



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Urethan**

Überarbeitet am: 11.04.2022

Materialnummer: 121

Seite 2 von 10

**Signalwort:**

Gefahr

**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P312	Bei Unwohlsein Arzt anrufen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P210	Vor Hitze schützen. Nicht rauchen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

EUH208	Enthält Enthält 2-ethylhexanoate of cobalt. Contains ethylhexanoate of cobalt. May produce a allergic reaction.. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
--------	---

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Urethan**

Überarbeitet am: 11.04.2022

Materialnummer: 121

Seite 3 von 10

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	Anteil
	GHS-Einstufung				
106-97-8	Butan				20-40%
	203-448-7		601-004-00-0		
	Flam. Gas 1; H220				
	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan				10-40%
	931-254-9			01-2119484651-34	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411				
	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten				10-30%
	918-668-5			01-2119455851-35	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H335 H336 H304 H411				
74-98-6	Propan				10-30%
	200-827-9		601-003-00-5		
	Flam. Gas 1; H220				
	Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten				5-10 %
	919-446-0			01-2119458049-33	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, STOT RE 1, Asp. Tox. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H226 H336 H372 H304 H400 H411				
136-52-7	2-ethylhexanoate of cobalt				< 0,1 %
	205-250-6			01-2119524678-29	
	Repr. 1B, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 3; H360 H319 H317 H400 H412				

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

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
	931-254-9	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	10-40% %
		inhalativ: LC50 = 259354 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = 3350 mg/kg; oral: LD50 = >36750 mg/kg	
	918-668-5	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	10-30% %
		inhalativ: LC50 = 6193 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = 3160 mg/kg; oral: LD50 = 3492 mg/kg	
	919-446-0	Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Aromaten	5-10 %
		inhalativ: LC50 = 13,1 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = 3400 mg/kg; oral: LD50 = 15000 mg/kg	

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit: Wasser. Kontaminierte Kleidung wechseln.

**Nach Augenkontakt**

Falls das Produkt in die Augen gelangt, sofort bei geöffnetem Lidspalt mit viel Wasser mindestens 5 Minuten spülen. Anschließend Augenarzt konsultieren.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Urethan**

Überarbeitet am: 11.04.2022

Materialnummer: 121

Seite 4 von 10

**Nach Verschlucken**

Bei Verschlucken sofort trinken lassen: Wasser.

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

Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Löschpulver.**Ungeeignete Löschmittel**

Wasser mit Tensidzusatz, Wasser.

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

Brennbar. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

**Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Explosionsgefahr.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Weitere Angaben**

Den betroffenen Bereich belüften.

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

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Material, sauerstoffreich, brandfördernd, Selbstentzündliche Stoffe.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Urethan

Überarbeitet am: 11.04.2022

Materialnummer: 121

Seite 5 von 10

Lagerklasse nach TRGS 510: 2B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
106-97-8	Butan	1000	2400		4(II)	
74-98-6	Propan	1000	1800		4(II)	

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

#### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Nach Arbeitende Hände und Gesicht waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille.

#### Handschutz

EN ISO 374 Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: NBR (Nitrilkautschuk) Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. NBR (Nitrilkautschuk)

#### Körperschutz

Schutzkleidung:

#### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	Aerosol
Farbe:	farblos
Geruch:	charakteristisch

#### Prüfnorm

#### Zustandsänderungen

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	-0,5 °C
Erweichungspunkt:	DIN EN 1238
Flammpunkt:	<0 °C
Weiterbrennbarkeit:	Keine selbstunterhaltende Verbrennung
Untere Explosionsgrenze:	1,2 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	9,4 Vol.-%
Zündtemperatur:	300 °C

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Urethan**

Überarbeitet am: 11.04.2022

Materialnummer: 121

Seite 6 von 10

Dampfdruck: (bei 20 °C)	2100 hPa
Dampfdruck: (bei 50 °C)	4900 hPa
Dichte (bei 20 °C):	0,79 g/cm <sup>3</sup>

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

Keine Daten verfügbar

**10.2. Chemische Stabilität**

Keine Daten verfügbar

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine Daten verfügbar

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Hitze schützen. Entzündungsgefahr.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine Daten verfügbar

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Daten verfügbar

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**
**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan				
	oral	LD50 >36750 mg/kg	Rat	OECD	Prüfrichtlinie 401
	dermal	LD50 3350 mg/kg	Rabbit	OECD	Prüfrichtlinie 402
	inhalativ Dampf	LC50 259354 mg/l	Rat	OECD	Prüfrichtlinie 403
	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten				
	oral	LD50 3492 mg/kg	Rat	OECD	Prüfrichtlinie 401
	dermal	LD50 3160 mg/kg	Rabbit	OECD	Prüfrichtlinie 402
	inhalativ Dampf	LC50 6193 mg/l	Rat	OECD	Prüfrichtlinie 403
	Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane, Isoalkane, Cyclohexane, Aromaten				
	oral	LD50 15000 mg/kg	Rat	OECD	Prüfrichtlinie 401
	dermal	LD50 3400 mg/kg	Rabbit	OECD	Prüfrichtlinie 402
	inhalativ Dampf	LC50 13,1 mg/l	Rat	OECD	Prüfrichtlinie 403

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Urethan

Überarbeitet am: 11.04.2022

Materialnummer: 121

Seite 7 von 10

#### Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reizt die Augen. Nach Einatmen: Lungenreizung. Husten. Atemnot. Nach Hautkontakt: reizend.

#### Sensibilisierende Wirkungen

Enthält Enthält 2-ethylhexanoate of cobalt. Contains ethylhexanoate of cobalt. May produce a allergic reaction.. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, &lt;5% n-Hexan)

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane,Isoalkane,Cyclene, Aromaten)

#### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >1 mg/l	96 h	Fish		
	Akute Algtoxizität	ErC50 30 mg/l	72 h	Alge		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 3,87 mg/l	48 h	Daphnia pulex (Wasserfloh)		
	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten					
	Akute Fischtoxizität	LC50 9,2 mg/l	96 h	Fish		
	Akute Algtoxizität	ErC50 2,9 mg/l		Alge		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 3,2 mg/l	48 h	Daphnia pulex (Wasserfloh)		
	Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkane,Isoalkane,Cyclene, Aromaten					
	Akute Fischtoxizität	LC50 10-30 mg/l	96 h	Fish		
	Akute Algtoxizität	ErC50 0,22 mg/l		Algae		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 10-22 mg/l	48 h	Daphnia pulex (Wasserfloh)		

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
106-97-8	Butan	2,89
74-98-6	Propan	2,36

#### Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Urethan**

Überarbeitet am: 11.04.2022

Materialnummer: 121

Seite 8 von 10

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

160504 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen); gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung**

150104 VERPACKUNGSABFALL, AUFSaugMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Metall

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

**14.1. UN-Nummer:** UN1950  
**14.2. Ordnungsgemäße** DRUCKGASPACKUNGEN  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 2  
Gefahrzettel: 2.1



Klassifizierungscode: 5F  
Sondervorschriften: 190 327 625  
Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
Beförderungskategorie: 2  
Tunnelbeschränkungscode: D

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Freigestellte Menge: E0

**Binnenschifftransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer:** UN1950  
**14.2. Ordnungsgemäße** DRUCKGASPACKUNGEN  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 2  
Gefahrzettel: 2.1



Klassifizierungscode: 5F  
Sondervorschriften: 190 327 344 625  
Begrenzte Menge (LQ): 1 L

**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport**

Freigestellte Menge: E0

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Urethan**

Überarbeitet am: 11.04.2022

Materialnummer: 121

Seite 9 von 10

**Seeschiffstransport (IMDG)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN1950
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	AEROSOLS
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	2
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	-
Gefahrzettel:	2, see SP63

Sondervorschriften:	63, 190, 277, 327, 344, 959
Begrenzte Menge (LQ):	See SP277
EmS:	F-D, S-U

**Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport**

Freigestellte Menge: E0

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN1950
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	AEROSOLS, flammable
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	2.1
Gefahrzettel:	2.1



Sondervorschriften:	A145 A167
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	30 kg G
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	203
IATA-Maximale Menge - Passenger:	75 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	203
IATA-Maximale Menge - Cargo:	150 kg

**Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

Freigestellte Menge: E0

Passenger-LQ: Y203

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja



Gefahrauslöser: Hydrocarbons, C6, isoalkanes, &lt;5% n-hexane

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 28

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 200g/400ml Dose

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Urethan**

Überarbeitet am: 11.04.2022

Materialnummer: 121

Seite 10 von 10

**Zusätzliche Hinweise**

- Contains no REACH substances with Annex XVII restrictions
- Contains no substances on the Reach candidate list
- Contains no Reach Annex XIV substances

**Nationale Vorschriften**

- Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten.
- Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH208	Enthält Enthält 2-ethylhexanoate of cobalt. Contains ethylhexanoate of cobalt. May produce a allergic reaction.. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*