

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 17

SDB-Nr.: 41762

V002.0 überarbeitet am: 04.04.2017

Druckdatum: 05.04.2017 Ersetzt Version vom:

14.05.2015

Tangit PVC-U Spezialklebstoff

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Tangit PVC-U Spezialklebstoff

#### Enthält:

Tetrahydrofuran

Butanon

Cyclohexanon

# $1.2.\ Relevante\ identifizierte\ Verwendungen\ des\ Stoffs\ oder\ Gemischs\ und\ Verwendungen,\ von\ den en\ abgeraten\ wird$

Vorgesehene Verwendung:

Rohrklebstoff

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

Henkel & Cie. AG

Adhesives

Salinenstrasse 61

4133 Pratteln

Schweiz

Tel.: +41 (61) 8257-000 Fax-Nr.: +41 (61) 8257-446

ua-productsafety.de@henkel.com

#### 1.4. Notrufnummer

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

Tox Info Suisse (24h / 7 Tage): +41 44 251 51 51 oder 145 (Schweiz und Liechtenstein).

# ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

# **Einstufung (CLP):**

Entzündbare Flüssigkeiten Kategorie 2

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2

H315 Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung Kategorie 1

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Karzinogenität Kategorie 2

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition Kategorie 3

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Zielorgan: Zentralnervensystem

Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition Kategorie 3

H335 Kann die Atemwege reizen. Zielorgan: Reizung der Atemwege

Akute Toxizität Kategorie 4

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Expositionsweg: Oral

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente (CLP):



Signalwort•	Gefahr

	Hoor Fig. 11 to 1D Clinic and
Gefahrenhinweis:	H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
	H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
	H315 Verursacht Hautreizungen.
	H318 Verursacht schwere Augenschäden.
	H335 Kann die Atemwege reizen.
	H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
	H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Sicherheitshinweis:	P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen
	Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen
	P260 Nebel/Dampf nicht einatmen.
	P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
	P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
	P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam
	mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.
	Weiter spülen.
	P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
	P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Die im Produkt enthaltenen Lösemittel verdunsten während der Verarbeitung und ihre Dämpfe können explosionsfähige/leichtentzündliche Dampf/Luft-Gemische bilden.

Schwangere sollten unbedingt Einatmen und Hautkontakt vermeiden.

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

# ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

Allgemeine chemische Charakterisierung:

Klebstoff-Lösung

Basisstoffe der Zubereitung:

Nicht weichgemachtes PVC in einer Mischung organischer Lösemittel

### Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
Tetrahydrofuran	203-726-8	20- 40 %	Flam. Liq. 2
109-99-9			H225
			STOT SE 3
			H335
			Eye Irrit. 2
			H319
			Carc. 2
			H351
			Acute Tox. 4; Oral
			H302
Butanon	201-159-0	20- 40 %	Flam. Liq. 2
78-93-3			H225
			Eye Irrit. 2
			H319
			STOT SE 3
			H336
Cyclohexanon	203-631-1	10- < 25 %	Flam. Liq. 3
108-94-1			H226
			Acute Tox. 4; Oral
			H302
			Acute Tox. 4; Dermal
			H312
			Acute Tox. 4
			H332
			Eye Dam. 1
			H318
			Skin Irrit. 2
			H315

Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'. Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.

# ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Einatmen:

Frische Luft, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Hautkontakt:

Spülung mit fließendem Wasser und Seife. Hautpflege. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Augenkontakt:

Sofortige Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), Facharzt aufsuchen.

Verschlucken:

Spülung der Mundhöhle, kein Erbrechen auslösen, Arzt konsultieren.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Orale Aufnahme (Verschlucken): Übelkeit, Brechreiz, Durchfall, Bauchschmerzen.

Nach Augenkontakt: Durch Ätzwirkung permante Augenschäden (Beeinträchtigung der Sehfähigkeit) möglich.

Haut: Rötung, Entzündung.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel:

Kohlendioxid, Schaum, Pulver, Wassersprühstrahl/nebel

### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO2) freigesetzt werden.

Chlorwasserstoff

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

### Zusätzliche Hinweise:

Gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

# ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Rutschgefahr durch auslaufendes Produkt.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Torf, Sägemehl) aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

# **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

# 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Arbeitsraum gut lüften. Offenes Feuer, Funkenbildung und Zündquellen vermeiden. Elektrische Geräte abschalten. Nicht rauchen, nicht schweißen. Reste nicht ins Abwasser schütten.

Beim Verarbeiten und Trocknen, auch nach dem Kleben, gut lüften. Auch in Nebenräumen alle Zündquellen, z.B. Feuer in Herden und Öfen vermeiden. Elektrische Geräte wie Heizsonnen, Heizplatten, Nachtstromspeicheröfen usw. so rechtzeitig abschalten, daß sie bei Beginn der Arbeiten erkaltet sind. Jede Funkenbildung, auch solche an elektrischen Schaltern und Apparaten vermeiden.

Haut- und Augenkontakt vermeiden

### Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

Bei der Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) müssen die Vorschriften der Schweizer

Arbeitnehmerschutzgesetzgebung eingehalten werden.

# 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

In geschlossenen Originalgebinden lagern. Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) beachten.

Temperaturen zwischen + 5 °C und + 35 °C

Kühl, in geschlossenen Originalgebinden lagern.

Nicht zusammen mit Nahrungs- und Genussmitteln lagern.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Rohrklebstoff

# ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

# 8.1. Zu überwachende Parameter

# ${\bf Arbeits platz grenz werte}$

Gültig für Schweiz

etrahydrofuran (9-99-9 TETRAHYDROFURAN] etrahydrofuran	50			Bemerkungen	
(9-99-9 TETRAHYDROFURAN] `etrahydrofuran		150	Tagesmittelwert	Indikativ	ECTLV
etrahydrofuran etrahydrofuran			- 19		
00.00	100	300	Kurzzeitwert	Indikativ	ECTLV
09-99-9					
TETRAHYDROFURAN]					
etrahydrofuran etrahydrofuran	50	150	Maximale		SMAK
09-99-9			Arbeitsplatzkonzentrations		
TETRAHYDROFURAN]			wert		
etrahydrofuran etrahydrofuran				Ein Risiko der	SMAK
09-99-9 TETRAHYDROFURAN]				Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden.	
etrahydrofuran etrahydrofuran	100	300	Kurzzeitgrenzwerte		SMAK
09-99-9			g		
TETRAHYDROFURAN]					
etrahydrofuran			Hautbezeichnung:	Hautresorptiv	SMAK
09-99-9				_	
TETRAHYDROFURAN]					
Butanon	200	600	Tagesmittelwert	Indikativ	ECTLV
8-93-3			_		
BUTANON]					
Butanon	300	900	Kurzzeitwert	Indikativ	ECTLV
8-93-3					
BUTANON]					
Butanon	200	590	Maximale		SMAK
8-93-3			Arbeitsplatzkonzentrations		
2-BUTANON]			wert		
Butanon			Hautbezeichnung:	Hautresorptiv	SMAK
8-93-3					
2-BUTANON]					G2 5 1 77
Butanon				Ein Risiko der	SMAK
8-93-3 2 DITTANONI				Fruchtschädigung braucht bei	
2-BUTANON]				Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu	
				werden.	
Butanon	200	590	Kurzzeitgrenzwerte	Werden.	SMAK
8-93-3	200	390	Kurzzeitgrenzwerte		SWAK
2-BUTANON]					
Cyclohexanon			Hautbezeichnung:	Hautresorptiv	ECTLV
08-94-1			Tradio Zeremiung.	Timute Sorpuv	LC1L V
CYCLOHEXANON]					
Cyclohexanon	10	40,8	Tagesmittelwert	Indikativ	ECTLV
08-94-1		,0			
CYCLOHEXANON]					
Cyclohexanon	20	81,6	Kurzzeitwert	Indikativ	ECTLV
08-94-1					
CYCLOHEXANON]					
Cyclohexanon	50	200	Kurzzeitgrenzwerte		SMAK
08-94-1			_		
CYCLOHEXANON]					
Cyclohexanon	25	100	Maximale		SMAK
08-94-1			Arbeitsplatzkonzentrations		
CYCLOHEXANON]			wert		ļ
Cyclohexanon			Hautbezeichnung:	Hautresorptiv	SMAK
08-94-1					
CYCLOHEXANON]					
Cyclohexanon				Ein Risiko der	SMAK
08-94-1				Fruchtschädigung braucht bei	
CYCLOHEXANON]				Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu	

			werden.	
Polyvinylchlorid 9002-86-2 [POLYVINYLCHLORID, ALVEOLENGÄNGIGER STAUB]	3	Maximale Arbeitsplatzkonzentrations wert		SMAK
Polyvinylchlorid 9002-86-2 [POLYVINYLCHLORID, ALVEOLENGÄNGIGER STAUB]			Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden.	SMAK

# $\label{eq:predicted} \textbf{Predicted No-Effect Concentration (PNEC):}$

Name aus Liste	Umweltkompa rtiment	Exposition szeit	Wert				Bemerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
Tetrahydrofuran 109-99-9	Süsswasser		4,32 mg/l				
Tetrahydrofuran 109-99-9	Salzwasser		0,432 mg/l				
Tetrahydrofuran 109-99-9	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		21,6 mg/l				
Fetrahydrofuran 109-99-9	Kläranlage		4,6 mg/l				
Tetrahydrofuran 109-99-9	Sediment (Süsswasser)				23,3 mg/kg		
Fetrahydrofuran 109-99-9	Sediment (Salzwasser)				2,33 mg/kg		
Fetrahydrofuran 109-99-9	Boden				2,13 mg/kg		
Tetrahydrofuran 109-99-9	oral				67 mg/kg		
Butanon 78-93-3	Süsswasser		55,8 mg/l				
Butanon 78-93-3	Salzwasser		55,8 mg/l				
Butanon 78-93-3	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		55,8 mg/l				
Butanon 78-93-3	Kläranlage		709 mg/l				
Butanon 78-93-3 Butanon	Sediment (Süsswasser) Sediment				284,74 mg/kg 284,7		
78-93-3 Butanon	(Salzwasser) Boden				mg/kg 22,5 mg/kg		
78-93-3 Butanon	oral				1000		
78-93-3 Cyclohexanone	Süsswasser		0,0329		mg/kg		
108-94-1			mg/l				
Cyclohexanone 108-94-1	Salzwasser		0,01 mg/l				
Cyclohexanone 108-94-1	Sediment (Süsswasser)				0,095 mg/kg		
Cyclohexanone 108-94-1	Sediment (Salzwasser)				0,0512 mg/kg		
Cyclohexanone 108-94-1	Boden				0,0435 mg/kg		
Cyclohexanone 108-94-1	Kläranlage		10 mg/l				
Cyclohexanone 108-94-1	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		1 mg/l				

# **Derived No-Effect Level (DNEL):**

Name aus Liste	Anwendungsge biet	Exposition sweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Exposition sdauer	Wert	Bemerkungen
Tetrahydrofuran 109-99-9	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - lokale Effekte		150 mg/m3	
Tetrahydrofuran 109-99-9	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		150 mg/m3	
Tetrahydrofuran 109-99-9	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		25 mg/kg	
Tetrahydrofuran 109-99-9	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		62 mg/m3	
Tetrahydrofuran 109-99-9	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		15 mg/kg	
Tetrahydrofuran 109-99-9	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		150 mg/m3	
Tetrahydrofuran 109-99-9	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		150 mg/m3	
Tetrahydrofuran 109-99-9	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		300 mg/m3	
Tetrahydrofuran 109-99-9	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		300 mg/m3	
Butanon 78-93-3	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1161 mg/kg	
Butanon 78-93-3	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		600 mg/m3	
Butanon 78-93-3	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		412 mg/kg	
Butanon 78-93-3	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		106 mg/m3	
Butanon 78-93-3	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		31 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		80 mg/m3	
Cyclohexanone 108-94-1	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		4 mg/kg KG/Tag	
Cyclohexanone 108-94-1	Arbeitnehmer	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		80 mg/m3	
Cyclohexanone 108-94-1	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		4 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische		40 mg/m3	

			Effekte		
Cyclohexanone 108-94-1	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - lokale Effekte	40 mg/m3	
Cyclohexanone 108-94-1	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte	1 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte	20 mg/m3	
Cyclohexanone 108-94-1	Breite Öffentlichkeit	oral	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte	1,5 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte	40 mg/m3	
Cyclohexanone 108-94-1	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte	1 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte	10 mg/m3	
Cyclohexanone 108-94-1	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte	1,5 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition - lokale Effekte	20 mg/m3	

### **Biologischer Grenzwert (BGW):**

keine

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Atemschutz:

Geeignete Atemschutzmaske bei unzureichender Belüftung.

Kombinationsfilter: ABEKP (EN 14387)

Diese Empfehlung ist auf die Bedingungen vor Ort abzustimmen.

## Handschutz:

Empfohlen werden Handschuhe aus Nitril mit einer Materialstärke von >0,1 mm (Durchbruchzeit < 30s). Handschuhe sind nach einmaligen Kurzzeitkontakt bzw. Verschmutzung zu wechseln!

Diese sind erhältlich im Laborfachhandel oder Apotheken.

Für den längeren Kontakt werden Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk nach EN 374 empfohlen.

Materialstärke > 0,7 mm

Durchbruchzeit > 240 Minuten

Für den längeren und wiederholten Kontakt ist zu beachten, dass die oben genannten Durchdringungszeiten in der Praxis deutlich kürzer sein können, als die nach der EN 374 ermittelten. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Falle auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische und thermische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik etc.) geprüft werden. Bei ersten Abnutzungserscheinungen ist der Schutzhandschuh sofort zu ersetzen. Die Angaben des Handschuhherstellers sowie die jeweiligen BG Regeln sind in jedem Falle zu beachten. Wir empfehlen, einen auf die betrieblichen Belange abgestimmten Handpflegeplan in Zusammenarbeit mit einem Handschuhhersteller sowie der Berufsgenossenschaft zu erstellen.

### Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:

Geeignete Schutzkleidung

Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

Die Informationen zur vorgeschlagenen persönlichen Schutzausrüstungen haben nur eine beratende Funktion. Eine vollständige Risikoabschätzung sollte vor der Verwendung des Produktes durchgeführt werden, um einzuschätzen, ob sich die angezeigten persönlichen Schutzausrüstungen für die örtlichen Gegebenheiten eignen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte konform zu den maßgeblichen EU-Standards sein.

Bei der Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) müssen die Vorschriften der Schweizer Arbeitnehmerschutzgesetzgebung eingehalten werden.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen Flüssigkeit

freifließend, leicht, thixotrop farblos, schwach,

trüb

Geruchsschwelle Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

pH-Wert Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

Siedebeginn 66 °C (150.8 °F)

Flammpunkt -4 °C (24.8 °F); keine Methode

Zersetzungstemperatur Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar Dampfdruck Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

Dichte 0,960 g/cm3 (20 °C (68 °F))

Schüttdichte Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

Viskosität 7.000 - 15.000 mPa.s

(Brookfield; 20 °C (68 °F))

Viskosität (kinematisch)

Explosive Eigenschaften

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

Löslichkeit qualitativ teilweise löslich

(20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser)

Erstarrungstemperatur

Schmelzpunkt

Entzündbarkeit

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

Selbstentzündungstemperatur Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

Explosionsgrenzen

untere 1,3 %(V) obere 12,6 %(V)

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser
Verdampfungsgeschwindigkeit
Dampfdichte
Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

# 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bekannt

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

### Allgemeine Angaben zur Toxikologie:

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Kann die Atemwege reizen.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### Akute orale Toxizität:

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

#### Akute inhalative Toxizität:

Die Toxizität des Produktes beruht auf seiner narkotischen Wirkung nach Inhalation der Dämpfe.

Bei längerer oder wiederholter Exposition sind Gesundheitsschäden nicht auszuschließen.

#### Hautreizung:

Verursacht Hautreizungen.

#### Augenreizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

### Karzinogenität:

Kann vermutlich Krebs erzeugen

#### Akute orale Toxizität:

Gefährliche Inhaltsstoffe	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositio	Spezies	Methode
CAS-Nr.				nsdauer		
Tetrahydrofuran	LD50	1.650 mg/kg	oral		Ratte	nicht spezifiziert
109-99-9						
Butanon	Acute	2.600 mg/kg	oral			Expertenbewertung
78-93-3	toxicity					
	estimate					
	(ATE)					
Butanon	LD50	2.600 - 5.400			Ratte	
78-93-3		mg/kg				
Cyclohexanon	LD50	800 mg/kg	oral		Ratte	OECD Guideline 401 (Acute
108-94-1						Oral Toxicity)

#### Akute inhalative Toxizität:

Gefährliche Inhaltsstoffe	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositio	Spezies	Methode
CAS-Nr.				nsdauer		
Tetrahydrofuran	Acute	5,1 mg/l	Aerosol			Expertenbewertung
109-99-9	toxicity					
	estimate					
	(ATE)					
Tetrahydrofuran	LC50	> 5000 ppm	Inhalation		Ratte	EPA Guideline
109-99-9						
Butanon	LC50	> 5000 ppm		6 h	Ratte	nicht spezifiziert
78-93-3						
Cyclohexanon	LC50	11 mg/l	Dampf	4 h	Ratte	nicht spezifiziert
108-94-1						

# Akute dermale Toxizität:

Gefährliche Inhaltsstoffe	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositio	Spezies	Methode
CAS-Nr.				nsdauer		
Tetrahydrofuran	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Ratte	OECD Guideline 402 (Acute
109-99-9						Dermal Toxicity)
Butanon	LD50	6.400 - 8.000	dermal		Kaninchen	nicht spezifiziert
78-93-3		mg/kg				_
Cyclohexanon	LD50	1.100 mg/kg	dermal		Kaninchen	nicht spezifiziert
108-94-1						_

# Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
Tetrahydrofuran 109-99-9	nicht reizend	72 h	Kaninchen	Draize Test
Butanon 78-93-3	mäßig reizend		Kaninchen	nicht spezifiziert
Cyclohexanon 108-94-1	ätzend		Kaninchen	nicht spezifiziert

# Schwere Augenschädigung/-reizung:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
Butanon 78-93-3	reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eve Irritation / Corrosion)
Cyclohexanon 108-94-1	reizend		Kaninchen	nicht spezifiziert

# Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
Tetrahydrofuran 109-99-9	nicht sensibilisierend	locales Maus- Lymphnod e Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Butanon 78-93-3	nicht sensibilisierend	Meerschw einchen Maximier ungstest	Meerschwei nchen	nicht spezifiziert

# Keimzell-Mutagenität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsro ute	Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit	Spezies	Methode
Tetrahydrofuran 109-99-9	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negativ	in vitro Säugetierchromoso nen Anomalien- Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
	negativ	Säugetierzell- Genmutationsmuste r	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Tetrahydrofuran 109-99-9	negativ	Inhalation: Dampf		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Butanon 78-93-3	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Cyclohexanon 108-94-1	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		nicht spezifiziert

# Karzinogenität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Spezies	Geschlecht	Expositionsda uerHäufigkeit der Behandlung	Aufnahmew eg	Methode
Tetrahydrofuran	krebserzeugend	Maus	männlich /	105 w	Inhalation:	nicht spezifiziert
109-99-9			weiblich	5 d/w	Dampf	

### Reproduktionstoxizität:

Gefährliche Inhaltsstoffe	Ergebnis / Klassifizierung	Spezies	Expositions	Spezies	Methode
CAS-Nr.			dauer		
Tetrahydrofuran	NOAEL P = 9000 ppm	2-		Ratte	nicht spezifiziert
109-99-9	NOAEL $F1 = 3000 \text{ ppm}$	Generatione			_
	NOAEL F2 = 3000 ppm	n-Studie			
		oral:			
		Trinkwasser			

### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmew eg	Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
Tetrahydrofuran 109-99-9		Inhalation: Dampf	14 w5 d/w	Ratte	nicht spezifiziert
Tetrahydrofuran 109-99-9	NOAEL=1.000 mg/l	oral: Trinkwasser	4 w	Ratte	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
Butanon 78-93-3	NOAEL=2500 ppm	Inhalation	90 days6 hours/day, 5 days/week	Ratte	nicht spezifiziert
Butanon 78-93-3	LOAEL=5000 ppm	Inhalation	90 days6 hours/day, 5 days/week	Ratte	nicht spezifiziert

# **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

# Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt. Nicht ins Abwasser, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

# 12.1. Toxizität

Gefährliche Inhaltsstoffe	Werttyp	Wert	Studie der	Exposition	Spezies	Methode
CAS-Nr.			akuten	sdauer	_	
T-411	NOEC	216/1	Toxizität Fish	33 d	Di	
Tetrahydrofuran 109-99-9	NOEC	216 mg/l	FISH	33 U	Pimephales promelas	
	LC50	2.160 mg/l	Fish	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline
						203 (Fish, Acute
	l l		ļ			Toxicity Test)
Tetrahydrofuran	EC50	3.485 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline
109-99-9						202 (Daphnia sp.
						Acute
						Immobilisation
ъ.	1.050	2 220 //	F. 1	061	D' 1.1 1	Test)
Butanon	LC50	3.220 mg/l	Fish	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline
78-93-3						203 (Fish, Acute
Doctorio	EC50	£ 001/1	Dankaia	48 h	D1	Toxicity Test) OECD Guideline
Butanon 78-93-3	EC30	5.091 mg/l	Daphnia	48 n	Daphnia magna	202 (Daphnia sp.
76-93-3						Acute
						Immobilisation
						Test)
Butanon	EC50	> 1.000 mg/l	Algae			OECD Guideline
78-93-3	Leso	> 1.000 mg/1	riigue			201 (Alga, Growth
70 73 3						Inhibition Test)
Butanon	EC50	> 1.000 mg/l	Bacteria			OECD Guideline
78-93-3		8				209 (Activated
						Sludge, Respiration
						Inhibition Test)
Cyclohexanon	LC50	619 mg/l	Fish	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline
108-94-1		-				203 (Fish, Acute
	l l		l			Toxicity Test)
Cyclohexanon	EC50	820 mg/l	Daphnia	24 h	Daphnia magna	nicht spezifiziert
108-94-1						
Cyclohexanon	EC50	> 370 mg/l	Algae	8 d	Scenedesmus quadricauda	OECD Guideline
108-94-1						201 (Alga, Growth
~						Inhibition Test)
Cyclohexanon	EC10	180 mg/l	Bacteria	16 h		nicht spezifiziert
108-94-1			I	1 1		1

# 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Abbaubarkeit	Methode
Tetrahydrofuran 109-99-9	leicht biologisch abbaubar	aerob	99 %	OECD Guideline 301 A (old version) (Ready Biodegradabiltiy: Modified AFNOR Test)
Butanon 78-93-3	leicht biologisch abbaubar	aerob	> 60 %	OECD 301 A - F
Cyclohexanon 108-94-1	leicht biologisch abbaubar	aerob	77 %	EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" BiodegradabilityClosed Bottle Test)

# $12.3.\ Bioakkumulationspotenzial\ /\ 12.4.\ Mobilit\"{a}t\ im\ Boden$

Gefährliche Inhaltsstoffe	LogPow	Biokonzentrations	Expositions	Spezies	Temperatur	Methode
CAS-Nr.		faktor (BCF)	dauer			
Tetrahydrofuran	0,45				25 °C	OECD Guideline 107
109-99-9						(Partition Coefficient (n-
						octanol / water), Shake
						Flask Method)
Butanon	0,29					nicht spezifiziert
78-93-3						
Cyclohexanon	0,86				25 °C	OECD Guideline 107
108-94-1						(Partition Coefficient (n-
						octanol / water), Shake
						Flask Method)

# 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gefährliche Inhaltsstoffe	PBT/vPvB
CAS-Nr.	

Tetrahydrofuran 109-99-9	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Butanon	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und
78-93-3	sehr Bioakkumulativ (vPvB).

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

# **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Produktreste unter Berücksichtigung der lokalen behördlichen Bestimmungen entsorgen.

Die Vorschriften der Schweizer Technischen Verordnung über Abfälle (TVA; SR814.600) und der Schweizer Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA; SR814.610) müssen eingehalten werden.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Verpackung nur restentleert der Wiederverwertung zuführen.

#### Abfallschlüssel

08 04 09 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

# **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

### 14.1. UN-Nummer

ADR	1133
RID	1133
ADN	1133
IMDG	1133
IATA	1133

# 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	KLEBSTOFFE
RID	KLEBSTOFFE
ADN	KLEBSTOFFE
IMDG	ADHESIVES
IATA	Adhesives

## 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR	3
RID	3
ADN	3
IMDG	3
IATA	3

# 14.4. Verpackungsgruppe

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

# 14.5. Umweltgefahren

ADR	Nicht anwendbar
RID	Nicht anwendbar
ADN	Nicht anwendbar
IMDG	Nicht anwendbar
IATA	Nicht anwendbar

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR	Sondervorschrift 640D
	Tunnelcode: (D/E)
RID	Sondervorschrift 640D
ADN	Sondervorschrift 640D
IMDG	Nicht anwendbar
IATA	Nicht anwendbar

# 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

VOC-Gehalt (VOCV 814.018 VOC-Verordnung 77,57 %

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

#### Nationale Vorschriften/Hinweise (Schweiz):

Allgemeine Hinweise (CH):

Jugendarbeitsschutzverordnung (ArGV 5, SR 822.115): Jugendliche bis zum vollendeten 18. Altersjahr dürfen ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, sofern das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) und das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) eine Ausnahme bewilligt hat.

Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52): Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, wenn auf Grund einer Risikobeurteilung durch eine Fachperson feststeht, dass im Kontext mit den Tätigkeiten und den getroffenen Schutzmassnahmen die Exposition zu keinen Schädigungen für Mutter und Kind führt.

Chemikalienverordnung (SR813.11)/ChemRRV (SR 814.81): Dieses Produkt darf nicht an die breite Öffentlichkeit (Privatpersonen) abgegeben werden. Chemikalienverordnung (SR813.11): Der Abgeber muss den Bezüger über die erforderlichen Schutzmassnahmen und vorschriftsgemässe Entsorgung informieren.

# **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

#### Weitere Informationen:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Relevante Änderungen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt mit senkrechten Linien am linken Rand gezeigt. Entsprechender Text erscheint in einer anderen Farbe und in geschatteten Feldern.

### **Annex - Expositionsszenarien:**

Expositionsszenarien für Butanon (MEK) können unter folgendem link heruntergeladen werden:

http://mymsds.henkel.com/mymsds/.547033..en.ANNEX\_DE.25417830.0.DE.pdf

Alternativ können Sie auf der Seite www.mymsds.henkel.com unter Eingabe der Nummer 547033 heruntergeladen werden.