebrauch Anwendungen geben, dann entsorgt. · Dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder mehr) erforderlich sein, wo ein mechanisches bestehen (wie auch ein chemisches) Risiko d.h. wo Abrasion oder Punktur Potential Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitscreme wird empfohlen.</p>
<b>Körperschutz</b>	Siehe Anderer Schutz nachfolgend
<b>Anderen Schutz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Arbeitsanzug.</li> <li>▶ PVC Schürze.</li> <li>▶ PVC Schutzanzug kann bei starker Exposition benötigt werden.</li> <li>▶ Augenwaschstation.</li> <li>▶ Sicherstellen, dass eine Sicherheitsdusche leicht zugänglich ist.</li> <li>▶ Einlege der persönlichen Plastikschutzvorrichtungen (personal protective equipment = PPE) z. B. Handschuhe, Schurzen, Überschuhe, werden nicht empfohlen, da sie möglicherweise statische Elektrizität produzieren.</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:  
4354 Thinner 4

Substanz	CPI
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
PE/EVAL/PE	C
PVA	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.

**Atemschutz**

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

Wo die Gas/Partikel-Konzentration in der Atmungszone den 'Expositionsstandard' (oder ES) erreicht bzw. übersteigt, ist Atemschutz erforderlich.

Das Ausmaß des Schutzes variiert mit beiden, dem Gesichtsteil und der Filterklasse, die Art des Schutzes hängt vom Filtertyp ab.

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

^ - Vollgesicht

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.

## 4354 Verdünner 4

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

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

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

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Abschnitt 12

## ABSCHNITT 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Farblose		
Physikalischer Zustand	flüssige	Spezifische Dichte (Water = 1)	0.87
Geruch	Nicht verfügbar	Oktanol/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	527
pH (wie geliefert)	Nicht verfügbar	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)	-47	Viskosität (cSt)	<20.5
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)	137	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C)	27	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	0.86 BuAC = 1	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Feuergefährlich.	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	6.6	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (%)	1	Flüchtige Komponente (%vol)	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	1.06	Gasgruppe	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit	misierbar	pH-Wert einer Lösung (1%)	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Air = 1)	3.66	VOC g/L	Nicht verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

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

Einatmen	<p>Es wird nicht angenommen, daß der Stoff Atemwegsreizungen hervorruft (wie nach EG Richtlinie anhand von Tierversuchen eingestuft). Dennoch können durch die Inhalation von Dämpfen/Nebeln oder Aerosolen, besonders über längere Zeiträume, Atembeschwerden und gelegentlich Atemnot hervorgerufen werden.</p> <p>Einatmen des Dunstes/Dampfes kann Schwindel und Schläfrigkeit hervorrufen. Es kann zu weiteren Begleiterscheinungen, wie Narkose, Schläfrigkeit, reduzierter Aufmerksamkeit, Verlust der Reflexe, Koordinationsproblemen und Schwindelanfällen kommen.</p> <p>Bei höheren Temperaturen erhöhen sich die Gefahren des Einatmens.</p> <p>Inhalation von hohen Konzentrationen von Gas/Dampf verursacht Lungenreizung mit Husten und Übelkeit, zentralnervöser Depression mit Kopfschmerz und Schwindel, Verlangsamen von Reflexen, Erschöpfung und Verlust der Koordination.</p> <p>Zentralnervensystemschwächung (ZNS) kann unspezifisches Unwohlsein, auftretendes Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Schwindelanfall, Brechreiz, betäubende Wirkung, verminderte Reaktionszeit, undeutliche Sprache umfassen und kann sich zur Ohnmacht entwickeln.</p> <p>Schwere Vergiftung kann sich in Atmungsschwächung auswirken und tödlich sein.</p> <p>Xylen ist ein Beruhigungsmittel für das Zentrale Nervensystem (Depressant).</p>
Einnahme	<p>Verschlucken der Flüssigkeit kann Eindringen in die Lungen verursachen mit dem Risiko von Aspirationspneumonie; ernsthafte Konsequenzen können sich ergeben.</p> <p>(ICSC13733)</p>



## 4354 Verdüner 4

	Es wird nicht angenommen, dass das Material nachhaltige Gesundheitsauswirkungen nach Verschlucken auslöst (wie durch die EC-Direktive unter Verwendung von Tierversuchen eingestuft.) Trotzdem wurden nachhaltige körperliche Auswirkungen nach der Exposition von Tieren bei mindestens einem anderen Aufnahmeweg ausgelöst und gute Hygiene-Praxis verlangt, dass die Exposition auf ein Minimum beschränkt wird.
<b>Hautkontakt</b>	Kontakt der Haut mit dem Stoff kann gesundheitsschädlich sein; Systemische Effekte können der Aufnahme folgen. Das Material kann möglicherweise jegliche bereits vorhandene Dermatitis betonen/verstärken. Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorrufen. Untersuchen Sie die Haut gründlichst, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass jegliche äußerlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind. Das Material kann mittelschwere Entzündung der Haut hervorrufen. Entweder direkt nach dem Kontakt oder auch verzögert. Wiederholter Kontakt kann Kontaktdermatitis, die durch Rötung, Schwellung oder Basenbildung charakterisiert ist, verursachen.
<b>Augen</b>	Obwohl die Flüssigkeit nicht als reizend angesehen wird (wie nach EG Richtlinie klassifiziert), kann direkter Augenkontakt vorübergehendes Unwohlsein verursachen, gekennzeichnet durch Tränen oder konjunktivale Rötung (wie bei Windbrand).
<b>Chronisch</b>	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. 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. Eine chronische Exposition auf Lösungsmittel durch Einatmen kann zu einer Beeinträchtigung des Nervensystems führen und Blut- und Leberveränderungen mit sich bringen. [PATTYS]

<b>4354 Verdüner 4</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

<b>Xylol</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Dermal (Kaninchen) LD50: >1700 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (human): 200 ppm irritant
	Inhalative (Ratte) LC50: 4994.295 mg/l/4h <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 5 mg/24h SEVERE
	Oral (Ratte) LD50: 3523-8700 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 87 mg mild
		Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) <sup>[1]</sup>
		Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) <sup>[1]</sup>
		Skin (rabbit): 500 mg/24h moderate

<b>Ethylbenzol</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Dermal (Kaninchen) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>
	Inhalative (Maus) LC50: 17.75 mg/l/2H <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 500 mg - SEVERE
	Oral (Ratte) LD50: 3500 mg/kg <sup>[2]</sup>	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>
		Skin (rabbit): 15 mg/24h mild

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

<b>XYLOL</b>	Das Material kann möglicherweise Hautreizung nach einer verlängerten oder wiederholten Exposition hervorrufen und es kann bei Hautkontakt zu Rötung und Anschwellen der Haut, der Produktion von Bläschen, Schuppenbildung und Verdickungen der Haut kommen. 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.
<b>ETHYLBENZOL</b>	Das Material kann nach längerer oder wiederholter Exposition Hautreizungen verursachen und kann eine Kontaktdermatitis (nicht-allergisch) produzieren. Diese Form der Dermatitis ist häufig durch Hautrötung (Erythem) und Schwellung der Epidermis gekennzeichnet. Histologisch kann es ein interzelluläres Ödem der schwammartigen Schicht (Spongios) und ein intrazelluläres Ödem der Epidermis sein. BEMERKUNG: Es hat sich gezeigt, dass die Substanz mindestens in einer Probe mutagen ist, oder zu einer Chemikalienfamilie gehört, die Beschädigung oder Veränderung der Zell-DNA hervorrufen. WARNUNG: Diese Substanz ist durch das IARC als Gruppe 2B eingestuft worden: Vielleicht krebserzeugend am Menschen.
<b>XYLOL &amp; ETHYLBENZOL</b>	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.

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

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

## ABSCHNITT 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

## 12.1. Toxizität

Continued...

## 4354 Verdünner 4

4354 Verdünner 4	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Xylol	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	2.6mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	1.8mg/L	2
	EC50	72	Nicht verfügbar	3.2mg/L	2
	NOEC	73	Nicht verfügbar	0.44mg/L	2

Ethylbenzol	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	0.0043mg/L	4
	EC50	48	Schalentier	1.184mg/L	4
	EC50	96	Nicht verfügbar	3.6mg/L	4
	NOEC	168	Schalentier	0.96mg/L	5

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

Giftig für Wasserorganismen.

ERLAUBEN SIE NICHT, dass das Produkt in Kontakt mit Oberflächenwasser oder in überflutende Regionen unter den mittleren Hochwasser-Werten kommt. Kontaminieren Sie kein Wasser, wenn sie die Ausrüstung/Geräte reinigen oder, wenn Sie das Geräte-Waschwasser entsorgen. Der Abfall, der durch den Einsatz dieses Produktes entsteht, muss entsprechend vorort entsorgt werden oder in einer genehmigten Müllentsorgungsstelle.

**NICHT** in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
Xylol	HOCH (Halbwertszeit = 360 Tage)	NIEDRIG (Halbwertszeit = 1.83 Tage)
Ethylbenzol	HOCH (Halbwertszeit = 228 Tage)	NIEDRIG (Halbwertszeit = 3.57 Tage)

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Xylol	MITTEL (BCF = 740)
Ethylbenzol	NIEDRIG (BCF = 79.43)

## 12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
Ethylbenzol	NIEDRIG (KOC = 517.8)

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

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

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung


<b>Produkt- / Verpackungsentsorgung</b>	<p>Löchern Sie die Container entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschliessend in einer dafür autorisierten Landdeponie.</p> <p>Die Gesetzgebung, die die Anforderungen zur Abfallbeseitigung betrifft, kann möglicherweise von Land zu Land bzw. Staat oder der Gegend unterschiedlich sein. Jeder Anwender muß sich auf die jeweiligen Gesetze, die in deren Gebiet maßgeblich sind, beziehen.</p> <p>In manchen Gebieten müssen bestimmte Abfälle nachvollziehbar sein.</p> <p>Eine Hierarchie von Kontrollen scheint allgemein üblich zu sein - der Anwender sollte hinsichtlich folgender Punkte recherchieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 - mit berücksichtigen. Man sollte ferner bedenken, daß sich die Eigenschaften eines Materials in Gebrauch verändern können, und Recycling bzw. Wiederverwendung sind möglicherweise nicht immer</p>
---	---

## 4354 Verdüner 4

	<p>angebracht. Lassen Sie es NICHT zu, daß Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt. Es ist möglicherweise erforderlich, daß sämtliches Reinigungswasser zur Aufreinigung eingesammelt werden muß, bevor es entsorgt werden kann. In allen Fällen unterliegt eine Entsorgung via den Abwasserkanälen den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zuerst in Erwägung gezogen werden. 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

## Gefahrzettel

		Begrenzte Menge: 4354-1L, 4354-4L
--	---	-----------------------------------

## Landtransport (ADR)

14.1. UN-Nummer	1307										
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	XYLENE										
14.3. Transportgefahrenklassen	<table border="0"> <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="0"> <tr> <td>Gefahrenkennzeichen (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>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Begrenzte Menge</td> <td>5 L</td> </tr> </table>	Gefahrenkennzeichen (Kemler-Zahl)	30	Klassifizierungscode	F1	Gefahrzettel	3	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar	Begrenzte Menge	5 L
Gefahrenkennzeichen (Kemler-Zahl)	30										
Klassifizierungscode	F1										
Gefahrzettel	3										
Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar										
Begrenzte Menge	5 L										

## Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-Nummer	1307														
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	XYLENE														
14.3. Transportgefahrenklassen	<table border="0"> <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="0"> <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	1307				
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	XYLENE				
14.3. Transportgefahrenklassen	<table border="0"> <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				

## 4354 Verdüner 4

14.4. Verpackungsgruppe	III	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EMS-Nummer	F-E , S-D
	Sonderbestimmungen	223
	Begrenzte Mengen	5 L

## Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer	1307	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	XYLENE	
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	Nicht anwendbar
	Begrenzte Mengen	5 L
	Benötigte Geräte	PP, EX, A
	Feuer Kegel Nummer	0

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

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN

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

## XYLOL(1330-20-7) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen	Europa EG-Verzeichnis
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Klassifizierung
Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene	Europäische Union (EU) der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI - Chemwatch Standard Format
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)
Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI	Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung
Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2015, deutsch)
Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Deutsch)	GESAMP / EHS Composite-Liste - GESAMP Hazard Profile
Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter auf Modellvorschriften (Chinesisch)	IMO IBC-Code Kapitel 17: Zusammenfassung der Mindestanforderungen
Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Gütermodellvorschriften (Englisch)	IMO MARPOL-übereinkommens (Anhang II) - Liste der Schädliche Flüssige Stoffe erfolgt in Bulk
Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Gütermodellvorschriften (Spanisch)	IMO Vorläufige Kategorisierung von flüssigen Stoffen - Liste 3: (Marken-named) Mischungen, die mindestens 99 Gew.% der Komponenten bereits von der IMO geprüft und präsentiert Sicherheitsrisiken
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	International Air Transport Association (IATA Dangerous Goods Regulations)
EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen	International Maritime Dangerous Goods-Anforderungen (RID)
Europa ECHA Registered Substances - Einstufung und Kennzeichnung - DSD-DPD	Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert
	Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn - Tabelle A: Gefahrgutliste - RID 2019 (Englisch)

## ETHYLBENZOL(100-41-4) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

## 4354 Verdünner 4

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

Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)

Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Karzinogene

Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group

Klassifikationen & Keimzellenmutagene

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

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

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

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

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

Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Güter-modellvorschriften (Englisch)

Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Güter-modellvorschriften (Spanisch)

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

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

Europa EG-Verzeichnis

Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (Bulgarisch)

Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (Czech)

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

Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (rumänisch)

Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Klassifizierung

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

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)

Europäische Zollinventar chemischer Stoffe - ECICS (slowakisch)

Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung

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

GESAMP / EHS Composite-Liste - GESAMP Hazard Profile

IMO IBC-Code Kapitel 17: Zusammenfassung der Mindestanforderungen

IMO MARPOL-übereinkommens (Anhang II) - Liste der Schädliche Flüssige Stoffe erfolgt in Bulk

IMO Vorläufige Kategorisierung von flüssigen Stoffen - Liste 2: Pollutant nur Mischungen, die mindestens 99 Gew.% der Komponenten bereits von der IMO geprüft

IMO Vorläufige Kategorisierung von flüssigen Stoffen - Liste 3: (Marken-named) Mischungen, die mindestens 99 Gew.% der Komponenten bereits von der IMO geprüft und präsentiert Sicherheitsrisiken

International Air Transport Association (IATA Dangerous Goods Regulations

International Maritime Dangerous Goods-Anforderungen (RID)

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

Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn -

Tabelle A: Gefahrgutliste - RID 2019 (Englisch)

## 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	2		
ETHYLBENZOL	1		

### Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AICS	Ja
Kanada - DSL	Ja
Kanada - NDSL	Nein (Xylol; Ethylbenzol)
China - IECSC	Ja
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Ja
Korea - KECI	Ja
Neuseeland - NZIoC	Ja
Philippinen - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexiko - INSQ	Ja
Vietnam - NCI	Ja
Russland - ARIPS	Ja
Thailand - TECI	Ja

**Legende:** Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar  
Nein = nicht bestimmt oder ein oder mehrere Bestandteile sind nicht auf dem Inventar und sind nicht frei von Listing (siehe speziellen Zutaten in Klammern)

## ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN

<b>Bearbeitungsdatum</b>	06/11/2019
<b>Anfangsdatum</b>	25/09/2013

### Volltext Risiko- und Gefahrencodes

<b>H225</b>	Flüchtigkeit und Dampf leicht entzündbar.
-------------	---

### Weitere Informationen

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

## 4354 Verdüner 4

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

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

EN 166 - Persönlicher Augenschutz

EN 340 - Schutzkleidung

EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.

EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien

EN 133 - Geräte zum Atemschutz

### Abkürzungen und Akronyme

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

### Änderungsgrund

A-1.01 - Abschnitt 2.3 hinzugefügt