

**Handelsname:** DOWPER™\* MC Perchloroethylene Solvent**Aktuelle Version:** 1.2.2, erstellt am: 30.06.2020**Ersetzte Version:** 1.2.1, erstellt am: 13.03.2019**Region:** CH**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname****DOWPER™\* MC Perchloroethylene Solvent****1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Relevante identifizierte Verwendungen**

Industrielle Verwendung:

Oberflächenreinigung (geschlossene Systeme)

Formulieren und Umfüllen von Stoffen und Gemischen

Prozesschemikalie

Maskierungsmittel

Gewerbliche Verwendung:

Filmreinigung und -vervielfältigung

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Verwendungen, die nicht unter den relevanten identifizierten Verwendungen genannt sind.

**Verweis auf relevante Expositionsszenarien**

Eine Übersicht mit den genauen Titeln der relevanten Expositionsszenarien ist in Abschnitt 16 dieses SDB zu finden.

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Adresse**

SAFE CHEM Europe GmbH

Tersteegenstr. 25

40474 Düsseldorf

Germany

Telefon-Nr. +49 211 4389300

Fax-Nr. +49 211 4389389

e-mail service@safechem.com

**Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt**

sds@safechem.com

**1.4 Notrufnummer**

Für medizinische Auskünfte:

145; vom Ausland: +41 44 251 51 51 (Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum)

Bei Transportunfällen und sonstigen Notfällen:

+44 (0) 1235 239 670 (NCEC, National Chemical Emergency Centre)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Aquatic Chronic 2; H411

Carc. 2; H351

Eye Irrit. 2; H319

Skin Irrit. 2; H315

Skin Sens. 1; H317

STOT SE 3; H336

**Hinweise zur Einstufung**

Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2

Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren gem. Anhang I, Teil 3, 4 und 5.

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

**Handelsname:** DOWPER™\* MC Perchloroethylene Solvent

**Aktuelle Version:** 1.2.2, erstellt am: 30.06.2020

**Ersetzte Version:** 1.2.1, erstellt am: 13.03.2019

**Region:** CH

## Gefahrenpiktogramme



GHS07



GHS08



GHS09

## Signalwort

Achtung

## Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Tetrachlorethylen

## Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## Gefahrenhinweise (EU)

EUH208 Enthält (tert-Butoxymethyl)oxiran. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

## Sicherheitshinweise

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
 P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
 P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
 P502 Informationen zur Wiederverwendung oder Wiederverwertung bei Hersteller oder Lieferant erfragen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

PBT-Beurteilung  
 Das Produkt gilt nicht als PBT.  
 vPvB-Beurteilung  
 Das Produkt gilt nicht als vPvB.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Stoff.

### 3.2 Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Nr.	Name des Stoffs		Zusätzliche Hinweise	
	CAS / EG / Index / REACH Nr.	Einstufung (EG) 1272/2008 (CLP)	Konzentration	%
1	<b>Tetrachlorethylen</b>			
	127-18-4 204-825-9 602-028-00-4 01-2119475329-28	Aquatic Chronic 2; H411 Carc. 2; H351 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Skin Sens. 1B; H317 Eye Irrit. 2; H319	< 100,00	Gew%
2	<b>(tert-Butoxymethyl)oxiran</b>			
	7665-72-7 231-640-0 -	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315	< 0,50	Gew%

**Handelsname:** DOWPER™\* MC Perchloroethylene Solvent**Aktuelle Version:** 1.2.2, erstellt am: 30.06.2020**Ersetzte Version:** 1.2.1, erstellt am: 13.03.2019**Region:** CH

01-2120767971-41-0000	Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 STOT SE 3; H335 Muta. 2; H341 Carc. 2; H351 Aquatic Chronic 3; H412		
-----------------------	---	--	--

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Selbstschutz des Ersthelfers. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen. Bei allergischen Erscheinungen, insbesondere im Atembereich, sofort einen Arzt hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen und vor Wiederverwendung gründlich reinigen.

**Nach Einatmen**

Betroffene Person unter Einhaltung geeigneter Atemschutzmaßnahmen aus der Gefahrenzone bringen. Frischluftzufuhr, Betroffenen in Ruhelage bringen und warm halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Mund-zu-Mund Beatmung sollte sich die Person, die Erste Hilfe leistet, mit einer Maske schützen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Wasser und Seife.

**Nach Augenkontakt**

Kontaktlinsen entfernen. Auge unter Schutz des unverletzten Auges 10 - 15 Minuten unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lidern spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Augenarzt hinzuziehen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Arzt hinzuziehen. Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung auslösen. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeflößt werden.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine Angaben verfügbar.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Exposition kann Erregbarkeit des Myokards erhöhen. Sympathikusstimulierende Mittel nur im äußersten Notfall verabreichen. Alkoholkonsum vor oder nach der Exposition kann die Nebenwirkungen verstärken.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid; Chlorwasserstoff (HCl); Chlor (Cl<sub>2</sub>); Phosgen; Spuren von: polychlorierte Dioxine und Furane (PCDD, PCDF); Bei niedrigen Pyrolysetemperaturen bildet sich explosives Dichloracetylen. Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich über dem Boden ausbreiten.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Vollschutzanzug tragen. Gefährdete Behälter wenn möglich aus der Gefahrenzone bringen. Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende**

**Handelsname:** DOWPER™\* MC Perchloroethylene Solvent**Aktuelle Version:** 1.2.2, erstellt am: 30.06.2020**Ersetzte Version:** 1.2.1, erstellt am: 13.03.2019**Region:** CH**Verfahren****Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Nur geschulte und ausreichend geschützte Mitarbeiter einsetzen. Persönliche Schutzkleidung verwenden. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

**Einsatzkräfte**

Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculite) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (durch Eindämmung mit Sand oder Erde).

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung, siehe Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung, siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung, siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Das Risiko beim Umgang mit dem Produkt ist durch Anwendung von Schutz- und Vorbeugungsmaßnahmen auf ein Mindestmaß zu verringern. Das Arbeitsverfahren sollte, sofern nach dem Stand der Technik möglich, so gestaltet werden, dass gefährliche Stoffe nicht frei werden oder ein Hautkontakt ausgeschlossen werden kann. Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Dämpfe nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Augenspülvorrichtung bereithalten. Notdusche bereithalten.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen**

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Von Zündquellen fernhalten. Vor Lichteinwirkung schützen.

**Anforderung an Lagerräume und Behälter**

Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern.

Ungeeignetes Material                      Zink; Aluminium; Aluminiumlegierungen; Kunststoff

**Zusammenlagerungshinweise**

Zu vermeidende Substanzen, siehe Abschnitt 10.

**7.3 Spezifische Endanwendungen****Branchenlösung**

Für weitere Informationen Lieferanten kontaktieren.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Tetrachlorethylen	127-18-4	204-825-9
	2017/164/EU		
	Tetrachloroethylene		

**Handelsname:** DOWPER™\* MC Perchloroethylene Solvent**Aktuelle Version:** 1.2.2, erstellt am: 30.06.2020**Ersetzte Version:** 1.2.1, erstellt am: 13.03.2019**Region:** CH

Kurzzeitwert	275	mg/m <sup>3</sup>	40	ppm
Wert	138	mg/m <sup>3</sup>	20	ppm
Hautresorption / Sensibilisierung	skin			
<b>MAK (SUVA)</b>				
Tetrachlorethen / Tétrachloroéth(yl)ène				
Kurzzeitwert	275	mg/m <sup>3</sup>	40	ml/m <sup>3</sup>
Wert	138	mg/m <sup>3</sup>	20	ml/m <sup>3</sup>
Bemerkung	H C2 R2D B			

**DNEL, DMEL und PNEC Werte****DNEL Werte (Arbeitnehmer)**

Nr.	Name des Stoffs			CAS / EG Nr.	
	Aufnahmeweg	Einwirkungsdauer	Wirkung	Wert	
1	<b>Tetrachlorethylen</b>			<b>127-18-4</b> <b>204-825-9</b>	
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	39,40	mg/kg/Tag
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	138,00	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	systemisch	275,00	mg/m <sup>3</sup>
2	<b>(tert-Butoxymethyl)oxiran</b>			<b>7665-72-7</b> <b>231-640-0</b>	
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	1,14	mg/kg/Tag
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	8,04	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	lokal	2,61	mg/m <sup>3</sup>

**DNEL Werte (Verbraucher)**

Nr.	Name des Stoffs			CAS / EG Nr.	
	Aufnahmeweg	Einwirkungsdauer	Wirkung	Wert	
1	<b>Tetrachlorethylen</b>			<b>127-18-4</b> <b>204-825-9</b>	
	oral	Langzeit (chronisch)	systemisch	1,30	mg/kg/Tag
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	23,00	mg/kg/Tag
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	34,50	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	systemisch	138,00	mg/m <sup>3</sup>

**PNEC Werte**

Nr.	Name des Stoffs		CAS / EG Nr.	
	Umweltkompartiment	Art	Wert	
1	<b>Tetrachlorethylen</b>		<b>127-18-4</b> <b>204-825-9</b>	
	Wasser	Süßwasser	0,051	mg/L
	Wasser	Meerwasser	0,005	mg/L
	Wasser	Süßwasser Sediment	0,903	mg/kg
	bezogen auf: Trockengewicht			
	Wasser	Meerwasser Sediment	0,09	mg/kg
	bezogen auf: Trockengewicht			
	Boden	-	0,01	mg/kg
	bezogen auf: Trockengewicht			
	Kläranlage (STP)	-	11,20	mg/L
2	<b>(tert-Butoxymethyl)oxiran</b>		<b>7665-72-7</b> <b>231-640-0</b>	
	Wasser	Süßwasser	14,9	µg/L
	Wasser	Meerwasser	1,49	µg/L
	Wasser	Süßwasser Sediment	68	µg/kg Trockengewicht
	Wasser	Meerwasser Sediment	6,8	µg/kg Trockengewicht

**Handelsname:** DOWPER™\* MC Perchloroethylene Solvent**Aktuelle Version:** 1.2.2, erstellt am: 30.06.2020**Ersetzte Version:** 1.2.1, erstellt am: 13.03.2019**Region:** CH

Kläranlage (STP)	-	100	mg/L
------------------	---	-----	------

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Stoffkonzentrationen unter den Luftgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

**Persönliche Schutzausrüstung****Atemschutz**

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Sind keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden, sind bei Bildung von Aerosolen und Nebeln ausreichende Atemschutzmaßnahmen zu treffen. Filter A oder umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166).

**Handschutz**

Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen, geprüft nach z.B. EN 374, ausreichenden Schutz. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.

Geeignetes Material	Ethyl-Vinylalkohol-Laminat (EVAL)		
Geeignetes Material	Polyvinylalkohol		
Geeignetes Material	Viton		
Geeignetes Material	Bei kurzfristigem Kontakt / Spritzschutz:		
Materialstärke	>	0,35	mm
Durchdringungszeit	>	60	min
Geeignetes Material	Bei längerem Kontakt:		
Materialstärke	>	0,35	mm
Durchdringungszeit	>	240	

**Sonstige Schutzmaßnahmen**

Chemikalienbeständige Arbeitskleidung.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Keine Angaben verfügbar.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Form/Farbe</b>	
Flüssigkeit	
farblos	
<b>Geruch</b>	
charakteristisch	
<b>Geruchsschwelle</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>pH-Wert</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Siedepunkt / Siedebereich</b>	
Wert	121 °C
Quelle	Lieferant
<b>Schmelzpunkt / Schmelzbereich</b>	
Wert	-22 °C
Quelle	Lieferant
<b>Zersetzungspunkt / Zersetzungsbereich</b>	

**Handelsname:** DOWPER™\* MC Perchloroethylene Solvent**Aktuelle Version:** 1.2.2, erstellt am: 30.06.2020**Ersetzte Version:** 1.2.1, erstellt am: 13.03.2019**Region:** CH

Wert	>	140	°C
Quelle	Lieferant		
<b>Flammpunkt</b>			
Methode	closed cup		
Quelle	Lieferant		
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>			
Quelle	Lieferant		
Bemerkung	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.		
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>			
nicht oxidierend			
<b>Explosive Eigenschaften</b>			
Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.			
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>			
Wert	-		
Quelle	Lieferant		
<b>Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>			
Wert	-		
Quelle	Lieferant		
<b>Dampfdruck</b>			
Wert		1,73	kPa
Bezugstemperatur		20	°C
Quelle	Lieferant		
<b>Dampfdichte</b>			
Wert	5,76		
Quelle	Lieferant		
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Relative Dichte</b>			
Wert		1,619	
Bezugstemperatur		25	°C
Quelle	Lieferant		
<b>Dichte</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Wasserlöslichkeit</b>			
Wert		0,015	%
Bezugstemperatur		25	°C
Quelle	Lieferant		
<b>Löslichkeit(en)</b>			
Keine Daten vorhanden			
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Tetrachlorethylen	127-18-4	204-825-9
log Pow			2,53
Bezugstemperatur			23 °C
Quelle	ECHA		
2	(tert-Butoxymethyl)oxiran	7665-72-7	231-640-0
log Pow			0,97
Bezugstemperatur			20 °C
Methode	QSAR		

**Handelsname:** DOWPER™\* MC Perchloroethylene Solvent**Aktuelle Version:** 1.2.2, erstellt am: 30.06.2020**Ersetzte Version:** 1.2.1, erstellt am: 13.03.2019**Region:** CH

Quelle	ECHA
<b>Viskosität</b>	
Wert	0,52 mm <sup>2</sup> /s
Bezugstemperatur	25 °C
Quelle	Lieferant

**9.2 Sonstige Angaben**

<b>Sonstige Angaben</b>
Keine Angaben verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Keine Angaben verfügbar.

**10.2 Chemische Stabilität**

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Bei erhöhten Temperaturen Zersetzung möglich. Hitze, offene Flammen und andere Zündquellen. Vor Sonneneinstrahlung schützen.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

starke Basen; starke Oxidationsmittel; reaktive Metalle (z.B. Natrium, Calcium, Zink, usw.); Erdalkalimetalle; Alkalimetalle; Unbeabsichtigten Kontakt vermeiden mit: Amine

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Phosgen; Chlorwasserstoff ( HCl ); Chlor; Spuren von: polychlorierte Dioxine und Furane (PCDD, PCDF); Bei niedrigen Pyrolysetemperaturen bildet sich explosives Dichloracetylen.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

<b>Akute orale Toxizität</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Tetrachlorethylen	127-18-4	204-825-9
LD50		3005	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 401		
Quelle	ECHA		
2	(tert-Butoxymethyl)oxiran	7665-72-7	231-640-0
LD50		2000	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 401		
Quelle	Lieferant		
<b>Akute dermale Toxizität</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Tetrachlorethylen	127-18-4	204-825-9
LD50		> 10000	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Kaninchen		
Quelle	Lieferant		
<b>Akute inhalative Toxizität</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.



**Handelsname:** DOWPER™\* MC Perchloroethylene Solvent**Aktuelle Version:** 1.2.2, erstellt am: 30.06.2020**Ersetzte Version:** 1.2.1, erstellt am: 13.03.2019**Region:** CH

1	Tetrachlorethylen	127-18-4	204-825-9
LC50		21	mg/l
Expositionsdauer		4	Std.
Aggregatzustand	Dampf		
Spezies	Ratte		
Quelle	ECHA		

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Tetrachlorethylen	127-18-4	204-825-9
Spezies	Kaninchen		
Methode	OECD 404		
Quelle	ECHA		
Bewertung	hautreizend		
2	(tert-Butoxymethyl)oxiran	7665-72-7	231-640-0
Spezies	Kaninchen		
Quelle	ECHA		
Bewertung	reizend		

Schwere Augenschädigung/-reizung			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	(tert-Butoxymethyl)oxiran	7665-72-7	231-640-0
Spezies	Kaninchen		
Methode	OECD 437		
Quelle	ECHA		
Bewertung	irreversible Wirkungen am Auge		

Sensibilisierung der Atemwege/Haut			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Tetrachlorethylen	127-18-4	204-825-9
Aufnahmeweg	Haut		
Spezies	Maus		
Methode	OECD 429		
Quelle	ECHA		
Bewertung	sensibilisierend		
2	(tert-Butoxymethyl)oxiran	7665-72-7	231-640-0
Aufnahmeweg	Haut		
Spezies	Maus		
Methode	OECD 429		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien erfüllt.		

Keimzell-Mutagenität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Tetrachlorethylen	127-18-4	204-825-9
Methode	OECD 473		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

Reproduktionstoxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Tetrachlorethylen	127-18-4	204-825-9
Methode	EPA OTS 798.4700		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
Methode	OECD 414		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

**Handelsname:** DOWPER™\* MC Perchloroethylene Solvent**Aktuelle Version:** 1.2.2, erstellt am: 30.06.2020**Ersetzte Version:** 1.2.1, erstellt am: 13.03.2019**Region:** CH

Karzinogenität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Tetrachlorethylen	127-18-4	204-825-9
Methode		OECD 451	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien erfüllt.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition			
Keine Daten vorhanden			
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition			
Keine Daten vorhanden			
Aspirationsgefahr			
Keine Daten vorhanden			

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Fischtoxizität (akut)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	(tert-Butoxymethyl)oxiran	7665-72-7	231-640-0
LC50		172	mg/l
Expositionsdauer		96	Std.
Spezies		Pimephales promelas	
Methode		OECD 203	
Quelle		ECHA	
Fischtoxizität (chronisch)			
Keine Daten vorhanden			
Daphnientoxizität (akut)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Tetrachlorethylen	127-18-4	204-825-9
EC50		8,5	mg/l
Expositionsdauer		48	Std.
Spezies		Daphnia magna	
Methode		ASTM 1980	
Quelle		ECHA	
2	(tert-Butoxymethyl)oxiran	7665-72-7	231-640-0
EC50		14,92	mg/l
Expositionsdauer		48	Std.
Spezies		Daphnia magna	
Methode		OECD 202	
Quelle		ECHA	
Daphnientoxizität (chronisch)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Tetrachlorethylen	127-18-4	204-825-9
NOEC		510	µg/l
Expositionsdauer		28	Tag(e)
Spezies		Daphnia magna	
Methode		ASTM Draft No. 4	
Quelle		ECHA	
Algentoxizität (akut)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	(tert-Butoxymethyl)oxiran	7665-72-7	231-640-0
EC50		35	mg/l
Expositionsdauer		96	Std.
Spezies		Pseudokirchneriella subcapitata	
Methode		OECD 201	

**Handelsname:** DOWPER™\* MC Perchloroethylene Solvent**Aktuelle Version:** 1.2.2, erstellt am: 30.06.2020**Ersetzte Version:** 1.2.1, erstellt am: 13.03.2019**Region:** CH

Quelle	ECHA
<b>Algentoxizität (chronisch)</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Bakterientoxizität</b>	
<b>Nr.</b>	<b>Name des Stoffs</b>
<b>1</b>	<b>(tert-Butoxymethyl)oxiran</b>
EC50	> 1000 mg/l
Spezies	Belebtschlamm
Methode	OECD 209
Quelle	ECHA

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	
<b>Nr.</b>	<b>Name des Stoffs</b>
<b>1</b>	<b>Tetrachlorethylen</b>
Art	Aerobe biologische Abbaubarkeit
Wert	0 %
Dauer	21 Tag(e)
Methode	geschl. Flaschentest
Quelle	ECHA
<b>2</b>	<b>(tert-Butoxymethyl)oxiran</b>
Art	Aerobe biologische Abbaubarkeit
Wert	7 %
Dauer	28 Tag(e)
Methode	OECD 301 F
Quelle	ECHA
Bewertung	nicht leicht biologisch abbaubar

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	
<b>Nr.</b>	<b>Name des Stoffs</b>
<b>1</b>	<b>Tetrachlorethylen</b>
log Pow	2,53
Bezugstemperatur	23 °C
Quelle	ECHA
<b>2</b>	<b>(tert-Butoxymethyl)oxiran</b>
log Pow	0,97
Bezugstemperatur	20 °C
Methode	QSAR
Quelle	ECHA

**12.4 Mobilität im Boden**

<b>Mobilität im Boden</b>	
<b>Nr.</b>	<b>Name des Stoffs</b>
<b>1</b>	<b>Tetrachlorethylen</b>
Quelle	Lieferant
Bewertung/Einstufung	Hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 50 - 150). Verteilungskoeffizient (Koc): 141 (geschätzt)
<b>2</b>	<b>(tert-Butoxymethyl)oxiran</b>
Quelle	Lieferant
Bewertung/Einstufung	Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 0 - 50). Verteilungskoeffizient (Koc): 1,5 - 39 (geschätzt)

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

<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	
PBT-Beurteilung	Das Produkt gilt nicht als PBT.
vPvB-Beurteilung	Das Produkt gilt nicht als vPvB.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

**Handelsname:** DOWPER™\* MC Perchloroethylene Solvent**Aktuelle Version:** 1.2.2, erstellt am: 30.06.2020**Ersetzte Version:** 1.2.1, erstellt am: 13.03.2019**Region:** CH

Keine Angaben verfügbar.

**12.7 Sonstige Angaben****Sonstige Angaben**

Das Produkt darf weder in Gewässer noch in die Kanalisation beziehungsweise Kläranlagen gelangen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt**

Die Entsorgung soll unter Beachtung der Vorschriften nach Rücksprache mit der zuständigen örtlichen Behörde und dem Entsorger in einer geeigneten und dafür zugelassenen Anlage erfolgen.

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

**Verpackung**

Verpackungen müssen restentleert werden und sind in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Nicht restentleerbare Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 Transport ADR/RID/ADN**

Klasse	6.1
Klassifizierungscode	T1
Verpackungsgruppe	III
Gefahrennr. (Kemler-Zahl)	60
UN-Nummer	UN1897
Bezeichnung des Gutes	TETRACHLORETHYLEN
Tunnelbeschränkungscode	E
Gefahrzettel	6.1
Kennzeichen umweltgefährdend	Symbol "Fisch und Baum"

**14.2 Transport IMDG**

Klasse	6.1
Verpackungsgruppe	III
UN-Nummer	UN1897
Proper shipping name	TETRACHLOROETHYLENE
EmS	F-A, S-A
Meeresschadstoff (gemäß Index IMDG Code)	P
Label	6.1
Kennzeichen für Meeresschadstoffe	Symbol "Fisch und Baum"

**14.3 Transport ICAO-TI / IATA**

Klasse	6.1
Verpackungsgruppe	III
UN-Nummer	UN1897
Proper shipping name	Tetrachloroethylene
Label	6.1

**14.4 Sonstige Angaben**

Keine Angaben verfügbar.

**14.5 Umweltgefahren**

Angaben zu Umweltgefahren, sofern relevant, siehe 14.1 - 14.3.

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Angaben verfügbar.

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

Nicht relevant

**Handelsname:** DOWPER™\* MC Perchloroethylene Solvent**Aktuelle Version:** 1.2.2, erstellt am: 30.06.2020**Ersetzte Version:** 1.2.1, erstellt am: 13.03.2019**Region:** CH**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU Vorschriften****Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)**

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten.

**REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren**

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als für die Aufnahme in den Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) in Frage kommende(r) Stoff(e) gilt/gelten.

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse**

Das Produkt unterliegt REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII.	Nr. 3
---	-------

**Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen**

Das Produkt unterliegt Anhang I, Teil 1, Gefahrenkategorie:	E2
---	----

**Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)**

VOC-Gehalt	99,94 %
------------	---------

**Sonstige Vorschriften**

Die nationalen Gesundheits- und Arbeitssicherheitsvorschriften sind bei der Verwendung dieses Produktes anzuwenden.

**Nationale Vorschriften****VOC Schweiz: VOCV (SR 814.018)**

VOC-Gehalt	99,51 %
------------	---------

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Weitere Informationen**

™\*Marke von The Dow Chemical Company

**Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.

EG-Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU

Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.

Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

**Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze (soweit nicht bereits in diesen Abschnitten aufgeführt).**

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Liste der vorhandenen Expositionsszenarien**

ES001	Oberflächenbehandlung - industrielle Verwendung
ES002	Verwendung in Filmreinigung und vervielfältigung - gewerbliche Verwendung

**Handelsname:** DOWPER™\* MC Perchloroethylene Solvent

**Aktuelle Version:** 1.2.2, erstellt am: 30.06.2020

**Ersetzte Version:** 1.2.1, erstellt am: 13.03.2019

**Region:** CH

ES003	Formulieren und Umfüllen von Stoffen und Gemischen - industrielle Verwendung
ES004	Verwendung als Prozesschemikalie - industrielle Verwendung
ES005	Verwendung als Maskierungsmittel, mittlerer Maßstab - industrielle Verwendung
ES006	Verwendung als Maskierungsmittel, großer Maßstab - industrielle Verwendung

**Datenblatt ausstellender Bereich**

UMCO GmbH - D-21107 Hamburg, Georg-Wilhelm-Strasse 187, Tel.: +49(40)555 546 300, Fax: +49(40)555 546 357, e-mail: [umco@umco.de](mailto:umco@umco.de)

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen.

Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.

Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Änderungen / Textergänzungen:

Änderungen im Text sind am Seitenrand gekennzeichnet.

Urheberrechtlich geschütztes Dokument. Veränderungen oder Vervielfältigungen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der UMCO GmbH.

Prod-ID 723282