

## Abschnitt 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

**Produktname** STANDOFLEET  
2K-HS-HAERTER LANG

**Produktnummer** 4024669952063

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

#### Identifizierte Verwendungen

Das Produkt ist ausschließlich für den industriellen und/oder gewerbsmäßigen Gebrauch bestimmt, und nicht für den privaten Verbraucher.

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

#### Bezeichnung des Unternehmens

Hersteller/Lieferant	Axalta Coating Systems Germany GmbH
Strasse/Postfach	Christbusch 25
Nat.-Kennz./Postleitzahl/Ort	DE 42285 Wuppertal
Telefon	+49 (0)202 529-0
Telefax	+49 (0)202 529-2800
Importeur	André Koch AG
Strasse/Postfach	Grossherweg 9
Nat.-Kennz./Postleitzahl/Ort	CH 8902 Urdorf
Telefon	+41 44 735 57 11
Telefax	+41 44 735 57 99

#### Auskunft zum SDB

Telefon +49 (0)202 2530-2385  
Telefax

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer des Herstellers +49 (0)202 2530-6655  
Nationale Notrufnummer gemäß Verordnung 1907/2006 Annex II +41 (0)44 251 51 51

### Für weitere Informationen bitte auch unsere Internetseiten zu Rate ziehen

<http://www.standox.com>

## Abschnitt 2. Mögliche Gefahren

Das Produkt ist nach der Richtlinie 1999/45/EG als gefährlich eingestuft.  
Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung des Gemisches

##### Gemäß geänderter EU-Richtlinie 1999/45/EC.

Einstufung : Gesundheitsschädlich; Reizend; Sensibilisierend; umweltgefährlich; Entzündlich;  
[R10] Entzündlich. [R20] Gesundheitsschädlich beim Einatmen. [R37] Reizt die Atmungsorgane. [R42/43] Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich. [R52/53] Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

##### Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Flam. Liq. 3, H226; Skin Sens. 1, H317; Resp. Sens. 1, H334; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412; EUH204;

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung nach EU-Richtlinie 1999/45/EG

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG in der durch Verordnung 453/2010/EG geänderten Fassung



### Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes



Xn Gesundheitsschädlich

Enthält

Hexamethylendiisocyanat, Oligomer.

### R-Sätze

R10	Entzündlich.
R20	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
R37	Reizt die Atmungsorgane.
R42/43	Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
R52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

### S-Sätze

S23	Dampf nicht einatmen.
S24	Berührung mit der Haut vermeiden.
S37	Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
S38	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
S45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten. Enthält: Hexamethylen-1,6-diisocyanat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Piktogramm/e und Signalwort des Produkts



Signalwort: Gefahr

#### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Enthält	Hexamethylendiisocyanat, Oligomer n-Butylacetat Lösungsmittelnaphtha (Erdoel), leichte aromatische (<0,1 % Benzol) 1,2,4-Trimethylbenzol
---------	---

#### Gefahrenhinweise

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P261	Einatmen von Staub/ Dampf/ Aerosol vermeiden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/-kleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
P285	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
P333 + P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P342 + P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P403 + P233	Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Diese Mischung enthält keine Inhaltsstoffe, die als persistent, bioakkumulierbar oder toxisch in Betracht kommen. Diese Mischung enthält keine Inhaltsstoffe, die als sehr persistent oder sehr bioakkumulierbar in Betracht kommen.

Nur für gewerbliche Anwender.

## Abschnitt 3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Dieses Produkt ist ein Gemisch. Angaben zur Gesundheitsgefährdung basieren auf dessen Bestandteilen.

### 3.2. Gemische

#### Chemische Charakterisierung

Mischung von synthetischen Kunstharzen und Lösemitteln

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

#### Gesundheitsgefährdende oder umweltgefährliche Stoffe im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG.

CAS 28182-81-2 EC 500-060-2 Einstufung	Hexamethylen-diisocyanat, Oligomer  Xi: R43; Xi: R37; Xn: R20	65.00 - < 75.00 %
CAS 112-07-2 EC 203-933-3 Einstufung	2-Butoxy-ethylacetat  Xn: R20/21/22	5.00 - < 7.00 %
CAS 763-69-9 EC 212-112-9 Einstufung	Ethyl-3-ethoxypropionat  R66	5.00 - < 7.00 %
CAS 108-65-6 EC 203-603-9 Einstufung	2-Methoxy-1-methylethylacetat  R10; Xi: R36	5.00 - < 7.00 %
CAS 123-86-4 EC 204-658-1 Einstufung	n-Butylacetat  R10; R66; R67	3.00 - < 5.00 %
CAS 1330-20-7 EC 215-535-7 Einstufung	Xylol  R10; Xn: R20/21; Xi: R38; NotaC	2.50 - < 3.00 %
CAS 64742-95-6 EC 265-199-0 Einstufung	Loesungsmittelnaphtha (Erdoel), leichte aromatische (<0,1 % Benzol)  R10; Xi: R37; N: R51/53; Xn: R65; R66; R67; NotaH; NotaP	2.00 - < 2.50 %
CAS 95-63-6 EC 202-436-9 Einstufung	1,2,4-Trimethylbenzol  R10; Xn: R20; Xi: R36/37/38; N: R51/53	1.00 - < 2.00 %
CAS 108-67-8 EC 203-604-4 Einstufung	Mesitylen  R10; Xi: R37; N: R51/53	0.25 - < 0.50 %
CAS 822-06-0 EC 212-485-8 Einstufung	Hexamethylen-1,6-diisocyanat  R42/43; Xi: R36/37/38; T: R23	0.10 - < 0.20 %
CAS 103-65-1 EC 203-132-9 Einstufung	n-Propylbenzol  R10; Xn: R65; Xi: R37; N: R51/53; NotaC	0.10 - < 0.20 %

**Stoffe, die laut Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ein Gesundheits- oder Umweltrisiko darstellen**

CAS 28182-81-2 EC 500-060-2 Einstufung	Hexamethylendiisocyanat, Oligomer REACH 01-2119485796-17 Skin Sens. 1, H317; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335;	65.00 - < 75.00 %
CAS 763-69-9 EC 212-112-9 Einstufung	Ethyl-3-ethoxypropionat REACH 01-2119463267-34 Flam. Liq. 3, H226; EUH066;	5.00 - < 7.00 %
CAS 108-65-6 EC 203-603-9 Einstufung	2-Methoxy-1-methylethylacetat REACH 01-2119475791-29 Flam. Liq. 3, H226; Eye Irrit. 2, H319;	5.00 - < 7.00 %
CAS 112-07-2 EC 203-933-3 Einstufung	2-Butoxy-ethylacetat REACH 01-2119475112-47 Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332;	5.00 - < 7.00 %
CAS 123-86-4 EC 204-658-1 Einstufung	n-Butylacetat REACH 01-2119485493-29 Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336; EUH066;	3.00 - < 5.00 %
CAS 1330-20-7 EC 215-535-7 Einstufung	Xylol REACH 01-2119486136-34, 01-2119488216-32; Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Acute Tox. 4, H332;	2.50 - < 3.00 %
CAS 64742-95-6 EC 265-199-0 Einstufung	Loesungsmittelnaphtha (Erdoel), leichte aromatische (<0,1 % Benzol) REACH 01-2119455851-35 Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; STOT SE 3, H335; STOT SE 3, H336; Aquatic Chronic 2, H411; EUH066; Note H (Table 3.1); Note P;	2.00 - < 2.50 %
CAS 95-63-6 EC 202-436-9 Einstufung	1,2,4-Trimethylbenzol REACH keine Registriernummer vorhanden Flam. Liq. 3, H226; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 2, H411;	1.00 - < 2.00 %
CAS 822-06-0 EC 212-485-8 Einstufung	Hexamethylen-1,6-diisocyanat REACH 01-2119457571-37 Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Eye Irrit. 2, H319; Acute Tox. 1, H330; Resp. Sens. 1, H334; STOT SE 3, H335; Note 2;	0.10 - < 0.20 %

**Zusätzliche Hinweise**

Klartexte der R-Sätze siehe unter Kapitel 16.

Klartexte der H-Sätze siehe unter Kapitel 16.

## Abschnitt 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

#### Einatmen

Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden. Nach Einatmen der Dämpfe im Unglücksfall an die frische Luft gehen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

#### Hautkontakt

Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden! Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Die Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen oder anerkannten Hautreiniger benutzen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.

## Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 15 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Ärztlichen Rat einholen.

## Verschlucken

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Ruhig halten.

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

Siehe Erfahrungen aus der Praxis in Abschnitt 11.

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.

# Abschnitt 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

## 5.1. Löschmittel

### Geeignete Löschmittel

Wässriger filmbildender Universalschaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockenlöschmittel, Sprühwasser.

### Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden sind

Wasservollstrahl

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall bildet sich dichter, schwarzer Rauch, der gefährliche Zersetzungsprodukte enthält. Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.

### Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte wie z.B. Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide sowie Blausäure, Amine, Alkohole und Wasser entstehen.

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

### Brand- und Explosionsgefahren

Dieses Produkt ist nicht brennbar. [Nach der Richtlinie 67/548/EWG mit Nachträgen.] Ein Erhitzen über den Flammpunkt vermeiden.

### Spezielle Schutzausrüstung und Brandbekämpfungsmaßnahmen

Wenn notwendig tragen: Feuerfester Chemieschutzanzug. Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Im Brandfall Tanks durch Wasserbesprühung kühlen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

# Abschnitt 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Von Zündquellen fernhalten. Dämpfe nicht einatmen.

## 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen. Emissionen durch flüchtige organische Verbindungen möglichst vermeiden.

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

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculite) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen (siehe Kapitel 13) in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln. Verschmutzte Flächen sofort mit geeignetem Lösemittel säubern. Als solches verwendbar (entzündlich): Wasser 45 Vol.%, Ethanol oder iso-Propanol 50 Vol.%, Ammoniak-Lösung (Dichte=0,88) 5 Vol.%. Alternativ dazu verwendbar (nicht entzündlich): Natriumcarbonat 5 Vol.%, Wasser 95 Vol.%. Verschüttete Reste mit demselben Mittel aufnehmen und einige Tage in unverschlossenen Behältern stehen lassen bis keine Reaktion mehr auftritt. Danach Behälter schließen und gemäß den örtlichen Bestimmungen entsprechend entsorgen (siehe Kapitel 13).

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Kapitel 7 und 8) beachten.

## Abschnitt 7. Handhabung und Lagerung

Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemisch gebraucht wird.

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise für sichere Handhabung

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der Luftgrenzwerte vermeiden. Das Produkt nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Das Material kann sich elektrostatisch aufladen. Beim Umfüllen ausschließlich geerdete Behältnisse benutzen. Das Tragen antistatischer Kleidung inkl. Schuhwerk wird empfohlen. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen. Wenn das Material ein Überzug ist, den trockenen Überzug nur mit geeignetem Atemgerät oder angemessener Ventilation und Handschuhen abschleifen, brennschneiden, löten oder schweißen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Behälter nicht mit Druck leeren, kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebinde entsprechen.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Hinweise auf dem Etikett beachten. Bei Temperaturen zwischen 5 und 25 °C, an einem gut belüfteten Ort und entfernt von Hitze, Zündquellen und direktem Sonnenlicht aufbewahren. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.

#### Zusammenlagerungshinweise

Getrennt lagern von Oxidationsmitteln, stark alkalischen und stark sauren Materialien, Aminen, Alkoholen und Wasser. Einwirken von Luftfeuchtigkeit und Wasser vermeiden. CO<sub>2</sub>-Bildung in geschlossenen Behältern lässt Überdruck entstehen und es besteht die Gefahr des Zerberstens.

Nicht zusammenlagern mit explosiven Stoffen, Gasen, entzündbaren festen Stoffen, Stoffen, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden, entzündend wirkenden Stoffen, infektiösen Stoffen und radioaktiven Stoffen.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Einwirken von Luftfeuchtigkeit und Wasser vermeiden. Luftfeuchtigkeit und/oder Wasser lassen Kohlendioxid entstehen, welches einen Überdruck im Behälter verursacht. Behälter vorsichtig öffnen, da Inhalt unter Druck stehen kann.

## Abschnitt 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemisch gebraucht wird.

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung 1907/2006/EG in der durch Verordnung 453/2010/EG geänderten Fassung

**8.1. Zu überwachende Parameter****DNEL**

CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Anwendungsbe- reich	Expositi- onswege	Expositi- onshäu- figkeit	Art	Wert
112-07-2	2-Butoxy-ethylacetat	Arbeitnehmer	Haut	Langzeitig	Systemic effects	102 mg/kg/day
		Arbeitnehmer	Inhalative	Langzeitig	Systemic effects	20 mg/kg liq
763-69-9	Ethyl-3-ethoxypropionat	Arbeitnehmer	Haut	Langzeitig	Systemic effects	102 mg/kg
		Arbeitnehmer	Inhalative	Langzeitig	Systemic effects	100.6 mg/kg liq
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	Arbeitnehmer	Haut	Langzeitig	Systemic effects	153.5 mg/kg/day
		Arbeitnehmer	Inhalative	Langzeitig	Systemic effects	50.132 mg/kg liq
123-86-4	n-Butylacetat	Arbeitnehmer	Inhalative	Langzeitig	Systemic effects	100 mg/kg liq
1330-20-7	Xylol	Arbeitnehmer	Haut	Langzeitig	Systemic effects	3'182 mg/kg/day
		Arbeitnehmer	Inhalative	Langzeitig	Systemic effects	50.17 mg/kg liq
64742-95-6	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische (<0,1 % Benzol)	Arbeitnehmer	Haut	Langzeitig	Systemic effects	25 mg/kg/day
		Arbeitnehmer	Inhalative	Langzeitig	Systemic effects	30.1 mg/kg liq

**PNEC**

CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Kompartiment	Art	Wert
112-07-2	2-Butoxy-ethylacetat	Aquatic	Sediment	2.03 mg/l
		Aquatic	Süßwasser	0.304 mg/l
		Aquatic	Sea-water	0.304 mg/l
763-69-9	Ethyl-3-ethoxypropionat	Aquatic	Sediment	0.0419 mg/l
		Aquatic	Süßwasser	0.0609 mg/l
		Aquatic	Sea-water	0.00609 mg/l

**Gemeinschaftliche / nationale Arbeitsplatzgrenzwerte**

CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Quelle	Zeit	Type	Wert	Bemerkung
112-07-2	2-Butoxy-ethylacetat			MAK	66 mg/m3	
				MAK	10 ppm	
			4x15	MAK15	540 mg/m3	
			4x15	MAK15	80 ppm	
			4x15		132 mg/m3	
			4x15		20 ppm	
			15 min	IOELV	333 mg/m3	Haut
			15 min	IOELV	50 ppm	Haut
			8 hr	IOELV	133 mg/m3	Haut
			8 hr	IOELV	20 ppm	Haut
763-69-9	Ethyl-3-ethoxypropionat			MAK	610 mg/m3	
				MAK	100 ppm	
			15 min	MAK15	610 mg/m3	

**SICHERHEITSDATENBLATT**

 gemäß Verordnung 1907/2006/EG in der durch Verordnung  
 453/2010/EG geänderten Fassung


CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Quelle	Zeit	Type	Wert	Bemerkung
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat		15 min	MAK15	100 ppm	
				MAK	275 mg/m <sup>3</sup>	
				MAK	50 ppm	
			15 min	MAK15	275 mg/m <sup>3</sup>	
			15 min	MAK15	50 ppm	
			15 min	IOELV15	550 mg/cm <sup>3</sup>	Haut
			15 min	IOELV15	100 ppm	Haut
			8 hr	IOELV8	275 mg/cm <sup>3</sup>	Haut
			8 hr	IOELV8	50 ppm	Haut
		123-86-4	n-Butylacetat			MAK
				MAK	100 ppm	
	4x15			MAK15	960 mg/m <sup>3</sup>	
	4x15			MAK15	200 ppm	
	4x15			MAK4x15	960 mg/m <sup>3</sup>	
	4x15			MAK4x15	200 ppm	
	4x15			MAK4x15	200 ppm	
1330-20-7	Xylol	4x15	4x15	MAK4x15	870 mg/m <sup>3</sup>	
			4x15	MAK4x15	200 ppm	
				MAK	435 mg/m <sup>3</sup>	
				MAK	100 ppm	
			4x15	MAK15	870 mg/m <sup>3</sup>	
			4x15	MAK15	200 ppm	
			15 min	IOELV15	442 mg/cm <sup>3</sup>	Haut
			15 min	IOELV15	100 ppm	Haut
			8 hr	IOELV8	221 mg/cm <sup>3</sup>	Haut
			8 hr	IOELV8	50 ppm	Haut
95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzol			MAK	100 mg/m <sup>3</sup>	
				MAK	20 ppm	
			4x15	MAK4x15	200 mg/m <sup>3</sup>	
			4x15	MAK4x15	1540 ppm	
			8 hr	IOELV8	100 mg/cm <sup>3</sup>	
			8 hr	IOELV8	20 ppm	
			8 hr	IOELV8	20 ppm	
108-67-8	Mesitylen	4x15	4x15	MAK4x15	200 mg/m <sup>3</sup>	
			4x15	MAK4x15	1540 ppm	
				MAK	100 mg/m <sup>3</sup>	

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung 1907/2006/EG in der durch Verordnung  
453/2010/EG geänderten Fassung



CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Quelle	Zeit	Type	Wert	Bemerkung
				MAK	20 ppm	
			8 hr	IOELV8	100 mg/cm <sup>3</sup>	
			8 hr	IOELV8	20 ppm	

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Für angemessene Lüftung sorgen. Beim Spritzvorgang auch bei guter Belüftung umgebungsluftunabhängige Geräte tragen.

### Schutzausrüstung

Um einen Kontakt mit den Augen, der Haut oder der Kleidung zu verhindern, soll eine persönliche Schutzausrüstung getragen werden.

### Atemschutz

Beim Spritzvorgang umgebungsluftunabhängige Geräte tragen; andernfalls können in gut gelüfteten Räumen Sauerstoffmasken durch Filtergeräte mit Kombinationsfilter wie Partikel-/Gasfilter ersetzt werden.

### Handschutz

Die Durchbruchzeit von Handschuhen ist für das Produkt selbst nicht bekannt. Das Handschuhmaterial wird aufgrund der Stoffe in der Zubereitung empfohlen.

Chemische Bezeichnung	Handschuhmaterial	Handshuhdicke	Durchdringungszeit
2-Butoxy-ethylacetat	Viton (R) ®	0.7 mm	480 m
	Nitrilkautschuk	0.33 mm	480 m
n-Butylacetat	Viton (R) ®	0.7 mm	10 min
	Nitrilkautschuk	0.33 mm	30 min
Xylol	Nitrilkautschuk	0.33 mm	30 min
	Viton (R) ®	0.7 mm	480 min
Loesungsmittelnaphtha (Erdoel), leichte aromatische (<0,1 % Benzol)	Viton (R) ®	0.7 mm	30 min

Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Zum Schutz bei bestimmungsgemäßer Verwendung (z.B. Spritzschutz) ist ein Nitrilschutzhandschuh der Chemikalienbeständigkeit Gruppe 3 (z.B. Dermatrill® Handschuh) zu verwenden. Nach Kontamination ist der Handschuh zu wechseln. Sollte ein Eintauchen der Hände in das Produkt nicht vermeidbar sein (z.B. Wartung, Instandsetzung) ist ein Butyl- oder Fluorkautschukhandschuh zu verwenden. Bei Bezug des Handschuhs von Ihrem Hersteller sind die Angaben zur Durchdringungszeit der in Kapitel 3 dieses Sicherheitsdatenblattes genannten Stoffe zu erfragen. Bei Arbeiten mit scharfkantigen Gegenständen können Handschuhe beschädigt und damit unwirksam werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden.

### Augenschutz

Zum Schutz gegen Lösemittelspritzer Schutzbrille tragen.

### Haut- und Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthetikfaser.

## Hygienemaßnahmen

Die Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen oder anerkannten Hautreiniger benutzen. Keine organischen Lösemittel verwenden!

## Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Angaben zur Ökologie sind dem Kapitel 12 zu entnehmen.

# Abschnitt 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

### Aussehen

Form: flüssig Farbe: klar Geruch: Charakteristischer Geruch nach Farbe

### Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Eigenschaft	Wert	Methode
pH-Wert	pH kann nicht bestimmt werden, wegen der geringen Löslichkeit in Wasser.	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	entfällt	
Siedepunkt/Siedebereich	104 °C	
Flammpunkt	54 °C	DIN 53213/ISO 1523
Verdampfungsgeschwindigkeit	Langsamer als Ether	
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht relevant da Produkt flüssig	
Untere Explosionsgrenze	1 vol-% basierend auf dem organischen Lösemittelgehalt	
Obere Explosionsgrenze	7 vol-% basierend auf dem organischen Lösemittelgehalt	
Dampfdruck	1.4 hPa	
Dampfdichte	Keine Daten verfügbar	
Relative Dichte	1.08 g/cm <sup>3</sup>	20 °C - DIN 53217/ISO 2811
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	mäßig	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	mischbar mit den meisten organischen Lösemitteln Eingetragen in: Abschnitt 3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Dieses Produkt ist ein Gemisch. Für die Bestandteileinformationen siehe Abschnitt 12.	
Selbstentzündungstemperatur	272 °C	DIN 51794 basierend auf dem organischen Lösemittelgehalt
Zersetzungstemperatur	Dieses Produkt ist ein Gemisch. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 10.	
Viskosität (23 °C)	<20 s	ISO 2431 - 1993 6 mm
Explosive Eigenschaften	Nicht explosiv	
Oxidierende Eigenschaften	Nicht oxidierend	

## 9.2. Sonstige Angaben

Lösemitteltrennpfung	< 3%	ADR/RID
Gesamtlösemittelgehalt (inkl. Wasser)	29.6 %	Grundlage Dampfdruck >= 0.01 kPa
organischer Lösemittelgehalt	29.6 %	Grundlage Dampfdruck >= 0.01 kPa
Europäische VOC	29.5 %	Grundlage Dampfdruck >= 0.1 hPa

# Abschnitt 10. Stabilität und Reaktivität

## 10.1. Reaktivität

Von Oxidationsmitteln und stark sauren oder alkalischen Materialien fernhalten. Amine und Alkohole verursachen exotherme Reaktionen. Das Gemisch reagiert langsam mit Wasser und entwickelt dabei Kohlendioxid. CO<sub>2</sub>-Bildung in geschlossenen Behältern lässt Überdruck entstehen und es besteht die Gefahr des Zerberstens.

## 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

## 10.5. Unverträgliche Materialien

nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßigem Umgang

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bekannt.

# Abschnitt 11. Toxikologische Angaben

## 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

### Allgemeine Bemerkungen

Das Produkt ist nicht als solches geprüft, sondern nach der konventionellen Methode (Berechnungsverfahren der EU-Richtlinie 1999/45/EG) und den toxikologischen Gefahren entsprechend eingestuft. Die Zubereitung wurde gemäss der durch die Richtlinie 1999/45/EG für gefährliche Zubereitungen festgesetzten Methode bewertet und dementsprechend in Bezug auf toxikologische Wirkungen eingestuft. Einzelheiten siehe Kapitel 2 und 3.

### Erfahrungen aus der Praxis

Verschlucken kann Übelkeit, Durchfall, Erbrechen, Magen-Darm-Reizung und chemische Pneumonie verursachen. Aufgrund der Eigenschaften der Isocyanatanteile dieser und unter Berücksichtigung ähnlicher Produkte gilt: Diese Zubereitung kann akute Reizungen und/oder die Sensibilisierung der Atemwege verursachen, die zu einem Engegefühl im Brustkorb, Kurzatmigkeit und asthmatischen Beschwerden führen. Bei Zustand nach Sensibilisierung können schon Konzentrationen unterhalb des Luftgrenzwertes Asthma zur Folge haben. Wiederholtes Einatmen kann zu dauerhaften Atemwegserkrankungen führen. Anzeichen und Symptome: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, betäubende Wirkung und in Extremfällen Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der hier genannten Effekte verursachen. Längerer oder wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nichtallergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des Luftgrenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Bestandteile des Produkts können durch Hautkontakt vom Körper absorbiert werden. Lösemittel können einige der oben genannten Wirkungen durch Hautabsorption verursachen. Längerer oder wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nichtallergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen.

### Akute Toxizität

#### Akute inhalative Toxizität

EINECS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Spezies	Art	Expo- sitions- zeit	Wert	Methode
500-060-2	Hexamethylendiisocyanat, Oligomer	Ratte	LC50	4 h	137 mg/m <sup>3</sup>	
215-535-7	Xylol	Ratte	LC50	4 h	5'000 ppm	
202-436-9	1,2,4-Trimethylbenzol	Ratte	LC50	4 h	18'000 mg/l	
212-485-8	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	Ratte	LC50	4 h	0.124 mg/l	

#### Akute dermale Toxizität

EINECS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Spezies	Art	Expo- sitions- zeit	Wert	Methode
203-933-3	2-Butoxy-ethylacetat	Kaninchen	LD50		1'490 mg/kg	
215-535-7	Xylol	Kaninchen	LD50		> 1'700 mg/kg	

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung 1907/2006/EG in der durch Verordnung 453/2010/EG geänderten Fassung

**Akute orale Toxizität**

EINECS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Spezies	Art	Expositionszeit	Wert	Methode
203-933-3	2-Butoxy-ethylacetat	Ratte	LD50		1'600 mg/kg	

**Subakute Toxizität**

2-Butoxy-ethanol und dessen Acetat (2-Butoxy-ethylacetat) sind hautresorptiv und verursachen gesundheitsschädliche Effekte am Blut.

**reizende Wirkungen**

Einatmen von Nebel reizt die Atemwege.

**Sensibilisierung**

Enthält: Hexamethylendiisocyanat, Oligomer; Hexamethylen-1,6-diisocyanat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Abschnitt 12. Umweltbezogene Angaben**

Prüfergebnisse zur Umweltverträglichkeit des Produktes liegen nicht vor.

**12.1. Toxizität****Aquatische Toxizität****Akute Toxizität aquatische Invertebraten**

EINECS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Spezies	Art	Expositionszeit	Wert	Methode
265-199-0	Loesungsmittelnaphtha (Erdoel), leichte aromatische (<0,1 % Benzol)	Wasserfloh (Daphnia)	( EC50	24 h	170 mg/l	
202-436-9	1,2,4-Trimethylbenzol	Wasserfloh (Daphnia)	( LC50	48 h	6 mg/l	
203-604-4	Mesitylen	Wasserfloh (Daphnia)	( EC50	48 h	6 mg/l	
203-132-9	n-Propylbenzol	Wasserfloh (Daphnia)	( EC50	24 h	2 mg/l	

**Akute und verlängerte Toxizität bei Fischen**

EINECS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Spezies	Art	Expositionszeit	Wert	Methode
265-199-0	Loesungsmittelnaphtha (Erdoel), leichte aromatische (<0,1 % Benzol)	Danio rerio (Zerbrabärbling)	LC50	96 h	10 mg/l	
202-436-9	1,2,4-Trimethylbenzol	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	EC50	96 h	9.22 mg/l	
203-604-4	Mesitylen	Carassius auratus (Goldfisch)	LC50	96 h	12.5 mg/l	

**Toxizität bei Wasserpflanzen**

EINECS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Spezies	Art	Expositionszeit	Wert	Methode
265-199-0	Loesungsmittelnaphtha (Erdoel), leichte aromatische (<0,1 % Benzol)	Algae	EC50	72 h	10 mg/l	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Information verfügbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

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

Aufgrund der verfügbaren Daten ist für keinen Inhaltsstoff dieses Einstufungskriterium erfüllt (siehe Abschnitt 3).

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Die Zubereitung wurde gemäß der konventionellen Methode der Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG bewertet und entsprechend der ökotoxikologischen Eigenschaften eingestuft. Einzelheiten siehe Kapitel 2 und 3.

### Adsorb. org. gebundenes Halogen (AOX)

Das Produkt enthält keine organisch gebundenen Halogene, die zum AOX beitragen.

## Abschnitt 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

#### Produkt

Empfehlung:

Als Entsorgungsverfahren wird die energetische Verwertung empfohlen. Sofern nicht möglich ist nur die Sonderabfallverbrennung geeignet.

Abfallschlüssel Nr.	Beschreibung
08 05 01	Isocyanatabfälle

### Ungereinigte/restentleerte Verpackungen

Empfehlung:

Restentleerte Gebinde sind der Schrotterwertung bzw. Rekonditionierung zuzuführen. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall (Abfallschlüssel-Nummer 150110).

## Abschnitt 14. Angaben zum Transport

Der Transport hat in Übereinstimmung mit dem ADR für Straße, RID für Eisenbahn, IMDG für See und der ICAO/IATA für Luft zu erfolgen.

### 14.1. UN-Nummer

ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: 1263

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: FARBZUBEHÖRSTOFFE

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### Gefahrenklasse

ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: 3

#### Untergeordnete Gefahrklasse

ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: entfällt

## Gefahrzettel



## Tunnelbeschränkungscode

ADR/RID: D/E

## Sondervorschriften

ADR/RID: 640E

## Kemler Kode

ADR/RID: 30

## HazChem Code

ADR/RID: 3Y

## EmS

IMDG: F-E,S-E

## 14.4. Verpackungsgruppe

ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: III

## 14.5. Umweltgefahren

ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: kein(e,er)

## Meeresschadstoff

IMDG: nein

## 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

siehe Abschnitt 6 - 8

## 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Die Abgabe erfolgt ausschließlich in verkehrsrechtlich zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

## Abschnitt 15. Rechtsvorschriften

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

Gemäss eines Abkommens der Europäischen Vereinigung der Lack-, Druckfarben- und Künstlerfarbenindustrie werden Formulierungen für eine Sprühanwendung, die Isocyanat enthalten, mit R42 gekennzeichnet.

Nur für gewerbliche Anwender.

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Das Gemisch wurde keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

## Abschnitt 16. Sonstige Angaben

R-Sätze mit jeweiliger/n Kennziffer/n aus Kapitel 3

R10	Entzündlich.
R20	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
R20/21	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
R20/21/22	Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
R23	Giftig beim Einatmen.
R36	Reizt die Augen.
R36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
R37	Reizt die Atmungsorgane.
R38	Reizt die Haut.
R42/43	Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R65	Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H-Sätze mit jeweiliger/n Kennziffer/n aus Kapitel 3

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

Stoffnr.	CAS Nr: <a href="http://www.cas.org/EO/regsys.html">www.cas.org/EO/regsys.html</a> EC Nr: <a href="http://ecb.jrc.it/esis/index.php?PGM=ein">http://ecb.jrc.it/esis/index.php?PGM=ein</a>
Gesundheitsgefährdende oder umweltgefährliche Stoffe im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG.	<a href="http://ecb.jrc.it/existing-chemicals/">http://ecb.jrc.it/existing-chemicals/</a> <a href="http://ecb.jrc.it/classification-labelling/">http://ecb.jrc.it/classification-labelling/</a> <a href="http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB">http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB</a> <a href="http://www.cdc.gov/niosh/ipcs/icstart.html">http://www.cdc.gov/niosh/ipcs/icstart.html</a>
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen	Richtlinie 76/769/EG Richtlinie 98/24/EG Richtlinie 90/394/EG Richtlinie 793/93/EG Richtlinie 1999/45/EG Richtlinie 2006/8/EG EUR-LEX: <a href="http://europa.eu.int/eur-lex/lex">http://europa.eu.int/eur-lex/lex</a>

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG in der durch Verordnung  
453/2010/EG geänderten Fassung



Grenzwert für den reinen Stoff

| <http://osha.europa.eu/OSHA>

### Schulungshinweise

Richtlinie 76/769/EG

Richtlinie 98/24/EG

### Weitere Information

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EU-Gesetzgebung. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen als dem in Kapitel 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Der Benutzer ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. Das Produkt soll nur durch Personen über 18 Jahren gehandhabt werden, die ausreichend über die Arbeitsweise, die gefährlichen Eigenschaften sowie die nötigen Sicherheitsmaßnahmen informiert wurden. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produkts und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

### Berichtsversion

Version Veränderungen

31.1 2, 3, 9, 16

Überarbeitet am: 2014-05-23