

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß (EU-) Verordnung Nr. 453/2010

überarbeitet am: 12/05/2023

**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS.**

**1.1 Produktidentifikator.**

Produktbezeichnung:

**PU Topcoat 1-K**

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird.**

Schicht

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

Andere Verwendungen als empfohlen.

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

DD Composite GmbH  
Zu den Bürgerhufen 6 (Gewerbegebiet Lausitz)  
04924 Bad Liebenwerda OT Lausitz  
Fon: 035341-470  
Fax: 035341-47099  
www.phd-24.de  
info@phd-24.de

**1.4 Telefon für Notfälle:** Giftinformationszentrale Mainz - 24 Stunden Notdienst - Tel.: +49(0)6131-19240

**ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN.**

**2.1 Einstufung des Gemischs.**

Gemäß (EU)-Verordnung Nr. 1272/2008:

Acute Tox. 4 : Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Aquatic Chronic 3 : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Flam. Liq. 3 : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
Skin Sens. 1 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**2.2 Kennzeichnungselemente.**

**Etikettierungensprechender (EU-)Verordnung Nr. 1272/2008:**

Piktogramme:



Warnungswort:

**Achtung**

Gefahrenhinweise:

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Sicherheitshinweise:

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen  
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/.../anrufen.

DD Composite GmbH, Zu den Bürgerhufen 6, 04924 Bad Liebenwerda (Gewerbegebiet Lausitz)  
Tel: 035341-47098 Fax: 035341-47099, E-Mail: [gfk@phd-24.de](mailto:gfk@phd-24.de), WEB: [www.phd-24.de](http://www.phd-24.de)



## PU Topcoat 1-K

P331 KE IN Erbrechen herbeiführen.  
 P370+P378 Im Falle eines Brandes: Anti-Alkohol-Schaum, Chemikalien oder Trockenpulver, Kohlensäureanhydrid zum Löschen verwenden.

Zusätzliche Gefahrenhinweise:

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
 EUH208 Enthält Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Beinhaltet:

Ethylbenzol  
 1,6-hexanediyl-bis(2-(2-(1-ethylpentyl)-3oxazolidinyl)ethyl)carbamat  
 Aliphatic polyurethane polymer

### 2.3 Sonstige Gefahren.

Das Gemisch enthält keine als PBT eingestuft Stoffe.  
 Das Gemisch enthält keine als vPvB eingestuft Stoffe.  
 Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrin wirksamen Eigenschaften.

Bei normalen Nutzungsbedingungen und in seiner Originalform hat das Produkt keinerlei andere negativen Auswirkungen auf die Gesundheit und die Umwelt.

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN.

### 3.1 Stoffe.

Nicht Anwendbar.

### 3.2 Gemische.

Substanzen, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eine Gefahr für die Gesundheit oder die Umwelt darstellen, für die es einen gemeinschaftlichen Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gibt, die als PBT oder vPvB klassifiziert sind, oder in der Kandidatenliste enthalten sind:

Identifizierungen	Name	Konzentration	(*)Einstufung - Verordnung 1272/2008	
			Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
CAS-Nr.: 39323-37-0	Aliphatic polyurethane polymer	1 - 50 %	Skin Sens. 1, H317	-
Index-Nr.: 607-195-00-7 CAS-Nr.: 108-65-6 EG-Nr.: 203-603-9 Registrierungsnummer: 01-2119475791-29-XXXX	1] [2] 2-methoxy-1-methylethylacetat, 1-Methoxypropylacetat-2	1 - 20 %	Flam. Liq. 3, H226 - STOT SE 3, H336	-
Index-Nr.: 616-079-00-5 CAS-Nr.: 140921-24-0 EG-Nr.: 411-700-4 Registrierungsnummer: 01-2119890830-	1,6-hexanediyl-bis(2-(2-(1-ethylpentyl)-3oxazolidinyl)ethyl)carbamat	1 - 10 %	Skin Sens.1, H317	-
Index-Nr.: 615-008-00-5 CAS-Nr.: 4098-71-9 EG-Nr.: 223-861-6 Registrierungsnummer: 01-2119490408-31-XXXX	[2] 3-isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat, Isophorondiisocyanat	0,1 - 0,5 %	Acute Tox. 1, H330 - Aquatic Chronic 2, H411 - Eye Irrit. 2, H319 - Resp. Sens. 1, H334 - Skin Irrit. 2, H315 - STOT SE 3, H335/H336	Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,5 % Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,5 %



CAS-Nr.: 41556-26-7 EG-Nr.: 255-437-1	Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)sebacat	0.1 - 0.25 %	Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410 - Skin Sens. 1,	
Index-Nr.: 607-251-00-0 CAS-Nr.: 70657-70-4 EG-Nr.: 274-724-2	[2] 2-methoxypropylacetat	0 - 0.3 %	Flam. Liq. 3, H226 - Repr. 1B, H360D *** - STOT SE 3, H335	

(\*) Der vollständige Text der H-Sätze wird im Abschnitt 16 dieses Sicherheitsblatts angeführt.

\*\*\* Siehe Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI, Abschnitt 1.2.

[1] Stoff, für den ein EU-Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt (siehe Abschnitt 8.1).

[2] Stoff, für den ein nationaler Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt (siehe Abschnitt 8.1).

#### ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN.

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

Im Zweifelsfall oder bei Symptomen von Unwohlsein ärztliche Hilfe rufen. Niemals bewusstlosen Personen Stoffe oder Flüssigkeiten irgendwelcher Art einflößen.

##### Einatmung.

Verletzte Personen sind an die frische Luft zu bringen, warm und in Ruhestellung zu halten. Bei unregelmäßiger Atmung bzw. Ausfall derselben Mund-zu-Mund-Beatmung durchführen. Keine Präparate oral verabreichen. Bewusstlose Personen in eine geeignete Stellung bringen und ärztliche Hilfe suchen. Das Ersthelferpersonal sollte über ausreichende persönliche Schutzausrüstung verfügen (siehe Sektion 8).

##### KontaktmitdenAugen

Gegebenenfalls Kontaktlinsen herausnehmen, falls es leicht zu tun ist. Augen mit reichlich sauberem und frischem Wasser während mindestens 10 Minuten spülen, dabei die Lider nach oben ziehen und bei erster Gelegenheit ärztliche Hilfe suchen.

##### KontaktmitderHaut

Kontaminierte Kleidungsstücke ausziehen. Haut kräftig und gründlich mit Wasser und Seife bzw. einem geeigneten Hautreiniger waschen. **UNTER KEINEN UMSTÄNDEN** Lösungsmittel oder Verdüner einsetzen.

##### Einnahme

Bei ungewollter Einnahme umgehend ärztliche Hilfe suchen. Verletzten in Ruhestellung halten. **UNTER KEINEN UMSTÄNDEN** Brechen hervorrufen.

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

Gesundheitsschädigendes Produkt, eine längere Exposition durch Einatmen kann betäubende Wirkungen hervorrufen und sofortige ärztliche Hilfe erforderlich machen.

Es können allergische Reaktionen, sowie Dermatitis, Rötung oder Schwellung der Haut auftreten.

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

Im Zweifelsfall oder bei Symptomen von Unwohlsein ärztliche Hilfe rufen. Niemals bewusstlosen Personen Stoffe oder Flüssigkeiten irgendwelcher Art einflößen.

#### ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG.

Feuergefährliches Produkt, zur Vermeidung von Risiken müssen die nötigen Vorkehrungen getroffen werden, im Brandfall werden folgende Maßnahmen empfohlen:

##### 5.1 Löschmittel.

##### Empfohlene Löschmittel

Löschpulver bzw. CO<sub>2</sub>. Bei schwereren Bränden auch alkoholbeständiger Schaum und Sprühwasser.

##### Ungeeignete Löschmittel:

Zum Löschen keinen direkten Wasserstrahl einsetzen. Im Beisein elektrischer Spannung darf weder Wasser noch Schaum als



# PU Topcoat 1-K

Löschmittel verwendet werden.

## **5.2 Besondere vom Gemisch ausgehende Gefahren.**

### **Besondere Risiken**

Die Exposition der Verbrennungs- bzw. Zersetzungsprodukte ist schädlich für die Gesundheit.

Während eines Brandes und abhängig von dessen Ausweitung kann folgendes auftreten:

- Entzündliche Dämpfe oder Gase

## **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung.**

Tanks, Vorratsbehälter oder sonstige im direkten Umfeld der Wärmequelle oder des Feuers befindliche Behälter mit Wasser kühlen. Dabei die Windrichtung berücksichtigen. Es ist dafür Sorge zu tragen, daß die eingesetzten Löschmittel nicht ins Grundwasser oder in die Wasserwege abfließen können.

### **Feuerschutz-Ausrüstung**

Je nach den Ausmaßen des Feuers kann es erforderlich sein, Wärmeschutzanzüge, geeignete Atemgeräte, Handschuhe, Schutzbrille bzw. Gesichtsmaske und Stiefel zu tragen. Folgen Sie den Anweisungen des oder der Notfall- und Evakuierungspläne im Brandfall, falls vorhanden.

## **ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG.**

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

Alle möglichen Zündquellen entfernen und den gesamten Bereich gut lüften. Nicht rauchen. Dämpfe unter keinen Umständen einatmen. Für die Kontrolle der Exposition und den Personenschutz siehe den Abschnitt 8..

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen.**

Nicht als umweltschädlich eingestuftes Produkt, jegliches Auslaufen ist nach Möglichkeit zu vermeiden.

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

Das verschüttete Produkt mit inertem Bindemittel (Erde, Sand, Vermiculit, Kieselgur u.ä.) binden und aufnehmen. Den Bereich sofort mit einem entsprechenden Dekontaminationsmittel reinigen.

Den Abfall in geschlossenen Behältern ablegen, die zur Entsorgung gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften geeignet sind (siehe Abschnitt 13).

### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte.**

Aussetzungskontrolle und persönliche Schutzmaßnahmen siehe Inschrift 8.

Für die Entsorgung von Reststoffen sind die Empfehlungen der Inschrift 13 zu befolgen.

## **ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG.**

### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung.**

Dampf ist schwerer als Luft und breitet sich in Bodennähe aus, wo es explosive Mischungen mit der Luft bilden kann. Entzündbare oder explosive Dampfkonzentrationen mit der Luft sind deshalb zu vermeiden. Ebenfalls zu vermeiden sind Konzentrationen über die für die Exposition am Arbeitsplatz festgelegten Grenzwerte hinaus. Das Präparat darf ausschließlich in Bereichen eingesetzt werden, in denen keine offene Flammen oder Zündpunkte gegeben und zu erwarten sind. Die elektrische Installation in diesen Bereichen muß nach Maßgabe der einschlägigen Bestimmungen funken- und explosionsgeschützt sein.

Das Präparat kann sich elektrostatisch aufladen. Aus diesem Grund sind die Behälter beim Umfüllen immer zu erden. Die mit dem Präparat arbeitenden Werker müssen antistatisches Schuhwerk mit leitfähigen Sohlen und antistatische Arbeitskleidung tragen.

Alle Behältnisse sind zu allen Zeiten gut verschlossen zu halten und nicht in der Nähe von Wärmequellen, Funken und offenem Feuer aufzubewahren. Es darf kein Funken erzeugendes Werkzeug eingesetzt werden. Für den persönlichen Schutz siehe die Rubrik 8. Zum Entleeren der Behältnisse in keinem Fall Druck verwenden. Die Behälter sind keine Druckbehälter.

In den Bereichen, in denen das Produkt eingesetzt wird, darf nicht geraucht, gegessen oder getrunken werden.

Den einschlägigen Bestimmungen über die Sicherheit und Hygiene am Arbeitsplatz ist Folge zu leisten.

Das Produkt ist immer Originalbehälter aufzubewahren.

### **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten.**

Lagerung gemäß einschlägigen Bestimmungen vor Ort. Die auf dem Etikett gegebenen Hinweise sind unbedingt zu beachten. Die Behälter können in Temperaturbereichen von 5 bis 35 °C in trockenen und gut belüfteten Räumlichkeiten in ausreichender Entfernung von Wärmequellen und der direkten Sonnenbestrahlung gelagert werden. Ebenfalls ist eine ausreichende Entfernung von allen Zündpunkten, Treibgas und stark sauren oder alkalischen Materialien sicher zu stellen. Nicht rauchen. Der Zugang von unbefugten Personen zum Lagerbereich ist zu verbieten. Geöffnete Behältnisse sind wieder sorgfältig zu verschließen und zur Vermeidung des Auslaufens senkrecht aufzustellen.

Klassifizierung und Grenzspeichermenge in Übereinstimmung mit Anhang I zur EU-Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III):

**Qualifizierende Menge (Tonnen) für die Anwendung von**



## PU Topcoat 1-K

Code	Beschreibung	Nachgeordnete Voraussetzungen	Übergeordnete Voraussetzungen
P5c	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	5.000	50.000

**7.3 Spezifische Endanwendungen.**

Nicht verfügbar.

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN.****8.1 Zu überwachende Parameter.**

Expositionsbeschränkung im Arbeitsumfeld für:

Name	CAS-Nr.	Land	Grenzwert	ppm	mg/m <sup>3</sup>
2-methoxy-1-methylethylacetat, 1-Methoxypropylacetat-2	108-65-6	Deutschland [1]	<b>Acht Stunden</b>	50	221
			<b>Kurzzeitig</b>		
		European Union [4]	<b>Acht Stunden</b>	50 (skin)	275 (skin)
			<b>Kurzzeitig</b>	100 (skin)	550 (skin)
3-isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat, Isophorondiisocyanat	70657-70-4	Deutschland [1]	<b>Acht Stunden</b>	0,005	0,046
			<b>Kurzzeitig</b>	0,005	046
2-methoxypropylacetat	70657-70-4	Deutschland [1]	<b>Acht Stunden</b>	5	28
			<b>Kurzzeitig</b>	10	56

[1] Laut Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz "Luftgrenzwerte" verabschiedet vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt.

[2] According both Binding Occupational Exposure Limits (BOELVs) and Indicative Occupational Exposure Limits (IOELVs) adopted by Scientific Committee for Occupational Exposure Limits to Chemical Agents (SCOEL).

Das Produkt enthält keine Substanzen mit biologischen Grenzwerten.

Konzentrationsstufen DNEL/DMEL:

Name	DNEL/DMEL	Typ	Wert
2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS-Nr.: 108-65-6 EG-Nr.: 203-603-9	DNEL (Workers)	Inhalation, Long-term, Systemic effects	275 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (General population)	Inhalation, Long-term, Systemic effects	33 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Workers)	Dermal, Long-term, Systemic effects	153,5 (mg/kg bw/day)
	DNEL (General population)	Dermal, Long-term, Systemic effects	54,8 (mg/kg bw/day)
	DNEL (General population)	Oral, Long-term, Systemic effects	1,67 (mg/kg bw/day)
3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat CAS-Nr.: 4098-71-9 EG-Nr.: 223-861-6	DNEL (Workers)	Inhalation, Long-term, Local effects	0,0453 (mg/m <sup>3</sup> )

DNEL: Derived No Effect Level, (abgeleitete Konzentration, durch die kein Effekt auftritt) Maß der Belastung durch Substanzen, unter welchem keine schädlichen Auswirkungen vorausgesehen werden.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, Maß der Belastung, welches einem geringen Risiko entspricht, das als tolerierbares Minimum betrachtet werden sollte.



## PU Topcoat 1-K

Konzentrationsstufen PNEC:

Name	Details	Wert
2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS-Nr.: 108-65-6 EG-Nr.: 203-603-9	aqua (freshwater)	0,635 (mg/L)
	aqua (marine water)	0,0635 (mg/L)
	aqua (intermittent releases)	6,35 (mg/L)
	PNEC STP	100 (mg/L)
	sediment (freshwater)	3,29 (mg/kg sediment dw)
	sediment (marine water)	0,329 (mg/kg sediment dw)
	soil	0,29 (mg/kg soil dw)

PNEC: Predicted No Effect Concentration, Konzentration der Substanz, unter welcher keine schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt erwartet werden.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition.****Technische Maßnahmen:**

Für eine angemessene Belüftung sorgen. Hierfür kann eine wirksame Absaugung/Belüftung vor Ort und ein wirksames allgemeines Absaugsystem eingesetzt werden.

<b>Konzentration:</b>	<b>100 %</b>		
<b>Verwendungen:</b>	<b>Schicht</b>		
<b>Atemschutz:</b>			
PPE:	Filtermaske zum Schutz vor Gasen und Partikeln		
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie III. Die Maske muss ein großes Gesichtsfeld besitzen und anatomisch geformt sein, um für hermetische Abdichtung zu sorgen.		
CEN-Normen:	EN 136, EN 140, EN 405		
Aufbewahrung:	Sie darf vor ihrer Benutzung nicht an Orten gelagert werden, die hohen Temperaturen und Feuchtigkeit ausgesetzt sind. Besonders zu überprüfen ist der Zustand der Inhalations- und Exhalationsventile des Gesichtsstückes.		
Bemerkungen:	Die Hinweise des Herstellers für Gebrauch und Lagerung des Geräts sind sorgfältig durchzulesen. In das Gerät werden die jeweils für die besonderen Merkmale des Risikos erforderlichen Filter eingesetzt (Partikel und Aerosole: P1-P2-P3, Gase und Dämpfe: A-B-E-K-AX) und gemäß der Empfehlungen des Herstellers ausgewechselt.		
Benötigter Filtertyp:	A2		
<b>Handschutz:</b>			
PPE:	Schutzhandschuhe gegen chemische Produkte		
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie III.		
CEN-Normen:	EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420		
Aufbewahrung:	Sie sind an einem trockenen Ort abseits möglicher Wärmequellen aufzubewahren und nach Möglichkeit nicht der Sonneneinstrahlung auszusetzen. An den Handschuhen sind weder Veränderungen vorzunehmen, die ihre Widerstandsfähigkeit beeinträchtigen können, noch sind Bemalungen, Lösungsmittel oder Klebstoffe aufzubringen.		
Bemerkungen:	Die Handschuhe müssen in passender Größe gewählt werden und weder zu eng noch zu locker an der Hand sitzen. Sie müssen stets mit sauberen und trockenen Händen getragen werden.		
Material:	PVC (Polyvinylchlorid)	Durchbruchzeit (min): > 480	Materialstärke (mm): 0,35
<b>Schutzmaßnahmen für die Augen:</b>			
PPE:	Vollsichtschutzbrille		
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie II. Vollsichtbrille zum Schutz vor Staub, Rauch, Nebeln und Dämpfen.		
CEN-Normen:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168		
Aufbewahrung:	Die Sichtbarkeit durch die Linsen muss optimal sein, wofür diese täglich gereinigt werden müssen. Die Schutzvorrichtung muss regelmäßig gemäß den Anweisungen des Herstellers desinfiziert werden.		
Bemerkungen:	Hinweise auf Verschleiß können sein: Gelbliche Verfärbung der Linsen, Kratzer an der Linsenoberfläche, Fissuren etc.		
<b>Schutzmaßnahmen für die Haut:</b>			



## PU Topcoat 1-K

PPE: Eigenschaften:	Schutzkleidung mit antistatischen Eigenschaften «CE» Kennzeichen Kategorie II. Die Schutzkleidung darf weder zu eng noch zu locker sitzen um die Bewegungen des Trägers nicht zu behindern.	
CEN-Normen:	EN 340, EN 1149-1, EN 1149-2, EN 1149-3, EN 1149-5	
Aufbewahrung:	Um einen konstanten Schutz zu garantieren, müssen die Herstellerhinweise für Reinigung und Aufbewahrung beachtet werden.	
Bemerkungne:	Die Schutzkleidung muss ein Level an Komfort und Schutz gegen Risiken bieten, das den vorhergesehenen Umgebungsfaktoren, der Intensität der Belastung durch den Träger und der Tragedauer angemessen ist.	
PPE: Eigenschaften:	Sicherheitsschuhe mit antistatischen Eigenschaften «CE» Kennzeichen Kategorie II.	
CEN-Normen:	EN ISO 13287, EN ISO 20344, EN ISO 20346	
Aufbewahrung:	Die Schuhe müssen einer regelmäßigen Kontrolle unterzogen werden, bei schadhaftem Zustand dürfen sie nicht mehr getragen werden und sind zu erneuern.	
Bemerkungen:	Der Tragekomfort und die Tragbarkeit hängen stark vom jeweiligen Träger ab. Daher empfiehlt es sich, verschiedene Schuhmodelle und nach Möglichkeit verschiedene Schuhbreiten anzuprobieren.	

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN.****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften.**

Aggregatzustand: Flüssigkeit

Farbe: colourless

Geruch: solvent

Geruchsschwelle: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Schmelzpunkt: n.d. °C

Gefrierpunkt: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: 236 °C

Entzündbarkeit: flammable

Untere Explosionsgrenze: n.d.

Obere Explosionsgrenze: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Flammpunkt: 36 °C

Zündtemperatur: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Zersetzungstemperatur: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

pH-Wert: n.a.

Kinematische Viskosität: n.d.

Löslichkeit: organic solvents

Wasserlöslichkeit: not soluble

Fettlöslichkeit: soluble

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): not determined

Dampfdruck: not determined

Absolute Dichte: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

Relative Dichte: 0,95

Relative Dampfdichte: n.d.

Partikeleigenschaften: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

**9.2. Sonstige Angaben.****Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff:

Explosionseigenschaften: not determined

Entzündbare Flüssigkeiten:

Selbstunterhaltenden Verbrennung: Ja.

Oxidierende Flüssigkeiten:

Verbrennungsfördernde Eigenschaften: not determined

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Viskosität: 100-500mPa.s at 20°C

Tropfpunkt: no determinado

Sintillationszähler: no determinado

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT.****10.1 Reaktivität.**

DD Composite GmbH, Zu den Bürgerhufen 6, 04924 Bad Liebenwerda (Gewerbegebiet Lausitz)

Tel: 035341-47098 Fax: 035341-47099, E-Mail: [gfk@phd-24.de](mailto:gfk@phd-24.de), WEB: [www.phd-24.de](http://www.phd-24.de)

# PU Topcoat 1-K

Wenn die Lagerbedingungen erfüllt sind, finden keine gefährlichen Reaktionen statt.

## 10.2 Chemische Stabilität.

Haltbar unter den empfohlenen Bedingungen für die Handhabung und Lagerung (siehe den Abschnitt 7).

## 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen.

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen.

Vermeiden Sie die folgenden Bedingungen:

- Hohe Temperaturen
- Statische Entladungen
- Kontakt mit inkompatiblen Materialien
- Temperaturen nahe Brennpunkt vermeiden, nicht in geschlossenen Behältern erhitzen. Direkte Sonneneinstrahlung und Erhitzung vermeiden, es kann Brandrisiko entstehen.

## 10.5 Unverträgliche Materialien.

Vermeiden Sie die folgenden Materialien:

- Explosive Stoffe
- Giftige Stoffe
- Oxidierende Stoffe

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte.

Im Feuerfall können gefährliche Zersetzungsprodukte wie Kohlenstoffmonoxid und -dioxid, Rauch und Stickstoffoxid entstehen.

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN.

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen.

Der Aufenthalt in Konzentrationen von Lösungsmitteldämpfen über die für Arbeitsplätze geltenden Grenzwerte hinaus kann schädliche Auswirkungen für die Gesundheit haben (beispielsweise Reizungen der Schleimhäute und der Atemwege, schädliche Wirkungen auf die Leber und Nieren sowie auf das zentrale Nervensystem). Unter anderen sind folgende Symptome bekannt: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Somnolenz und in extremen Fällen Bewusstlosigkeit.

Gegründet auf die Eigenschaften von Isocyanaten und unter Berücksichtigung der von vergleichbaren Präparaten bekannten technischen Daten kann davon ausgegangen werden, das Produkt kann zu Reizerscheinungen und/oder schweren Sensibilisierungen der Atemwege und in der Folge zu asthmatischen Erscheinungen sowie zu Atembeschwerden und Druck auf den Brustkorb führen. Empfindliche Personen können folglich selbst beim Aussetzen an Konzentrationen unterhalb der zulässigen Werte asthmatische Symptome zeigen. Häufiges Aussetzen kann zu chronischen Erkrankungen der Atemwege führen.

### Toxikologische Information zu den in der Mischung enthaltenen Substanzen.

Name	Akute Toxizität			
	Typ	Versuch	Art	Wert
2-methoxy-1-methylethylacetat, 1-Methoxypropylacetat-2	Oral	LD50	Rat (female)	8532 mg/kg bw [1]
	Dermal	LD50	Rabbit	>5000 mg/kg bw [1]
CAS-Nr.: 108-65-6      EG-Nr.: 203-603-9	Inhalativ	LC0	Rat	>4345 ppm (6h) [1]

a) akute Toxizität,  
Klassifiziertes Produkt:

Akute inhalative Toxizität, Kategorie 4: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Schatzwerte für die akute Toxizität (ATE):

Gemische:

ATE (Inhalativ) = 11 mg/l/4 h (Dampfe)

b) Atz-/Reizwirkung auf die Haut,

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

c) schwere Augen Schädigung/-reizung,

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,

Klassifiziertes Produkt:

Hautsensibilisierend, Kategorie 1: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

e) Keimzell-Mutagenität,

Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

f) Karzinogenität,



# PU Topcoat 1-K

Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

g) Reproduktionstoxizität,  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition,  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition,  
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

j) Aspirationsgefahr.  
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren.

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keine Bestandteile mit endokrin wirksamen Eigenschaften, die sich auf die menschliche Gesundheit auswirken.

### Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen über andere gesundheitsschädliche Wirkungen vor.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN.

### 12.1 Toxizität.

Name	Okotoxizität			
	Typ	Versuch	Art	Wert
2-methoxy-1-methylethylacetat, 1-Methoxypropylacetat-2  CAS-Nr.: 108-65-6 EG-Nr.: 203-603-9	Fische	LC50	Oryzias latipes	100 mg/L (96 h) [1]
	Aquatische Wirbellose	EC50 (24h)	Daphnia magna	407 mg/L (48 h) [1]
	Wasserpflanzen	EC50	Selenastrum capricornutum (Pseudokirchnerella subcapitata)	>1000 mg/L (72 h) [1]

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit.

Es gibt keine Informationen über die biologische Abbaubarkeit der vorliegenden Substanzen.

Es gibt keine Informationen über die Abbaubarkeit der vorliegenden Substanzen.

Zur Persistenz und Abbaubarkeit des Produkts stehen keine Informationen zur Verfügung.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial.

Zur Bioakkumulation der enthaltenen Substanzen.

### 12.4 Mobilität im Boden.

Es stehen keine Informationen zur Mobilität im Boden zur Verfügung.

Die Substanz darf nicht in die Kanalisation oder in Wasserwege gelangen.

Das Eindringen ins Erdreich ist zu vermeiden.

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

Zur PBT- und vPvB-Bewertung des Produkts stehen keine Informationen zur Verfügung.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften.

Dieses Produkt enthält keine Bestandteile mit endokrin wirksamen Eigenschaften, die sich auf die Umwelt auswirken.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen.

Zu umweltschädlichen Wirkungen stehen keine Informationen zur Verfügung.

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG.

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung.

Eine Entsorgung in die Kanalisation oder in die Wasserwege ist nicht zulässig. Abfallprodukte und kontaminierte Behältnisse sind nach Maßgabe der einschlägigen lokalen/nationalen Vorschriften zu entsorgen.

Für den Umgang mit Reststoffen sind die Anordnungen der Richtlinie 2008/98/EG zu befolgen.

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT.**

Transport unter Beachtung folgender Normen: ADR/TPC für Landtransport, RID für Transport mit der Bahn, IMDG für Seefracht und ICAO/IATA für Lufttransport.

**Land:** Straßentransport: ADR, Eisenbahntransport: RID.  
Transportpapiere: Frachtbrief und schriftliche Anleitungen.

**See:** Schiffstransport: IMDG.  
Transportpapiere: Seefrachtbrief.

**Luft:** Flugzeugtransport: IATA / ICAO.  
Transportpapiere: Luftfrachtbrief.

**14.1 UN-Nummer.**

UN Nr: UN1866

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung.**

Beschreibung: UN 1866, RESIN SOLUTION, 3, PG III, (D/E)  
IMDG: UN 1866, RESIN SOLUTION, 3, PG III (36oC)  
ICAO/IATA: UN 1866, RESIN SOLUTION, 3, PG III

**14.3 Transportgefahrenklassen.**

Klasse(n): 3

**14.4 Verpackungsgruppe.**

Verpackungsgruppe: III

**14.5 Umweltgefahren.**

Seeverseuchung: Nein  
Schiffstransport, FEM – Notfallschilder (F – Feuer, S – Verschütten): F-E,S-E

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender.**

Aufkleber: 3



Gefahrennummer: 30  
ADR LQ: 5 L  
IMDG LQ: 5 L  
ICAO LQ: 10 L

Vorschriften hinsichtlich des Transports großer Mengen nach dem ADR: Transport in großen Mengen laut dem ADR nicht genehmigt.  
Gemäß Punkt 6 vorgehen.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten.**

Das Produkt wird durch die Verschiffung als Schuttgut nicht beeinträchtigt.

**ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN.**

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

Das Produkt ist nicht von der Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, betroffen.

**Flüchtige organische Verbindung (VOC)**

Produktunterkategorie (Richtlinie 2004/42/CE): i - Einkomponenten-Speziallacke, Lösemittelbasis

Stufe I\* (ab 01/01/2007): 600 g/l

Stufe II\* (ab 01/01/2010): 500 g/l

(\* ) g/l gebrauchsfertig

VOC-Gehalt (w/w): 50 %

VOC-Gehalt: 468,76 g/l



# PU Topcoat 1-K

Die Bestimmungen der Richtlinie 2004/42/EG über VOC gelten für dieses Produkt. Für weitere Informationen siehe das Etikett und / oder technische Datenblatt.

Produktklassifizierung laut Anhang I der EU-Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III): P5c

Das Produkt wird nicht durch die EU-Verordnung Nr. 528/2012 zur Bereitstellung auf dem Markt sowie der Nutzung biologischer Produkte beeinflusst.

Das Produkt wird nicht durch die von der EU-Verordnung Nr. 649/2012 etablierten Verfahren zum Export und Import von gefährlichen Chemikalien beeinflusst.

Beschränkungen für die Herstellung, Vermarktung und Verwendung von bestimmten gefährlichen Substanzen und Gemischen:

Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppen oder der Gemische	Beschränkungsbedingungen
20. Zinnorganische Verbindungen	<p>1. Dürfen nicht als Stoffe oder in Gemischen in Verkehr gebracht oder verwendet werden, wenn diese als Biozide in Farben wirken, deren Bestandteile chemisch nicht gebunden sind.</p> <p>2. Dürfen nicht als Stoffe oder in Gemischen in Verkehr gebracht oder verwendet werden, die als Biozide dazu dienen, an folgenden Gegenständen den Bewuchs durch Mikroorganismen, Pflanzen oder Tiere zu verhindern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) an allen Fahrzeugen unabhängig von ihrer Länge, die auf Seewasserstraßen, Wasserstraßen im Küsten- und Ästuarbereich, Binnenwasserstraßen sowie Seen eingesetzt werden;</li> <li>b) an Kästen, Schwimmern, Netzen sowie anderen Geräten oder Einrichtungen für die Fisch- und Muschelzucht;</li> <li>c) an völlig oder teilweise untergetauchten Geräten oder Einrichtungen jeder Art.</li> </ul> <p>3. Dürfen nicht als Stoffe oder in Gemischen in Verkehr gebracht oder verwendet werden, die zur Aufbereitung von Wasser im industriellen, gewerblichen und kommunalen Bereich bestimmt sind.</p> <p>4. Trisubstituierte zinnorganische Verbindungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Trisubstituierte zinnorganische Verbindungen wie etwa Tributylzinnverbindungen (TBT) und Triphenylzinnverbindungen (TPT) dürfen nach dem 1. Juli 2010 nicht mehr in Erzeugnissen verwendet werden, wenn die Konzentration von Zinn in dem Erzeugnis oder in Teilen davon 0,1 Gewichtsprozent übersteigt.</li> <li>b) Erzeugnisse, die nicht mit Buchstabe a in Einklang stehen, dürfen nach dem 1. Juli 2010 nicht mehr in Verkehr gebracht werden; ausgenommen davon sind Erzeugnisse, die bereits vor diesem Zeitpunkt in der Gemeinschaft in Verwendung waren.</li> </ul> <p>5. Dibutylzinnverbindungen (DBT):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Dibutylzinnverbindungen (DBT) dürfen nach dem 1. Januar 2012 nicht mehr in Gemischen und Erzeugnissen verwendet werden, die dazu bestimmt sind, an die breite Öffentlichkeit abgegeben zu werden, wenn die Konzentration von Zinn in dem Gemisch oder Erzeugnis bzw. in Teilen davon 0,1 Gewichtsprozent übersteigt.</li> <li>b) Erzeugnisse und Gemische, die nicht mit Buchstabe a in Einklang stehen, dürfen nach dem 1. Januar 2012 nicht mehr in Verkehr gebracht werden; ausgenommen davon sind Erzeugnisse, die bereits vor diesem Zeitpunkt in der Gemeinschaft in Verwendung waren.</li> <li>c) Abweichend davon gelten die Buchstaben a und b bis zum 1. Januar 2015 nicht für die nachstehenden Erzeugnisse und Gemische, die für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ein-Komponenten- und Zwei-Komponenten-Raumtemperaturvulkanisierungs-Dichtungsmittel (RTV-1- und RTV-2-Dichtungsmittel) und Klebstoffe;</li> <li>- Farben und Beschichtungen, die DBT-Verbindungen als Katalysatoren enthalten, wenn diese auf Erzeugnissen aufgetragen sind;</li> <li>- weiche Polyvinylchlorid-(PVC)-Profile, mit Hart-PVC koextrudiert oder nicht;</li> <li>- Gewebe, die mit PVC beschichtet sind, das DBT-Verbindungen als Stabilisatoren enthält, wenn sie für die Verwendung im Freien vorgesehen sind;</li> <li>- im Freien befindliche Regenwasserleitungen, Regenrinnen und Anschlusssteile sowie Dach- und Fassadenverkleidungsmaterial.</li> </ul> </li> <li>d) Abweichend davon gelten die Buchstaben a und b nicht für Materialien und Erzeugnisse, die unter die Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 fallen.</li> </ul> <p>6. Dioctylzinnverbindungen (DOT):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Dioctylzinnverbindungen (DOT) dürfen nach dem 1. Januar 2012 nicht mehr in den nachstehend aufgeführten Erzeugnissen verwendet werden, die dazu bestimmt sind, an die breite Öffentlichkeit abgegeben oder von dieser verwendet zu werden, wenn die Konzentration von Zinn in dem Erzeugnis oder in Teilen davon 0,1 Gewichtsprozent übersteigt: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Textilartikel, die dazu bestimmt sind, mit der Haut in Kontakt zu kommen;</li> <li>- Handschuhe;</li> </ul> </li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Schuhe oder Teile davon, die dazu bestimmt sind, mit der Haut in Kontakt zu kommen;</li><li>- Wand- und Bodenverkleidungen;</li><li>- Babyartikel;</li><li>- Damenhygieneartikel;</li><li>- Windeln;</li><li>- Zwei-Komponenten-Raumtemperaturvulkanisierungs-Abform-Sets (RTV-2-Abform-Sets).</li></ul> <p>b) Erzeugnisse, die nicht mit Buchstabe a in Einklang stehen, dürfen nach dem 1. Januar 2012 nicht mehr in Verkehr gebracht werden; ausgenommen davon sind Erzeugnisse, die bereits vor diesem Zeitpunkt in der Gemeinschaft in Verwendung waren.</p>
<p>74. Diisocyanate, <math>O = C = N-R-N = C = O</math>, wobei R eine aliphatische oder aromatische Kohlenwasserstoffstruktur unbestimmter Länge ist</p>	<p>1. Dürfen nach dem 24. August 2023 weder als Stoff noch als Bestandteil in anderen Stoffen oder Gemischen industriell oder gewerblich verwendet werden, es sei denn,</p> <p>a) die Konzentration von Diisocyanaten einzeln und in Kombination beträgt weniger als 0,1 Gew.-% oder</p> <p>b) der Arbeitgeber oder Selbstständige stellt sicher, dass industrielle oder gewerbliche Anwender vor der Verwendung des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) erfolgreich eine Schulung zur sicheren Verwendung von Diisocyanaten abgeschlossen haben.</p> <p>2. Dürfen nach dem 24. Februar 2022 weder als Stoff noch als Bestandteil in anderen Stoffen oder Gemischen für die industrielle oder gewerbliche Verwendung in Verkehr gebracht werden, es sei denn,</p> <p>a) die Konzentration von Diisocyanaten einzeln und in Kombination beträgt weniger als 0,1 Gew.-% oder</p> <p>b) der Lieferant stellt sicher, dass der Abnehmer des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) von den Anforderungen nach Absatz 1 Buchstabe b Kenntnis hat, und dass auf der Verpackung die folgende Erklärung deutlich von den übrigen Angaben auf dem Etikett unterscheidbar angebracht ist: ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.</p> <p>3. Für die Zwecke dieses Eintrags bezeichnet der Ausdruck ‚industrielle(r) oder gewerbliche(r) Anwender‘ jeden Arbeitnehmer oder Selbstständigen, der Diisocyanate als Stoffe oder als Bestandteil in anderen Stoffen oder in Gemischen für die industrielle und gewerbliche Verwendung handhabt oder die Handhabung überwacht.</p> <p>4. Die in Absatz 1 Buchstabe b erwähnte Schulung beinhaltet Anleitungen zur Kontrolle der Exposition am Arbeitsplatz gegenüber Diisocyanaten durch Hautkontakt und Einatmen; nationale Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere angemessene Risikomanagementmaßnahmen auf nationaler Ebene bleiben davon unberührt. Diese Schulung wird von einem Experten auf dem Gebiet der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz durchgeführt, der seine Kenntnisse im Rahmen einer entsprechenden Ausbildung erlangt hat. Die Schulung muss zumindest Folgendes abdecken:</p> <p>a) die in Absatz 5 Buchstabe a genannten Schulungsbestandteile für alle industriellen und gewerblichen Verwendungen;</p> <p>b) die in Absatz 5 Buchstaben a und b genannten Schulungsbestandteile für folgende Verwendungen: Handhabung offener Gemische bei Raumtemperatur (inklusive in Schauntunneln); Sprühen in einer belüfteten Spritzkabine; Auftragen mit einer Rolle; Auftragen mit einem Pinsel; Auftragen durch Tauchen und Gießen; mechanische Nachbehandlung (z. B. Schneiden) nicht vollständig getrockneter abgekühlter Erzeugnisse; Reinigung und Abfallentsorgung; jede sonstige Verwendung, bei der eine ähnliche Exposition durch Hautkontakt und/oder Einatmen besteht;</p> <p>c) die in Absatz 5 Buchstaben a, b und c genannten Schulungsbestandteile für folgende Verwendungen: Handhabung unvollständig getrockneter Erzeugnisse (z. B. frisch getrocknet, noch warm); Gießereianwendungen; Wartungs- und Reparaturarbeiten, für die Zugang zu Ausrüstung erforderlich ist; offene Handhabung warmer oder heißer Formulierungen (<math>&gt; 45\text{ °C}</math>); Sprühen unter freiem Himmel, mit eingeschränkter oder ausschließlich natürlicher Belüftung (auch in großen Industriearbeitshallen) und Sprühen mit</p>

	<p>hoher Energie (z. B. Schaum, Elastomere) und jede weitere Verwendung, bei der es zu einer ähnlichen Exposition durch Hautkontakt und/oder Einatmen kommt.</p> <p>5. Schulungsbestandteile:</p> <p>a) allgemeine Schulung einschließlich Online-Schulung zu:  chemischen Eigenschaften der Diisocyanate;  Toxizität (einschließlich akuter Toxizität);  Exposition gegenüber Diisocyanaten;  Arbeitsplatzgrenzwerten;  Ursachen von Sensibilisierung;  Geruch als Indikator für Gefahren;  Risikorelevanz der Flüchtigkeit;  Viskosität, Temperatur und Molekulargewicht von Diisocyanaten;  persönlicher Hygiene;  erforderlicher persönlicher Schutzausrüstung einschließlich praktischer Anweisungen bezüglich ihrer sachgemäßen Verwendung und ihrer Grenzen;  Risiko einer Exposition durch Hautkontakt und Einatmen;  Risiko in Bezug auf den eingesetzten Anwendungsprozess;  Maßnahmen zum Hautschutz und zum Schutz beim Einatmen;  Belüftung;  Reinigung, Leckage, Wartung;  Entsorgung leerer Verpackungen;  Schutz umstehender Personen;  Erkennen der wesentlichen Handhabungsetappen;  spezifischen nationalen Codesystemen (sofern vorhanden);  sicherheitsförderndem Verhalten;  Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung;</p> <p>b) Aufbauschulung einschließlich Online-Schulung zu:  weiteren verhaltensbezogenen Aspekten;  Instandhaltung;  Änderungsmanagement;  Bewertung bestehender Sicherheitsanweisungen;  Risiko in Bezug auf den eingesetzten Anwendungsprozess;  Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung;</p> <p>c) Fortgeschrittenenschulung einschließlich Online-Schulung zu:  jeder weiteren für die spezifische Verwendung erforderlichen Zertifizierung;  Sprühen außerhalb einer Spritzkabine;  offener Handhabung heißer oder warmer Formulierungen (&gt; 45 °C);  Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung;</p> <p>6. Die Schulung soll den Regeln des Mitgliedstaats entsprechen, in dem der/die industrielle(n) oder gewerbliche(n) Anwender tätig ist/sind. Mitgliedstaaten können ihre eigenen nationalen Anforderungen für die Verwendung des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) umsetzen oder weiterhin anwenden, sofern die Mindestanforderungen nach den Absätzen 4 und 5 erfüllt sind.</p> <p>7. Der in Absatz 2 Buchstabe b genannte Lieferant stellt sicher, dass dem Abnehmer Schulungsmaterialien und Schulungen nach den Absätzen 4 und 5 in der/den Amtssprache(n) des/der Mitgliedstaats/n zur Verfügung gestellt werden, in den/in die der/die Stoff(e) oder das/die Gemisch(e) geliefert wird/werden. Die Besonderheiten der gelieferten Produkte, einschließlich Zusammensetzung, Verpackung und Design, werden in der Schulung berücksichtigt.</p> <p>8. Der Arbeitgeber oder Selbstständige dokumentiert den erfolgreichen Abschluss der nach den Absätzen 4 und 5 vorgesehenen Schulung. Die Schulung muss mindestens alle fünf Jahre wiederholt werden.</p> <p>9. Die gemäß Artikel 117 Absatz 1 vorzulegenden Berichte der Mitgliedstaaten enthalten unter anderem die folgenden Informationen:</p> <p>a) Alle eingeführten Schulungsanforderungen und andere Risikomanagementmaßnahmen bezüglich industrieller und gewerblicher Verwendungen von Diisocyanaten, die gemäß den nationalen Rechtsvorschriften vorgesehen sind;</p> <p>b) die Zahl der gemeldeten und anerkannten Fälle von Berufsasthma und berufsbedingten Atemwegs- und Hauterkrankungen, die mit Diisocyanaten im Zusammenhang stehen;</p> <p>c) nationale Expositionsgrenzwerte bei Diisocyanaten, sofern vorhanden;</p> <p>d) Informationen über Vollzugsmaßnahmen im Zusammenhang mit dieser Beschränkung.</p>
--	---



	10. Diese Beschränkung gilt unbeschadet anderer Rechtsvorschriften der Union über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz.
--	--

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung.**

Es wurde keine Evaluation der chemischen Sicherheit des Produkts durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN.**

Vollständiger Text der im Absatz 3 erscheinenden H- Sätze:

Vollständiger Text der im Absatz 3 erscheinenden H- Sätze:

- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H335/H336
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Einstufungscodes:

- Acute Tox. 1 : Akute inhalative Toxizität, Kategorie 1
- Acute Tox. 4 : Akute inhalative Toxizität, Kategorie 4
- Aquatic Acute 1 : Akute aquatische Toxizität, Kategorie 1
- Aquatic Chronic 1 : Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 1
- Aquatic Chronic 2 : Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 2
- Eye Irrit. 2 : Augenreizung, Kategorie 2
- Flam. Liq. 3 : Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 3
- Repr. 1B : Reproduktionstoxisch, Kategorie 1B
- Resp. Sens. 1 : Atemwegssensibilisierend, Kategorie 1
- Skin Irrit. 2 : Hautreizend, Kategorie 2
- Skin Sens. 1 : Hautsensibilisierend, Kategorie 1
- STOT SE 3 : Toxizität in spezifischen Zielorganen nach einmaliger Exposition, Kategorie 3
- Skin Sens. 1 : Hautsensibilisierend, Kategorie 1
- STOT RE 1 : Toxizität in spezifischen Zielorganen nach wiederholter Exposition, Kategorie 1
- STOT RE 2 : Toxizität in spezifischen Zielorganen nach wiederholter Exposition, Kategorie 2
- STOT SE 3 : Toxizität in spezifischen Zielorganen nach einmaliger Exposition, Kategorie 3

**Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:**

- |                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| Physikalische Gefahren | Auf der Basis von Prüfdaten |
| Gesundheitsgefahren    | Berechnungsmethode          |
| Umweltgefahren         | Berechnungsmethode          |

Für die korrekte Handhabung des Produktes wird empfohlen, eine Grundlagenschulung über Sicherheit und Hygiene am Arbeitsplatz durchzuführen.

Verwendete Abkürzungen und Akronyme:

- ADR/RID: Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.
- CEN: Europäisches Komitee für Normung.
- DMEL: Derived Minimal Effect Level, Maß der Belastung, welches einem geringen Risiko entspricht, das als tolerierbares Minimum betrachtet werden sollte.
- DNEL: Derived No Effect Level, (abgeleitete Konzentration, durch die kein Effekt auftritt) Maß der Belastung durch Substanzen, unter welchem keine schädlichen Auswirkungen vorausgesehen werden.
- EC50: Mittlere effektive Konzentration.
- PPE: Personensicherheitseinrichtungen.
- IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung.
- ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation.



## PU Topcoat 1-K

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.

LC50: Letale Konzentration, 50 %.

LD50: Letale Dosis, 50 %.

PNEC: Predicted No Effect Concentration, Konzentration der Substanz, unter welcher keine schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt erwartet werden.

RID: Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter.

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Verordnung (EU) 2020/878.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellte Information wurde in Übereinstimmung mit VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemische Stoffe und Gemische (REACH).

Die im vorliegenden Steckbrief mit Sicherheitsdaten des Präparats enthaltene Information gründet sich auf den aktuell vorhandenen Wissensstand und die zum Zeitpunkt der Drucklegung einschlägigen nationalen Gesetzgebung sowie die der EU, während sich die Arbeitsbedingungen am Einsatzort unserer Kenntnisse und unseres Einflusses entziehen. Das Produkt darf ohne vorherige und schriftliche Anweisungen über seiner Handhabung nicht für andere Zwecke als die ausdrücklich angegebenen eingesetzt werden. Das Ergreifen von Maßnahmen zur Erfüllung der gesetzlich vorgeschriebenen Auflagen liegt folglich allein im Verantwortungsbereich des Anwenders.

www.phd-24.de