gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.: 166223 TECTOFIN Flüssigfolie, alle Farben Druckdatum: 23.03.2021 Bearbeitungsdatum: 23.01.2021 Version: 1.22 Ausgabedatum: 23.01.2021



Seite 1 / 11

# ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

## 1.1. Produktidentifikatoren

Artikelnr. (Hersteller/Lieferant) 166223

Handelsname/Bezeichnung TECTOFIN Flüssigfolie, alle Farben

Art.Nr.: 166223 (UFI-Code: 2X00-W08V-700D-AH4G) Art.Nr.: 166306 (UFI-Code: T110-D0Y8-H00V-0UQJ)

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

# Relevante identifizierte Verwendungen:

Dichtstoff / Klebstoff

# Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Nicht für Gegenstände verwenden, die mit Lebensmitteln in Kontakt treten.

# 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller

BMI Flachdach GmbH

Geisfelder Straße 85-91 Telefon: 06053 708 5141 96050 Bamberg Telefax: 06053 708-5130

E-Mail: service.wolfin.de@bmigroup.com

Auskunft gebender Bereich:

Dr. Thomas Leinhos +49 (0)171 585 58 01

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer 06131 19240 (Giftinformationszentrum Mainz)

# ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

# 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Flam. Liq. 2 / H225 Entzündbare Flüssigkeiten Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Skin Irrit. 2 / H315 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Verursacht Hautreizungen.

Eye Dam. 1 / H318 Schwere Augenschädigung/-reizung Verursacht schwere Augenschäden.
Carc. 2 / H351 Karzinogenität Kann vermutlich Krebs erzeugen.
STOT SE 3 / H335 Spezifische Zielorgan-Toxizität bei Kann die Atemwege reizen.

einmaliger Exposition

STOT SE 3 / H336 Spezifische Zielorgan-Toxizität bei Kann Schläfrigkeit und Benommenheit

einmaliger Exposition verursachen.

# 2.2. Kennzeichnungselemente

## Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

# Gefahrenpiktogramme









Gefahr

# Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden. H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen. H335 Kann die Atemwege reizen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

# Sicherheitshinweise

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

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

rauchen.

P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte verwenden.

P242 Funkenarmes Werkzeug verwenden.

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

gemäß Verordnung (EU) 2015/830



Artikel-Nr.: 166223 TECTOFIN Flüssigfolie, alle Farben
Druckdatum: 23.03.2021 Bearbeitungsdatum: 23.01.2021 DE
Version: 1.22 Ausgabedatum: 23.01.2021 Seite 2 / 11

P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P261	Einatmen von Dampf vermeiden.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort
	ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell
	vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P332 + P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P370 + P378	Bei Brand: Trockenlöschpulver oder Sand zum Löschen verwenden.
P403 + P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P403 + P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

# Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Cyclohexanon Tetrahydrofuran

## Ergänzende Gefahrenmerkmale

nicht bestimmt

# 2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

# ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

Beschreibung PVC-Lösung

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

EG-Nr.	REACH-Nr.	
CAS-Nr.	Bezeichnung	Gew-%
Index-Nr.	Einstufung // Bemerkung	
203-726-8	01-2119444314-46-XXXX	
109-99-9	Tetrahydrofuran	50 - 75
603-025-00-0	Acute Tox. 4 H302 / Eye Irrit. 2 H319 / Carc. 2 H351 / STOT SE 3 H335 /	
	STOT SE 3 H336 / Flam. Liq. 2 H225	
203-631-1	01-2119453616-35-XXXX	
108-94-1	Cyclohexanon	25 - 50
606-010-00-7	Flam. Liq. 3 H226 / Acute Tox. 4 H302 / Acute Tox. 4 H312 / Acute Tox. 4	
	H332 / Skin Irrit. 2 H315 / Eye Dam. 1 H318	

# Zusätzliche Hinweise

Vollständiger Wortlaut der Einstufungen: siehe unter Abschnitt 16

# ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### **Allgemeine Hinweise**

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

#### **Nach Einatmen**

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

# **Nach Hautkontakt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

TECTOFIN Flüssigfolie, alle Farben Artikel-Nr · 166223 Druckdatum: 23.03.2021 Bearbeitungsdatum: 23.01.2021 Ausgabedatum: 23.01.2021 Version:

BMI WOLFIN

DF Seite 3 / 11

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.

#### Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

## Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

# ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

## **Ungeeignete Löschmittel**

scharfer Wasserstrahl

#### Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

Bei der Verbrennung von PVC können CO, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, Chlorwasserstoff (HCI), gesättigte und ungesättigte Kohlenwasserstoffe, Chlorkohlenwasserstoffe wie z.B. Vinylchlorid entstehen.

# Hinweise für die Brandbekämpfung

Atemschutzgerät bereit halten. Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

# ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

# Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Von Zündquellen fernhalten. Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen.

#### Umweltschutzmaßnahmen 6.2.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

# Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.

# ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

# Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein. Das Material kann sich elektrostatisch aufladen. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen. Das Tragen antistatischer Kleidung einschließlich Schuhwerk wird empfohlen. Böden müssen elektrisch leitfähig sein. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieser Zubereitung nicht einatmen. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

### Weitere Angaben

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.: 166223 TECTOFIN Flüssigfolie, alle Farben Druckdatum: 23.03.2021 Bearbeitungsdatum: 23.01.2021 Version: 1.22 Ausgabedatum: 23.01.2021



DE Seite 4 / 11

Dämpfe sind schwerer als Luft. Dämpfe bilden mit Luft explosive Gemische.

#### 2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Behälter dicht geschlossen halten. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. Böden müssen den "Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (TRGS 727)" entsprechen.

# Zusammenlagerungshinweise

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

#### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. In gut belüfteten und trockenen Räumen zwischen 15 °C und 30 °C lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Alle Zündquellen entfernen. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

# Lagerklasse

3 Entzündbare Flüssigkeiten

# 7.3. Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

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

## 8.1. Zu überwachende Parameter Arbeitsplatzgrenzwerte:

Tetrahvdrofuran

Index-Nr. 603-025-00-0 / EG-Nr. 203-726-8 / CAS-Nr. 109-99-9

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 150 mg/m3; 50 ppm TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 300 mg/m3; 100 ppm Bemerkung: (kann über die Haut aufgenommen werden)

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 2 mg/L

Bemerkung: Tetrahydrofuran; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

Cyclohexanon

Index-Nr. 606-010-00-7 / EG-Nr. 203-631-1 / CAS-Nr. 108-94-1

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 80 mg/m3; 20 ppm TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 80 mg/m3; 20 ppm Bemerkung: (kann über die Haut aufgenommen werden)

# Zusätzliche Hinweise

Langzeitwert: Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert Kurzzeitwert: Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert Spitzenbegrenzung: Spitzenbegrenzung

#### Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 Kapitel 2.9 (mg/m³): nicht bestimmt

#### **DNEL:**

Tetrahvdrofuran

Index-Nr. 603-025-00-0 / EG-Nr. 203-726-8 / CAS-Nr. 109-99-9

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 12,6 mg/kg

DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 300 mg/m<sup>3</sup>

DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 300 mg/m³ DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 150 mg/m³

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 72,4 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 1,5 mg/kg

DNEL Langzeit dermal (lokal), Verbraucher: 75 mg/kg

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 1,5 mg/kg

DNEL akut inhalativ (lokal), Verbraucher: 150 mg/m<sup>3</sup>

DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 52 mg/m³

DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Verbraucher: 75 mg/m³

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 62 mg/m³

Cyclohexanon

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) gemäß Verordnung (EU) 2015/830

 166223
 TECTOFIN Flüssigfolie, alle Farben

 23.03.2021
 Bearbeitungsdatum: 23.01.2021
 DE

 1.22
 Ausgabedatum: 23.01.2021
 Seite 5 / 11



Index-Nr. 606-010-00-7 / EG-Nr. 203-631-1 / CAS-Nr. 108-94-1

DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch), Arbeitnehmer: 4 mg/kg KG/Tag

DNEL Langzeit dermal (lokal), Arbeitnehmer: 20 mg/kg

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 4 mg/kg KG/Tag

DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 80 mg/m³ DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 40 mg/m³ DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 40 mg/m³

DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 1,5 mg/kg KG/Tag DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch), Verbraucher: 1,5 mg/kg KG/Tag

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 1 mg/kg KG/Tag

DNEL akut inhalativ (lokal), Verbraucher: 40 mg/m³
DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 20 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Verbraucher: 20 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 10 mg/m³

#### PNEC:

Artikel-Nr ·

Version:

Druckdatum:

## Tetrahydrofuran

Index-Nr. 603-025-00-0 / EG-Nr. 203-726-8 / CAS-Nr. 109-99-9

PNEC Gewässer, Süßwasser: 4,32 mg/L PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,432 mg/L

PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 21,6 mg/L

PNEC Sediment, Süßwasser: 23,3 mg/kg PNEC Sediment, Meerwasser: 2,33 mg/kg

PNEC, Boden: 2,13 mg/kg PNEC Kläranlage (STP): 4,6 mg/L

#### Cyclohexanon

Index-Nr. 606-010-00-7 / EG-Nr. 203-631-1 / CAS-Nr. 108-94-1

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,0329 mg/L PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,0329 mg/L

PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 0,329 mg/L

PNEC Sediment, Süßwasser: 0,0951 mg/kg PNEC Sediment, Meerwasser: 0,0168 mg/kg

PNEC, Boden: 0,0143 mg/kg PNEC Kläranlage (STP): 10 mg/L

# 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

### Persönliche Schutzausrüstung

# **Atemschutz**

Liegt die Lösemittelkonzentration über den Arbeitsplatzgrenzwerten, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (DGUV-R 112-190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

# Handschutz

Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: HPPE-Speziallaminate. Empfehlung: Barrier® der Firma Ansell

Dicke des Handschuhmaterials > 0,4 mm ; Durchbruchszeit: > 480 min.

Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition. Empfohlene Handschuhfabrikate EN ISO 374

Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

### Augen-/Gesichtsschutz

Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille tragen.

#### Körperschutz

Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthesefaser.

# Schutzmaßnahmen

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.: 166223 TECTOFIN Flüssigfolie, alle Farben Druckdatum: 23.03.2021 Bearbeitungsdatum: 23.01.2021 Version: 1.22 Ausgabedatum: 23.01.2021

BMI WOLFIN

DE Seite 6 / 11

# Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

# ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:

Aggregatzustand: Flüssig
Farbe: siehe Etikett

Geruch: charakteristisch

Geruchsschwelle: nicht bestimmt
pH-Wert bei 20 °C: nicht anwendbar

Methode: Literaturwert

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: nicht relevant

Siedebeginn und Siedebereich: 66 °C

Methode: Literaturwert Quelle: Tetrahydrofuran

Flammpunkt: -21 °C

Methode: Literaturwert

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

Entzündbarkeit

Abbrandzeit: nicht bestimmt Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:

Untere Explosionsgrenze: 1,74 Vol-%
Methode: Literaturwert

Obere Explosionsgrenze: 11 Vol-%

Methode: Literaturwert Quelle: Tetrahydrofuran

Dampfdruck bei 20 °C: 170 mbar

Methode: Literaturwert Quelle: Tetrahydrofuran

Dampfdichte: nicht bestimmt

**Relative Dichte:** 

Dichte bei 21 °C: 0,955 g/cm³

Methode: DIN 53217 (Pyknometer)

Löslichkeit(en):

Wasserlöslichkeit bei 20 °C: unlöslich

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: siehe Abschnitt 12

Selbstentzündungstemperatur: 215 °C

Methode: Literaturwert Quelle: Tetrahydrofuran

Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt Viskosität bei 20 °C: 30 s 6 mm

Methode: DIN 53211

Explosive Eigenschaften: nicht anwendbar Brandfördernde Eigenschaften: nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: 20 Gew-%

Lösemittelgehalt:

Organische Lösemittel: 80 Gew-% Wasser: 0 Gew-%

Lösemitteltrennprüfung: < 3 Gew-% (ADR/RID)

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

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.: 166223 TECTOFIN Flüssigfolie, alle Farben Druckdatum: 23.03.2021 Bearbeitungsdatum: 23.01.2021 Version: 1.22 Ausgabedatum: 23.01.2021

BMI WOLFIN

DE Seite 7 / 11

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.

# 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

Bei der Verbrennung von PVC können CO, CO2, H2O, Chlorwasserstoff, gesättigte und ungesätigte Kohlenwasserstoffe, Chlorkohlenwasserstoffe wie z.B. Vinylclorid entstehen.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

## 10.5. Unverträgliche Materialien

nicht anwendbar

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, z.B.: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide. Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

# **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### **Akute Toxizität**

Tetrahydrofuran

oral, LD50, Ratte: 1650 mg/kg

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. dermal, LD50, Ratte: 2000 mg/kg

inhalativ (Gase), LC50, Ratte: 4998 ppmV (4 h); Bewertung Längerer oder wiederholter Kontakt mit Haut- oder

Schleimhaut führt zu Reizsymptomen wie Rötung, Blasenbildung, Hautentzündung etc.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.; Das Produkt führt zu narkoseartigen Zuständen.; Atemnot

#### Cyclohexanon

oral, LD50, Ratte: 1535 mg/kg

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. dermal, LD50, Kaninchen: 948 mg/kg Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 32,14 mg/L (4 h)

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

## Ätz-/Reizwirkung auf die Haut; Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenschäden.

## Tetrahydrofuran

Haut (4 h)

Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken.; Gefahr der Hautresorption.

Augen, Kaninchen

Verursacht schwere Augenreizung.

# Cyclohexanon

Haut (4 h)

Gefahr der Hautresorption.; Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Augen

Verursacht schwere Augenreizung.; Gefahr ernster Augenschäden.

## Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Tetrahydrofuran

Haut, Meerschweinchen: ; Bewertung negativ

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

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

TECTOFIN Flüssigfolie, alle Farben 166223 Artikel-Nr.: Druckdatum: 23.03.2021 Bearbeitungsdatum: 23.01.2021 Version: Ausgabedatum: 23.01.2021

**BMI WOLFIN** 

DF

Seite 8 / 11

# CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Tetrahydrofuran

Keimzellmutagenität

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

Karzinogenität

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Reproduktionstoxizität

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

# Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter **Exposition**

Kann die Atemwege reizen.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Tetrahydrofuran

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Reizwirkung

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Benommenheit

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### **Aspirationsgefahr**

Tetrahydrofuran

Aspirationsgefahr

Es liegen keine Informationen vor.

# Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

# Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Die Inhaltsstoffe dieser Mischung erfüllen nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1A oder 1B gemäß CLP.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### 12.1. Toxizität

Tetrahydrofuran

Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopfelritze): 2160 mg/L (96 h)

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 3485 mg/L (48 h)

Methode: OECD 202

Algentoxizität, ErC50, Scenedesmus quadricauda: 3700 mg/L

Bakterientoxizität, Pseudomonas putida: 580 mg/L (16 h)

Fischtoxizität, NOEC, Pimephales promelas (Dickkopfelritze): 216 mg/L (33 d)

Cyclohexanon

Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopfelritze) 480 - 630 mg/L (96 h)

Fischtoxizität, LC50, Leuciscus idus (Goldorfe): 536 mg/L (48 h)

Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 820 mg/L (24 h)

Algentoxizität, IC50:, Scenedesmus quadricauda: 370 (8 D)

# 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Tetrahvdrofuran

Biologischer Abbau: 39 % (28 D)

Methode: OECD 301D/ EEC 92/69/V, C.4-E

Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

Cyclohexanon

Biologischer Abbau: 87 % (14 D)

# 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Tetrahydrofuran

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: 0,48

Methode: OECD 107

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

Cyclohexanon

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

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.: 166223 TECTOFIN Flüssigfolie, alle Farben Druckdatum: 23.03.2021 Bearbeitungsdatum: 23.01.2021 Version: 1.22 Ausgabedatum: 23.01.2021

BMI WOLFIN

DE Seite 9 / 11

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: 0,86

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Toxikologische Daten liegen keine vor.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

# **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

## 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

# Sachgerechte Entsorgung / Produkt

### **Empfehlung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

## Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV

080111\* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

# Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

#### **Empfehlung**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

# **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

#### 14.1. UN-Nummer

UN 1993

# 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID): ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

(Tetrahydrofuran)

Seeschiffstransport (IMDG): FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

(Tetrahydrofuran)

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR): Flammable liquid, n.o.s.

(Tetrahydrofuran)

14.3. Transportgefahrenklassen

3

14.4. Verpackungsgruppe

Ш

# 14.5. Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID) nicht bestimmt
Meeresschadstoff nicht bestimmt

# 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.

Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

# Weitere Angaben

# Landtransport (ADR/RID)

Tunnelbeschränkungscode D/E

Seeschiffstransport (IMDG)

EmS-Nr. F-E, S-E

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

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

nicht anwendbar

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Artikel-Nr.: 166223 TECTOFIN Flüssigfolie, alle Farben Druckdatum: 23.03.2021 Bearbeitungsdatum: 23.01.2021 Version: 1.22 Ausgabedatum: 23.01.2021



DE Seite 10 / 11

# **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

#### **EU-Vorschriften**

## Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie]

VOC-Wert (in g/L): 764,560

#### **Nationale Vorschriften**

## Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

# Wassergefährdungsklasse

1

# Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

# **Technische Anleitung Luft (TA-Luft)**

# TA-Luft (2002) Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe

Insgesamt dürfen folgende Werte im Abgas

Massenstrom : 0,50 kg/h

oder

Massenkonzentration : 50 mg/m<sup>3</sup>

nicht überschritten werden.

#### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln)

DGUV-Regel 112-190 "Benutzung von Atemschutzgeräten

DGUV-Regel 112-192 "Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz

DGUV-Regel 112-195 "Benutzung von Schutzhandschuhen

# 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

# Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

EG-Nr. CAS-Nr.	Bezeichnung	REACH-Nr.
203-726-8 109-99-9	Tetrahydrofuran	01-2119444314-46-XXXX
203-631-1 108-94-1	Cyclohexanon	01-2119453616-35-XXXX

# **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

#### Vollständiger Wortlaut der Einstufung aus Abschnitt 3

Acute Tox. 4 / H302	Akute Toxizität (oral)	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
Carc. 2 / H351	Karzinogenität	Kann vermutlich Krebs erzeugen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
STOT SE 3 / H335	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
STOT SE 3 / H336	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Flam. Liq. 2 / H225	Entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Flam. Liq. 3 / H226	Entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Acute Tox. 4 / H312	Akute Toxizität (dermal)	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
Acute Tox. 4 / H332	Akute Toxizität (inhalativ)	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Irrit. 2 / H315	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Hautreizungen.
Eye Dam. 1 / H318	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenschäden.

# Abkürzungen und Akronyme

ADR Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) gemäß Verordnung (EU) 2015/830



DF

Seite 11 / 11

Artikel-Nr.: 166223 TECTOFIN Flüssigfolie, alle Farben Druckdatum: 23.03.2021 Bearbeitungsdatum: 23.01.2021 Version: 1.22 Ausgabedatum: 23.01.2021

AGW Arbeitsplatzgrenzwert
BGW Biologischer Grenzwert
CAS Chemical Abstracts Service

CLP Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
CMR Karzinogen, mutagen und/oder reproduktionstoxisch

DIN Deutsches Institut für Normung / Norm des Deutschen Instituts für Normung

DNEL Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration

EAKV Verordnung zur Einführung des Europäischen Abfallkatalogs

EC Effektive Konzentration
EG Europäische Gemeinschaft

EN Europäische Norm

IATA-DGR Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften

IBC-Code Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher

Chemikalien als Massengut

ICAO-TI Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) Vorschriften uber die

Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr

IMDG-Code Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

ISO Internationale Organisation für Normung

LC Letale Konzentration

LD Letale Dosis

MAK Maximale Arbeitsplatzkonzentration

MARPOL Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

OECD Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

PBT persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PNEC Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

REACH Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe

RID Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene

UN United Nations

VOC Flüchtige organische Verbindungen vPvB sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

# Weitere Angaben

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand sowie nationalen und EU-Bestimmungen. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Es ist stets Aufgabe des Verwenders, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um die in den lokalen Regeln und Gesetzen festgelegten Forderungen zu erfüllen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.