



## 4351 Verdünner 1

MG Chemicals UK Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-1.00

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

Bewertungsdatum: 26/03/2019

Bearbeitungsdatum: 17/05/2019

L.REACH.DEU.DE

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktname	4351
Synonyme	SDS Code: 4351; 4351-50ML, 4351-1L, 4351-4L, 4351-20L
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Verdünner 1

#### 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	Verisk 3E (Zugangscode: 335388)	Nicht verfügbar
Notrufnummer	+(1) 760 476 3961	Nicht verfügbar
Sonstige Notrufnummern	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

### ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] <sup>[1]</sup>	H225 - Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, H336 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	
---------------------	--

SIGNALWORT **GEFAHR**

#### Gefahrenhinweise

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### Zusätzliche Erklärung(en)

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

#### SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
------	---

Continued...

## 4351 Verdünner 1

P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P241	Explosionssgeschützte elektrische Betriebsmittel/ Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.
P242	Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
P261	Einatmen von Nebel/Dampf/ Aerosol vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

## SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

P370+P378	Bei Brand: alkoholbeständiger Schaum oder normale Protein-Schaum zum Löschen verwenden.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P303+P361+P353	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

## SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

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

## SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

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

## ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

## 3.1. Stoffe

Siehe 'Zusammensetzung der Bestandteile' in Abschnitt 3.2

## 3.2. Gemische

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1.67-63-0 2.200-661-7 3.603-117-00-0 4.01-2119457558-25-XXXX	75-85	<u>Propan-2-ol</u>	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2; H225, H336, H319 [2]
1.123-86-4 2.204-658-1 3.607-025-00-1 4.01-2119485493-29-XXXX	22-25	<u>n-Butylacetat</u>	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3, Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen; H226, H336, EUH066 [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>
<b>Hautkontakt</b>	Wenn Produkt mit Haut oder Haaren in Kontakt kommt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Sofort sorgfältig mit fließendem Wasser waschen (und Seife, wenn vorhanden).</li> <li>▸ Bei Reizung Arzt hinzuziehen.</li> </ul>
<b>Einatmung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Wenn Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet worden sind, an die frische Luft bringen.</li> <li>▸ Andere Maßnahmen sind normalerweise nicht notwendig.</li> </ul>
<b>Einnahme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Sofort ein Glas Wasser geben.</li> <li>▸ Erste Hilfe ist normalerweise nicht erforderlich. Falls jedoch Zweifel bestehen, kontaktieren Sie ein Gift-Informationszentrum oder suchen Sie einen Arzt auf.</li> </ul> <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>

## 4351 Verdünner 1

## 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.

für einfache Ester

## GRUNDLEGENDE BEHANDLUNG

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

## WEITERE MAßNAHMEN

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

## NOTFALLMAßNAHMEN

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

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

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

Für akutes und kurzzeitiges, wiederholtes Ausgesetztsein zu Isopropanol:

- ▶ Rasches Auftreten einer Atmungs-Depression und Hypotonie (Blutdruckabfall) weisen auf eine äußerst ernsthafte Einnahme hin. Dies erfordert unverzüglich eine sorgfältige Herz- und Atmungsüberwachung – zusammen mit sofortigem intravenösem Zugang.
- ▶ Rasche Absorption schließt die Nützlichkeit von Erbrechen (Emese) oder Spülung 2 Stunden nach der Einnahme aus. Aktivkohle oder Abführmittel sind klinisch gesehen nicht von Nutzen. Ipecac-Syrup ist am nützlichsten, wenn dieser 30 Minuten nach der Einnahme gegeben werden kann.
- ▶ Es gibt keine Gegenmittel.
- ▶ Die Behandlung ist unterstützend. Behandeln Sie Hypotonie (Blutdruckabfall) mit Flüssigkeitszufuhr, gefolgt von "Vasopressoren".
- ▶ Beobachten Sie den Patienten die ersten paar Stunden äußerst sorgsam auf eine mögliche Atmungsdepression hin, sowie überwachen Sie arterielles Blutgas und die Flutungsvoluminas ("tidal volumes").
- ▶ Eiswasser-Spülungen und serielle Haemoglobin-Werte werden für jene Patienten angegeben, die offensichtlich gastro-intestinale Blutungen aufweisen.

## ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

## 5.1. Löschmittel

- ▶ Alkoholbeständiger Schaum.
- ▶ Trockenes Löschpulver.
- ▶ BCF (wenn die Vorschriften das erlauben)
- ▶ Kohlendioxid.
- ▶ Wassersprühstrahl oder Nebel - nur für große Feuer.

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

## Feuerunverträglichkeit

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

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

## Feuerbekämpfung

- ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.
- ▶ Kann gewaltsam oder explosiv reagieren. Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen.
- ▶ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern.
- ▶ Evakuierung in Erwägung ziehen.
- ▶ Feuer aus sicherer Entfernung, mit ausreichender Deckung bekämpfen.
- ▶ Falls ohne Gefährdung möglich, elektrische Apparate ausschalten bis feuergefährliche Dämpfe entfernt sind.
- ▶ Mit Wassersprühstrahl das Feuer unter Kontrolle bringen und die Umgebung abkühlen.
- ▶ Das Sprühen von Wasser auf Flüssigkeitslachen ist zu vermeiden.
- ▶ **Behältern, die heiß sein könnten NICHT nähern.**
- ▶ Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen.
- ▶ Wenn ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen.

## Feuer/Explosionsgefahr

- ▶ Flüssigkeit und Dämpfe sind hochentzündlich.
- ▶ Starke Brandgefahr wenn Hitze, Flammen und/oder Oxidierungsmitteln ausgesetzt.
- ▶ Dämpfe könnten sich über große Strecken in Richtung der Zündquelle ausbreiten.
- ▶ Erhitzung kann Ausdehnung oder Auflösung verursachen, welche zu gewaltsamem Bersten von Behältern führt.
- ▶ Könnte bei Entzündung toxische Kohlenmonoxid-dämpfe (CO) abgeben.

## 4351 Verdüner 1

Die Verbrennungsprodukte sind:  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen.  
**WARNUNG:** Längeres Stehenlassen bei Kontakt mit Luft und Licht kann zur Bildung explosiver Peroxide führen.

## ABSCHNITT 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Siehe Abschnitt 8

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

siehe Abschnitt 12

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

Freisetzung von Kleinen Mengen	<ul style="list-style-type: none"> <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>																														
FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN	Chemikalien Klasse : Ester und Äther Für die Entsorgung auf Land: empfohlene Saugmittel aufgelistet nach deren Priorität.																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>SAUGMITTEL TYP</th> <th>RANG</th> <th>ANWENDUNG</th> <th>SAMMLUNG</th> <th>BEGRENZUNGEN</th> </tr> </thead> </table>	SAUGMITTEL TYP	RANG	ANWENDUNG	SAMMLUNG	BEGRENZUNGEN																									
	SAUGMITTEL TYP	RANG	ANWENDUNG	SAMMLUNG	BEGRENZUNGEN																										
	FREISETZUNG AN LAND - KLEIN																														
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Quer-verbundenes Polymer - Partikulat</td> <td>1</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>Quer-verbundene Polymer - Kissen</td> <td>1</td> <td>werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Saugmittel Ton - Partikulat</td> <td>2</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>Holzfasern - Partikulat</td> <td>3</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>Holzfasern - Kissen</td> <td>3</td> <td>werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>treated Holzfasern - Kissen</td> <td>3</td> <td>werfen</td> <td>Gabel</td> <td>DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table>	Quer-verbundenes Polymer - Partikulat	1	Schaufel	Schaufel	R, W, SS	Quer-verbundene Polymer - Kissen	1	werfen	Gabel	R, DGC, RT	Saugmittel Ton - Partikulat	2	Schaufel	Schaufel	R, I, P	Holzfasern - Partikulat	3	Schaufel	Schaufel	R, W, P, DGC	Holzfasern - Kissen	3	werfen	Gabel	R, P, DGC, RT	treated Holzfasern - Kissen	3	werfen	Gabel	DGC, RT
	Quer-verbundenes Polymer - Partikulat	1	Schaufel	Schaufel	R, W, SS																										
	Quer-verbundene Polymer - Kissen	1	werfen	Gabel	R, DGC, RT																										
	Saugmittel Ton - Partikulat	2	Schaufel	Schaufel	R, I, P																										
	Holzfasern - Partikulat	3	Schaufel	Schaufel	R, W, P, DGC																										
	Holzfasern - Kissen	3	werfen	Gabel	R, P, DGC, RT																										
treated Holzfasern - Kissen	3	werfen	Gabel	DGC, RT																											
FREISETZUNG AN LAND - MITTEL																															
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Quer-verbundenes Polymer - Partikulat</td> <td>1</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>Quer-verbundene Polymer - Kissen</td> <td>2</td> <td>werfen</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Saugmittel Ton - Partikulat</td> <td>3</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>Polypropylen - Partikulat</td> <td>3</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>W, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>erweitertes Mineral - Partikulat</td> <td>4</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>Holzfasern - Partikulat</td> <td>4</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> </tbody> </table>	Quer-verbundenes Polymer - Partikulat	1	Blasgerät	Skip-Lkw	R, W, SS	Quer-verbundene Polymer - Kissen	2	werfen	Skip-Lkw	R, DGC, RT	Saugmittel Ton - Partikulat	3	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, P	Polypropylen - Partikulat	3	Blasgerät	Skip-Lkw	W, SS, DGC	erweitertes Mineral - Partikulat	4	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, W, P, DGC	Holzfasern - Partikulat	4	Blasgerät	Skip-Lkw	R, W, P, DGC	
Quer-verbundenes Polymer - Partikulat	1	Blasgerät	Skip-Lkw	R, W, SS																											
Quer-verbundene Polymer - Kissen	2	werfen	Skip-Lkw	R, DGC, RT																											
Saugmittel Ton - Partikulat	3	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, P																											
Polypropylen - Partikulat	3	Blasgerät	Skip-Lkw	W, SS, DGC																											
erweitertes Mineral - Partikulat	4	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, W, P, DGC																											
Holzfasern - Partikulat	4	Blasgerät	Skip-Lkw	R, W, P, DGC																											
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 Chemikalien Klasse : Alkohole und Glykole Für die Entsorgung auf Land: empfohlene Saugmittel aufgelistet nach deren Priorität.																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>SAUGMITTEL TYP</th> <th>RANG</th> <th>ANWENDUNG</th> <th>SAMMLUNG</th> <th>BEGRENZUNGEN</th> </tr> </thead> </table>	SAUGMITTEL TYP	RANG	ANWENDUNG	SAMMLUNG	BEGRENZUNGEN																										
SAUGMITTEL TYP	RANG	ANWENDUNG	SAMMLUNG	BEGRENZUNGEN																											
FREISETZUNG AN LAND - KLEIN																															
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Quer-verbundenes Polymer - Partikulat</td> <td>1</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>Quer-verbundene Polymer - Kissen</td> <td>1</td> <td>Werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Saugmittel Ton - Partikulat</td> <td>2</td> <td>Schaufel</td> <td>Schaufel</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>Holzfasern - Kissen</td> <td>3</td> <td>Werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Behandelte Holzfasern - Kissen</td> <td>3</td> <td>Werfen</td> <td>Gabel</td> <td>DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>Schaumglas - Kissen</td> <td>4</td> <td>Werfen</td> <td>Gabel</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table>	Quer-verbundenes Polymer - Partikulat	1	Schaufel	Schaufel	R, W, SS	Quer-verbundene Polymer - Kissen	1	Werfen	Gabel	R, DGC, RT	Saugmittel Ton - Partikulat	2	Schaufel	Schaufel	R, I, P	Holzfasern - Kissen	3	Werfen	Gabel	R, P, DGC, RT	Behandelte Holzfasern - Kissen	3	Werfen	Gabel	DGC, RT	Schaumglas - Kissen	4	Werfen	Gabel	R, P, DGC, RT	
Quer-verbundenes Polymer - Partikulat	1	Schaufel	Schaufel	R, W, SS																											
Quer-verbundene Polymer - Kissen	1	Werfen	Gabel	R, DGC, RT																											
Saugmittel Ton - Partikulat	2	Schaufel	Schaufel	R, I, P																											
Holzfasern - Kissen	3	Werfen	Gabel	R, P, DGC, RT																											
Behandelte Holzfasern - Kissen	3	Werfen	Gabel	DGC, RT																											
Schaumglas - Kissen	4	Werfen	Gabel	R, P, DGC, RT																											
FREISETZUNG AN LAND - MITTEL																															
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Quer-verbundenes Polymer - Partikulat</td> <td>1</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>Polypropylen - Partikulat</td> <td>2</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>W, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>Saugmittel Ton - Partikulat</td> <td>2</td> <td>Blasgerät</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>Polypropylen - Matte</td> <td>3</td> <td>Werfen</td> <td>Skip-Lkw</td> <td>DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table>	Quer-verbundenes Polymer - Partikulat	1	Blasgerät	Skip-Lkw	R, W, SS	Polypropylen - Partikulat	2	Blasgerät	Skip-Lkw	W, SS, DGC	Saugmittel Ton - Partikulat	2	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, W, P, DGC	Polypropylen - Matte	3	Werfen	Skip-Lkw	DGC, RT											
Quer-verbundenes Polymer - Partikulat	1	Blasgerät	Skip-Lkw	R, W, SS																											
Polypropylen - Partikulat	2	Blasgerät	Skip-Lkw	W, SS, DGC																											
Saugmittel Ton - Partikulat	2	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, W, P, DGC																											
Polypropylen - Matte	3	Werfen	Skip-Lkw	DGC, RT																											

## 4351 Verdünnert 1

Erweitertes Mineral - Partikulat	3	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, W, P, DGC
Polyurethane - Matte	4	Werfen	Skip-Lkw	DGC, RT

## Legende

DGC: nicht effektiv wo Bodenbedeckung sehr dicht ist.

R: Nicht wieder einsetzbar

I: Nicht verbrennbar

P: Effektivität bei Regen eingeschränkt.

RT: Nicht wirkungsvoll wo die Gegend uneben ist.

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

W: Effektivität bei Wind eingeschränkt.

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

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

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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

## ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

## 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

<b>Sicheres Handhaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontainer, selbst die, die bereits leer sind, können explosiven Dunst/Dampf enthalten.</li> <li>▶ Das Schneiden, Bohren, Schleifen, Schweißen oder durchführen ähnlicher Tätigkeiten an oder in der Nähe der Container sollte NICHT erfolgen.</li> <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, Hitze oder Zündquellen vermeiden.</li> <li>▶ <b>Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen.</b></li> <li>▶ Dämpfe können sich beim Pumpen oder Gießen wegen entstehender statischer Elektrizität entzünden.</li> <li>▶ <b>KEINE Plastikeimer verwenden.</b></li> <li>▶ Metallbehälter erden und sichern, wenn das Produkt verteilt oder gegossen wird.</li> <li>▶ Funkenfreie Werkzeuge verwenden.</li> <li>▶ Kontakt mit unverträglichen Stoffen vermeiden.</li> <li>▶ Behälter dicht verschlossen halten.</li> <li>▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden. 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>
<b>Brand- und Explosionsschutz</b>	siehe Abschnitt 5
<b>Sonstige Angaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ In Originalbehältern, in genehmigten feuersicheren Bereichen lagern.</li> <li>▶ Nicht Rauchen, keine offenen Flammen, Hitze oder Zündquellen.</li> <li>▶ <b>NICHT in Gruben, Vertiefungen, Kellern oder Bereichen lagern, wo Dämpfe sich sammeln können.</b></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>	<p><b>KEINE Aluminium oder galvanisierten Behälter verwenden.</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> </ul> <p>(i): Verpackung mit abnehmbarem Deckel;  (ii): Dosen mit Reibungsverchlüssen 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>
-----------------------------	--

## 4351 Verdünner 1

**LAGERUNG  
UNVERTRÄGLICHKEIT**

Vermeiden Sie die Lagerung mit starken Säuren, Säure Chloriden, Säure Anhydriden und oxidierenden Mitteln.

- ▶ Ester reagieren mit Säuren und setzen Hitze zusammen mit Alkohol und Säuren frei.
- ▶ Stark oxidierende Säuren können heftige Reaktionen mit Ester, die ausreichend exotherm sind, um ein Reaktionsprodukt zu entzünden, reagieren.
- ▶ Hitze wird ebenso durch die Interaktion der Ester mit kaustischen Lösungen gebildet.
- ▶ Entzündbarer Wasserstoff wird durch das Mischen von Estern mit Alkali Metallen und Hydriden gebildet.
- ▶ Ester sind mit aliphatischen Aminen und Nitraten unverträglich.

Sekundär Alkohol und einige abgeleitete Primär-Alkohole können möglicherweise potentiell explosives Hyperoxid nach einer Exposition zu Licht und / oder Hitze erzeugen.

Vermeiden Sie starke Säuren, Basen.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

siehe Abschnitt 1.2

**ABSCHNITT 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN****8.1. Zu überwachende Parameter****DERIVED NO EFFECT LEVEL (DNEL)**

Nicht verfügbar

**PROGNOSTIZIERTE NO EFFECT LEVEL (PNEC)**

Nicht verfügbar

**ARBEITSPLATZGRENZWERT****DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN**

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	GW	STEL	Gipfel	Bemerkungen
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	isopropanol	Isopropyl alcohol	200 ppm / 500 mg/m <sup>3</sup>	II (2) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	isopropanol	Propan-2-ol	200 ppm / 500 mg/m <sup>3</sup>	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	n-butyl acetate	n-Butyl acetate	100 ppm / 480 mg/m <sup>3</sup>	I (2) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	n-butyl acetate	n-Butylacetat	62 ppm / 300 mg/m <sup>3</sup>	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

**NOTFALL-LIMITS**

Inhaltsstoff	Substanzname	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Propan-2-ol	Isopropyl alcohol	400 ppm	2000 ppm	12000 ppm
n-Butylacetat	Butyl acetate, n-	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Propan-2-ol	2,000 ppm	Nicht verfügbar
n-Butylacetat	1,700 ppm	Nicht verfügbar

**MATERIAL DATEN**

Geruchs-Grenzwert: 3.3 ppm (Detektion/Entdeckung), 7.6 ppm (Erkennung)

Man glaubt, daß eine Exposition bei oder unterhalb der empfohlenen Isopropanol TLV-TWA und STEL das Potential betäubende Auswirkungen zu induzieren oder bedeutende Reizungen der Augen oder des oberen Atrnungstraktes hervorzurufen, minimiert.

Man glaubt ferner, in Ermangelung harten Beweismaterials, daß dieser Grenzwert ebenso Schutz hinsichtlich der Entwicklung chronischer Gesundheitsauswirkungen bietet. Der Grenzwert liegt in der Mitte gegenüber dem Wert für Ethanol, der weniger toxisch ist und n-Propyl-Alkohol, das toxischer ist, als Isopropanol.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

<b>8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen</b>	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.	
	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)
Innerhalb der Bereiche ist der zutreffende Wert abhängig von:		
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	

## 4351 Verdüner 1

	3. Unterbrochene, geringe Entwicklung	3. Hohe Entwicklung, starke Last
	4. Starker Abzug	4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle
	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 Einflüsse, die zu Leistungsbeeinträchtigungen der Absauganlage führen können, machen es notwendig bei der Einrichtung der Absaugung die theoretische Luftgeschwindigkeit um den Faktor 10 zu erhöhen.	
<b>8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung</b>		
<b>Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schutzbrille mit Seitenschutz.</li> <li>▶ Chemikalienschutzbrille.</li> <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 Unfallereignissen beinhalten. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistung von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, sobald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Arbeiter die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</li> </ul>	
<b>Hautschutz</b>	Siehe Handschutz nachfolgend	
<b>Hände / Füße Schutz</b>	<p>Die Auswahl der geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen, die von Hersteller zu Hersteller variieren. Wobei die chemischen eine Zubereitung aus mehreren Substanzen ist, kann der Widerstand des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muß deshalb vor der Anwendung überprüft werden. Die genaue Durchbruchzeit für Stoffe hat gewonnen wird vom Hersteller des Schutzhandschuhs and.has beobachtet werden, wenn eine endgültige Entscheidung treffen. Persönliche Hygiene ist ein wichtiger Bestandteil einer effektiven Handpflege. Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitscreme wird empfohlen. Eignung und Haltbarkeit des Handschuhstypen hängt vom Gebrauch ab. Wichtige Faktoren bei der Auswahl der Handschuhe sind: · Häufigkeit und Dauer des Kontakts. · Chemische Beständigkeit des Handschuhmaterials, · Handschuhdicke und · Geschicklichkeit Wählen Sie Handschuhe einer einschlägigen Norm getestet (z Europa EN 374, US-F739, AS / NZS 2.161,1 oder nationale Äquivalent). · Bei längerem oder wiederholter Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzklasse 5 oder höher (Durchbruchzeit über 240 Minuten gemäß DIN EN 374, AS / NZS 2161.10.01 oder nationalen äquivalent) wird empfohlen. · Bei nur kurzer Kontakt zu erwarten ist, ein Handschuh mit Schutzklasse von 3 oder höher (Durchbruchzeit mehr als 60 Minuten nach EN 374, AS / NZS 2161.10.01 oder nationalem äquivalent) wird empfohlen. · Einige Handschuhpolymertypen sind weniger betroffen durch die Bewegung, und dies sollte berücksichtigt werden, wenn Handschuhe für die langfristige Nutzung berücksichtigen. · Verunreinigte Handschuhe sollten ersetzt werden. Gemäß der Definition in ASTM F-739-96 in jeder Anwendung, sind Handschuhe bewertet: · Ausgezeichnete wenn Durchbruchzeit&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: · Dünner Handschuhe (bis zu 0,1 mm oder weniger) erforderlich sein kann, ein hohes Maß an manueller Geschicklichkeit, wo erforderlich ist. Allerdings sind diese Handschuhe wahrscheinlich nur von kurzer Dauer Schutz und würde normalerweise nur für den einmaligen Gebrauch Anwendungen geben, dann entsorgt. · Dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder mehr) erforderlich sein, wo ein mechanischen bestehen (wie auch ein chemisches) Risiko d.h. wo Abrasion oder Punkt 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. Chemikalienschutzhandschuhe tragen, z.B. aus PVC Sicherheitsschuhe oder Sicherheitsgummistiefel tragen.</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>▶ Einige der persönlichen Plastikschrutzevorrichtungen (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: 4351 Thinner 1

Substanz	CPI
PE/EVAL/PE	A
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C

**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 angetriebenes Atemgerät
10 x ES	A-AUS	-	A-PAPR-AUS
50 x ES	Luftlinie*	-	-
100 x ES	-	A-3	-
100+ x ES	-	Luftlinie**	-

\* - Dauerzulufluss; \*\* - Dauerzulufluss oder positive Drucknachfrage

**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**

## 4351 Verdüner 1

NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE	C
PVA	C
PVC	C
TEFLON	C
VITON/BUTYL	C

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.

\* CPI - Chemwatch Performance Index

A: Beste Wahl

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

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

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

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

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Abschnitt 12

## ABSCHNITT 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

<b>Aussehen</b>	farblos		
<b>Physikalischer Zustand</b>	flüssige	<b>Spezifische Dichte (Water = 1)</b>	0.80
<b>Geruch</b>	Nicht verfügbar	<b>Oktanol/Wasser-Koeffizient</b>	Nicht verfügbar
<b>Geruchsschwelle</b>	Nicht verfügbar	<b>Zündtemperatur (°C)</b>	407
<b>pH (wie geliefert)</b>	Nicht verfügbar	<b>Zersetzungstemperatur</b>	Nicht verfügbar
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)</b>	Nicht verfügbar	<b>Viskosität (cSt)</b>	<3
<b>Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)</b>	>81.8	<b>Molekulargewicht (g/mol)</b>	Nicht verfügbar
<b>Flammpunkt (°C)</b>	12	<b>Geschmack</b>	Nicht verfügbar
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	1.5 BuAC = 1	<b>Explosionsgefährliche Eigenschaften</b>	Nicht verfügbar
<b>Entzündlichkeit</b>	Leicht entzündbar/ feuergefährlich.	<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	Nicht verfügbar
<b>Obere Explosionsgrenze (%)</b>	9	<b>Surface Tension (dyn/cm or mN/m)</b>	Nicht verfügbar
<b>Untere Explosionsgrenze (%)</b>	1.7	<b>Flüchtige Komponente (%vol)</b>	Nicht verfügbar
<b>Dampfdruck (kPa)</b>	Nicht verfügbar	<b>Gasgruppe</b>	Nicht verfügbar
<b>Wasserlöslichkeit</b>	Teilweise mischbar	<b>pH-Wert einer Lösung (1%)</b>	Nicht verfügbar
<b>Dampfdichte (Air = 1)</b>	Nicht verfügbar	<b>VOC g/L</b>	Nicht verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

<b>10.1.Reaktivität</b>	siehe Abschnitt 7.2
<b>10.2. Chemische Stabilität</b>	<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>
<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	siehe Abschnitt 7.2
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	siehe Abschnitt 7.2
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	siehe Abschnitt 7.2
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	siehe Abschnitt 5.3

## ABSCHNITT 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN



## 4351 Verdüner 1

## 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

<b>Einatmen</b>	<p>Es wird nicht angenommen, dass der Stoff negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat oder Atemwegsreizungen hervorruft (entsprechend EG Richtlinie anhand von Tierversuchen eingestuft). Dennoch erfordert gute Hygienepraxis, dass die Exposition minimal gehalten wird und geeignete Kontrollmaßnahmen am Arbeitsplatz angewendet werden.</p> <p>Einatmen des Dunstes/Dampfes kann Schwindel und Schläfrigkeit hervorrufen. Es kann zu weiteren Begleiterscheinungen, wie Narkose, Schläfrigkeit, reduzierter Aufmerksamkeit, Verlust der Reflexe, Koordinationsproblemen und Schwindelanfällen kommen.</p> <p>Die Exposition zu aliphatischen Alkoholen mit mehr als drei Kohlenstoffatomen kann im zentralen Nervensystem folgende Effekte verursachen: Kopfschmerzen, Schwindelgefühle, Schläfrigkeit, Muskelschwäche, Delirium, ZNS Schwächung, Koma, Anfälle, und Verhaltensauffälligkeiten. Herabgesetzte Atmung und Atemstillstand können ebenso auftreten wie niedriger Blutdruck und Herzrhythmusstörungen. Übelkeit und Erbrechen sind beobachtet worden. Nieren und Leberschäden können als Folge starker Exposition auftreten. Die Symptome sind umso ausgeprägter, je mehr Kohlenstoffatome der Alkohol enthält.</p>
<b>Einnahme</b>	<p>Übereexposition mit höheren aliphatischen Alkoholen verursacht Störungen des zentralen Nervensystems. Diese umfassen Kopfschmerz, Muskelschwäche, Schwindelgefühl, Ataxie (Verlust der Muskelkoordination), Verwirrung, Delirium und Koma. Gastrointestinale Effekte können Übelkeit, Erbrechen und Durchfall beinhalten. Aspiration ist gefährlicher als Verschlucken, weil Lungenschäden auftreten können. Alkohole mit einer geringeren Viskosität sowie sekundäre und tertiäre Alkohole rufen ernsthaftere Schäden hervor, als schwere Alkohole.</p> <p>Verschlucken der Flüssigkeit kann Eindringen in die Lungen verursachen mit dem Risiko von Aspirationspneumonie; ernsthafte Konsequenzen können sich ergeben.</p> <p>(ICSC13733)</p> <p>Der Stoff ist NICHT durch EG-Richtlinien oder andere Klassifizierungssysteme als „gesundheitsschädlich beim Verschlucken“ klassifiziert worden. Dies liegt am Fehlen wissenschaftlich abgesicherter Untersuchungen an Mensch oder Tier.</p>
<b>Hautkontakt</b>	<p>Es wird nicht angenommen, dass der Stoff negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat oder als Folge von Hautkontakt Reizungen hervorruft (entsprechend Einstufung nach EG Richtlinie anhand von Tierversuchen). Dennoch erfordert gute Hygienepraxis, dass die Exposition minimal gehalten wird und geeignete Schutzhandschuhe am Arbeitsplatz getragen werden.</p> <p>Wiederholte Exposition kann zur Bildung von Hautrissen, Schuppung oder Austrocknung – nach normaler Handhabung und Einsatz – führen.</p> <p>Die meisten flüssigen Alkohole scheinen bei Menschen als primär hautreizend zu wirken. Signifikante perkutane Aufnahme erfolgt bei Kaninchen, aber offenbar nicht beim Menschen.</p> <p>Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden</p> <p>Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorrufen. Untersuchen Sie die Haut gründlichst, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass jegliche äußerlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind.</p>
<b>Augen</b>	<p>Isopropanol-Dampf kann bei 400 ppm eine leichte Augenreizung verursachen. Spritzer können schwere Augenreizungen, mögliche Hornhautverbrennungen und Augenschäden verursachen. Augenkontakt kann zum Zerreißen oder Verschwommenheit des Sehvermögens führen.</p> <p>Es gibt einige Hinweise, dass das Material Augenreizung bei manchen Personen verursachen kann und dass es bei manchen Personen zu Augenschäden innerhalb von 24 Stunden oder mehr nach dem Eindringen der Substanz führen kann. 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>Es wird nicht angenommen, dass einen Langzeit-Exposition chronische gesundheitsschädliche Effekte hervorruft (entsprechend Einstand EG Richtlinie anhand von Tierversuchen); trotzdem muss jede Exposition selbstverständlich minimiert werden.</p> <p>Verlängerter oder wiederholter Hautkontakt kann möglicherweise zu trockener Haut mit Rissen und Reizung führen - Es kann eine mögliche Dermatitis folgen.</p>

<b>4351 Verdüner 1</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
<b>Propan-2-ol</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Dermal (Ratte) LD50: =12800 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 10 mg - moderate
	Inhalative (Ratte) LC50: 72.6 mg/l/4h <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE
	Oral (Ratte) LD50: =4396 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate
		Skin (rabbit): 500 mg - mild
<b>n-Butylacetat</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Dermal (Kaninchen) LD50: 3200 mg/kg <sup>[2]</sup>	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>
	Inhalative (Ratte) LC50: 1.802 mg/l/4 h <sup>[1]</sup>	Eye (human): 300 mg
	Oral (Ratte) LD50: =10700 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 20 mg (open)-SEVERE
		Eye (rabbit): 20 mg/24h - moderate
		Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>
		Skin (rabbit): 500 mg/24h-moderate
<b>Legende:</b>	1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten - . Akute Toxizität 2 * Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert	

<b>PROPAN-2-OL</b>	<p>Das Material kann nach längerer oder wiederholter Exposition Hautreizungen verursachen und kann eine Kontaktdermatitis (nicht-allergisch) produzieren. Diese Form der Dermatitis ist häufig durch Hautrötung (Erythem) und Schwellung der Epidermis gekennzeichnet. Histologisch kann es ein interzelluläres Ödem der schwammartigen Schicht (Spongios) und ein intrazelluläres Ödem der Epidermis sein.</p> <p>Die Substanz wird durch das IARC als Gruppe 3 eingestuft:</p> <p>NICHT klassifizierbar hinsichtlich seiner Karzinogenizität am Menschen.</p> <p>Beweise der Karzinogenizität sind möglicherweise nicht ausreichend oder nur begrenzt durch Tierversuche verfügbar.</p>
<b>N-BUTYLACETAT</b>	<p>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.</p> <p>Das Material kann möglicherweise Hautreizung nach einer verlängerten oder wiederholten Exposition hervorrufen und es kann bei Hautkontakt zu Rötung</p>

## 4351 Verdüner 1

	und Anschwellen der Haut, der Produktion von Bläschen, Schuppenbildung und Verdickungen der Haut kommen.		
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

## ABSCHNITT 12 UMWELTBEOZUGENE ANGABEN

## 12.1. Toxizität

4351 Verdüner 1	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Propan-2-ol	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	9-640mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	12500mg/L	5
	EC50	96	Nicht verfügbar	993.232mg/L	3
	EC0	24	Schalentier	5-102mg/L	2
	NOEC	5760	Fisch	0.02mg/L	4

n-Butylacetat	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	18mg/L	4
	EC50	48	Schalentier	≈32mg/L	1
	EC50	96	Nicht verfügbar	1.675mg/L	3
	EC90	72	Nicht verfügbar	1-540.7mg/L	2
	NOEC	504	Schalentier	23.2mg/L	2

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

**NICHT** in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
Propan-2-ol	NIEDRIG (Halbwertszeit = 14 Tage)	NIEDRIG (Halbwertszeit = 3 Tage)
n-Butylacetat	NIEDRIG	NIEDRIG

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Propan-2-ol	NIEDRIG (LogKOW = 0.05)
n-Butylacetat	NIEDRIG (BCF = 14)

## 12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
Propan-2-ol	HOCH (KOC = 1.06)
n-Butylacetat	NIEDRIG (KOC = 20.86)

## 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

## 4351 Verdüner 1


## ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

## 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

<b>Produkt- / Verpackungsentsorgung</b>	<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 - mit berücksichtigen. Man sollte ferner bedenken, daß sich die Eigenschaften eines Materials in Gebrauch verändern können, und Recycling bzw. Wiederverwendung sind möglicherweise nicht immer angebracht.</p> <p>Lassen Sie es NICHT zu, daß Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt. Es ist möglicherweise erforderlich, daß sämtliches Reinigungswasser zur Aufreinigung eingesammelt werden muß, bevor es entsorgt werden kann. In allen Fällen unterliegt eine Entsorgung via den Abwasserkanälen den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zuerst in Erwägung gezogen werden.</p> <p>Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <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: 4351-50ML, 4351-1L, 4351-4L
--	---	--

## Landtransport (ADR)

14.1. UN-Nummer	1263										
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel)										
14.3. Transportgefahrenklassen	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Klasse</td> <td style="padding-left: 5px;">3</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Nebengefahr</td> <td style="padding-left: 5px;">Nicht anwendbar</td> </tr> </table>	Klasse	3	Nebengefahr	Nicht anwendbar						
Klasse	3										
Nebengefahr	Nicht anwendbar										
14.4. Verpackungsgruppe	II										
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar										
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)</td> <td style="padding-left: 5px;">33</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Klassifizierungscode</td> <td style="padding-left: 5px;">F1</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Gefahrzettel</td> <td style="padding-left: 5px;">3</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Sonderbestimmungen</td> <td style="padding-left: 5px;">163 367 640C 640D 650</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Begrenzte Menge</td> <td style="padding-left: 5px;">5 L</td> </tr> </table>	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	33	Klassifizierungscode	F1	Gefahrzettel	3	Sonderbestimmungen	163 367 640C 640D 650	Begrenzte Menge	5 L
Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	33										
Klassifizierungscode	F1										
Gefahrzettel	3										
Sonderbestimmungen	163 367 640C 640D 650										
Begrenzte Menge	5 L										

## Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-Nummer	1263						
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel)						
14.3. Transportgefahrenklassen	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">ICAO/IATA-Klasse</td> <td style="padding-left: 5px;">3</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">ICAO/IATA Nebengefahr</td> <td style="padding-left: 5px;">Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">ERG-Code</td> <td style="padding-left: 5px;">3L</td> </tr> </table>	ICAO/IATA-Klasse	3	ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar	ERG-Code	3L
ICAO/IATA-Klasse	3						
ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar						
ERG-Code	3L						
14.4. Verpackungsgruppe	II						
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar						
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Sonderbestimmungen</td> <td style="padding-left: 5px;">A3 A72 A192</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Nur Fracht: Verpackungsvorschrift</td> <td style="padding-left: 5px;">364</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black; padding-right: 5px;">Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung</td> <td style="padding-left: 5px;">60 L</td> </tr> </table>	Sonderbestimmungen	A3 A72 A192	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	364	Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	60 L
Sonderbestimmungen	A3 A72 A192						
Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	364						
Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	60 L						

## 4351 Verdünner 1

Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	353
Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	5 L
Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Y341
Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	1 L

## Seeschiffstransport (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-Nummer	1263
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firnis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und -lösemittel)
14.3. Transportgefahrenklassen	IMDG/GGVSee-Klasse : 3 IMDG-Nebengefahr : Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	II
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EMS-Nummer : F-E , S-E Sonderbestimmungen : 163 367 Begrenzte Mengen : 5 L

## Binnenschiffstransport (ADN)

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

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

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN

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

## PROPAN-2-OL(67-63-0) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen	Europäische Union (EU) der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI - Chemwatch Standard Format
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)
Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene	Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2015, deutsch)
Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI	GESAMP / EHS Composite-Liste - GESAMP Hazard Profile
Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31	IMO IBC-Code Kapitel 17: Zusammenfassung der Mindestanforderungen
Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Deutsch)	IMO IBC-Code Kapitel 18: Liste der Erzeugnisse, auf die der Code nicht angewandt wird
Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter auf Modellvorschriften (Chinesisch)	IMO MARPOL 73/78 (Anhang II) - Liste der anderen flüssigen Stoffen
Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Gütermodellvorschriften (Englisch)	IMO Vorläufige Kategorisierung von flüssigen Stoffen - Liste 2: Pollutant nur Mischungen, die mindestens 99 Gew.% der Komponenten bereits von der IMO geprüft
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
Europa ECHA Registered Substances - Einstufung und Kennzeichnung - DSD-DPD	International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations
Europa EG-Verzeichnis	International Maritime Dangerous Goods-Anforderungen (RID)
Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Klassifizierung	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)

## N-BUTYLACETAT(123-86-4) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

## 4351 Verdünner 1

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

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

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

## 15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

### ZUBEREITUNG IST WGK 1

Name	WGK	Partitur	Quelle
PROPAN-2-OL	1		
N-BUTYLACETAT	1		

### Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AICS	Ja
Kanada - DSL	Ja
Kanada - NDSL	Nein (n-Butylacetat; Propan-2-ol)
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
<b>Legende:</b>	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>	17/05/2019
<b>Anfangsdatum</b>	18/10/2013

### Volltext Risiko- und Gefahrencodes

<b>H226</b>	Flüssigkeit und Dampf 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.

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.

## 4351 Verdüner 1

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-1.00 - neuen Versionierungssystems