

Produktname: STANDOX SMART BLEND PLUS

Produktnummer: 4024669780093

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

AT/de Seite 1- 24

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

### 1.1. Produktidentifikator

**Produktname** STANDOX  
SMART BLEND PLUS

**Produktnummer** 4024669780093

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

#### Identifizierte Verwendungen

Verdünnung zur Verwendung durch Fachmann

Basierend auf dem "use descriptor system" gemäß der Vorgabe der europäischen Chemikalienagentur EChA

Verwendungssektor SU 3, SU 22

Produktkategorie PC9a, PC9b

Weitere Informationen vgl. Abschnitt Expositionsszenario

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 & Co. KG
Strasse/Postfach	Christbusch 25
Nat.-Kennz./Postleitzahl/Ort	DE 42285 Wuppertal
Telefon	+49 (0)202 529-0
Telefax	+49 (0)202 529-2800
Importeur	Axalta Coating Systems Austria GmbH
	Standex Autolacke
Strasse/Postfach	Laxenburger Straße 36
Nat.-Kennz./Postleitzahl/Ort	AT 2353 Guntramsdorf
Telefon	+43 (0)2236 505-0

#### Produktinformation

Telefon	+43 (0)2236 505-562
Telefax	+43 (0)2236 505-525

#### Auskunft zum SDB

Auskunftsgebender Bereich	Regulatory Affairs
Telefon	+49 (0)202 529-2385
Telefax	+49 (0)202 529-2804
Email-Adresse	sds-competence@axaltacs.com

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer des Herstellers	+49 (0)202 2530-6655
Nationale Notrufnummer gemäß Verordnung 1907/2006 Annex II	Vergiftungs-Informationszentrale (VIZ): +431 406 43 43

## Abschnitt 2. Mögliche Gefahren

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung des Gemisches

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG



Produktname: STANDOX SMART BLEND PLUS

Produktnummer: 4024669780093

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

AT/de Seite 2- 24

Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H336; EUH205;

## 2.2. Kennzeichnungselemente

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

#### Piktogramm/e und Signalwort des Produkts



Signalwort: Gefahr

#### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Enthält	Cyclohexanon Ethylacetat n-Butylacetat Xylol
---------	-------------------------------------------------------

#### Gefahrenhinweise

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
EUH205	Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P261	Einatmen von Staub/ Dampf/ Aerosol vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/-kleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
P301 + P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P403 + P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Darf im Spritzverfahren aufgetragen werden! Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT). Diese Mischung enthält keine Substanzen, die sehr persistent und sehr bioakkumulierbar sind (vPvB).

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 Lösemitteln

Produktname: STANDOX SMART BLEND PLUS

Produktnummer: 4024669780093

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

AT/de Seite 3- 24

## Gefährliche Inhaltsstoffe

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

CAS 108-94-1 EC 203-631-1 Einstufung	Cyclohexanon REACH 01-2119453616-35 Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H332;	20 - <	25 %
CAS 108-65-6 EC 203-603-9 Einstufung	2-Methoxy-1-methylethylacetat REACH 01-2119475791-29 Flam. Liq. 3, H226;	15 - <	20 %
CAS 141-78-6 EC 205-500-4 Einstufung	Ethylacetat REACH 01-2119475103-46 Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336; EUH066;	15 - <	20 %
CAS 123-86-4 EC 204-658-1 Einstufung	n-Butylacetat REACH 01-2119485493-29 Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336; EUH066;	15 - <	20 %
CAS 1330-20-7 EC 215-535-7 Einstufung	Xylol REACH 01-2119488216-32 Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335;	10 - <	12,5 %
CAS 123-92-2 EC 204-662-3 Einstufung	Isopentylacetat REACH 01-2119548408-32 Flam. Liq. 3, H226; EUH066; Note C;	3 - <	5 %
CAS 100-41-4 EC 202-849-4 Einstufung	Ethylbenzol REACH 01-2119489370-35 Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Acute Tox. 4, H332; STOT RE 2, H373; Aquatic Chronic 3, H412;	2,5 - <	3 %
CAS 624-41-9 EC 210-843-8 Einstufung	2-Methylbutylacetat REACH keine Registriernummer vorhanden Flam. Liq. 3, H226; EUH066; Note C;	1 - <	2 %

Den in diesem Gemisch verwendeten chemischen Stoffen sind bis zum angegebenen Änderungsstand dieses Sicherheitsdatenblatts nur die oben genannten REACH-Registriernummern zugeordnet.

## Zusätzliche Hinweise

Zur Gefahrenermittlung dürfen die angegebenen Prozentanteile nicht addiert werden, um Fehlinterpretationen zu vermeiden. 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.

## 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 und 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, Wassersprühstrahl.

#### 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 Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid (CO), Stickstoffoxyde (NO<sub>x</sub>), dichter, schwarzer Rauch entstehen.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Brand- und Explosionsgefahren

Entzündbarer flüssiger Stoff. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Alle Zündquellen entfernen. Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

#### 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. Vorzugsweise mit Reinigungsmitteln säubern, möglichst keine Lösemittel benutzen.

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Kapitel 7 und 8) beachten.

## Abschnitt 7. Handhabung und Lagerung

### 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. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder 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

Fern von Oxidationsmitteln und stark alkalischen und stark sauren Materialien lagern.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe die Expositionsszenarien im Anhang

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### DNEL

CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Anwendungsbereich	Expositionswege	Expositionshäufigkeit	Art	Wert
108-94-1	Cyclohexanon	Arbeitnehmer	Haut	Langzeitig	Systemic effects	4 mg/kg/day
		Arbeitnehmer	Inhalative	Langzeitig	Systemic effects	9,8 ppm
123-86-4	n-Butylacetat	Arbeitnehmer	Haut	Langzeitig	Systemic effects	11 mg/kg/day
		Arbeitnehmer	Inhalative	Langzeitig	Systemic effects	62,2 ppm
141-78-6	Ethylacetat	Arbeitnehmer	Haut	Langzeitig	Systemic effects	63 mg/kg/day
		Arbeitnehmer	Inhalative	Langzeitig	Systemic effects	200 ppm
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	Arbeitnehmer	Haut	Langzeitig	Systemic effects	153,5 mg/kg/day
		Arbeitnehmer	Inhalative	Langzeitig	Systemic effects	50,132 ppm
1330-20-7	Xylol	Arbeitnehmer	Haut	Langzeitig	Systemic effects	3 182 mg/kg/day
		Arbeitnehmer	Inhalative	Langzeitig	Systemic effects	50,17 ppm
100-41-4	Ethylbenzol	Arbeitnehmer	Haut	Langzeitig	Systemic effects	180 mg/kg/day
		Arbeitnehmer	Inhalative	Langzeitig	Systemic effects	17,73 ppm
64742-95-6	Lösungsmittelnaphtha (Erdoel), leichte aromatische (<0,1 % Benzol)	Arbeitnehmer	Haut	Langzeitig	Systemic effects	25 mg/kg/day
		Arbeitnehmer	Inhalative	Langzeitig	Systemic effects	30,1 ppm

#### PNEC

CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Kompartiment	Art	Wert
108-94-1	Cyclohexanon	Aquatic	Süßwasser	0,0329 mg/l
		Aquatic	Sea-water	0,0329 mg/l
141-78-6	Ethylacetat	Aquatic	Süßwasser	0,26 mg/l

#### Gemeinschaftliche / nationale Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Quelle	Zeit	Type	Wert	Bemerkung
108-94-1	Cyclohexanon		4x15 min	MAK-KZW	80 mg/m <sup>3</sup>	
			4x15 min	MAK-KZW	20 ppm	
				MAK-LZW	20 mg/m <sup>3</sup>	
				MAK-LZW	5 ppm	
			15 min	IOELV15	81,6 mg/cm <sup>3</sup>	Haut
			15 min	IOELV15	20 ppm	Haut
			8 hr	IOELV8	40,8 mg/cm <sup>3</sup>	Haut
			8 hr	IOELV8	10 ppm	Haut
123-86-4	n-Butylacetat			MAK-KZW	480 mg/m <sup>3</sup>	
				MAK-KZW	100 ppm	
				MAK-LZW	480 mg/m <sup>3</sup>	
				MAK-LZW	100 ppm	
				MAK-LZW		

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG



Produktname: STANDOX SMART BLEND PLUS

Produktnummer: 4024669780093

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

AT/de Seite 7- 24

CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Quelle	Zeit	Type	Wert	Bemerkung
141-78-6	Ethylacetat		8x5 min	MAK-KZW	2 100 mg/m <sup>3</sup>	
			8x5 min	MAK-KZW	600 ppm	
				MAK-LZW	1 050 mg/m <sup>3</sup>	
				MAK-LZW	300 ppm	
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat		8x5 min	MAK-KZW	550 mg/m <sup>3</sup>	
			8x5 min	MAK-KZW	100 ppm	
				MAK-LZW	275 mg/m <sup>3</sup>	
				MAK-LZW	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
1330-20-7	Xylol		4x15 min	MAK-KZW	442 mg/m <sup>3</sup>	
			4x15 min	MAK-KZW	100 ppm	
				MAK-LZW	221 mg/m <sup>3</sup>	
				MAK-LZW	50 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
123-92-2	Isopentylacetat		4x15 min	MAK-KZW	540 mg/m <sup>3</sup>	
			4x15 min	MAK-KZW	100 ppm	
				MAK-LZW	270 mg/m <sup>3</sup>	
				MAK-LZW	50 ppm	
			15 min	IOELV15	540 mg/cm <sup>3</sup>	
			15 min	IOELV15	100 ppm	
			8 hr	IOELV8	270 mg/cm <sup>3</sup>	
			8 hr	IOELV8	50 ppm	
100-41-4	Ethylbenzol		8x5 min	MAK-KZW	880 mg/m <sup>3</sup>	
			8x5 min	MAK-KZW	200 ppm	
				MAK-LZW	440 mg/m <sup>3</sup>	
				MAK-LZW	100 ppm	
			15 min	IOELV15	884 mg/cm <sup>3</sup>	Haut
			15 min	IOELV15	200 ppm	Haut
			8 hr	IOELV8	442 mg/cm <sup>3</sup>	Haut
			8 hr	IOELV8	100 ppm	Haut

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG



Produktname: STANDOX SMART BLEND PLUS

Produktnummer: 4024669780093

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

AT/de Seite 8- 24

CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Quelle	Zeit	Type	Wert	Bemerkung
624-41-9	2-Methylbutylacetat		4x15	MAK-	540 mg/m <sup>3</sup>	
			min	KZW		
			4x15	MAK-	100 ppm	
			min	KZW		
				MAK-	270 mg/m <sup>3</sup>	
	LZW					
	MAK-	50 ppm				
	LZW					
64742-95-6	Lösungsmittelnaphtha (Erdoel), leichte aromatische (<0,1 % Benzol)			MAK-	200 mg/m <sup>3</sup>	
				KZW		
				MAK-	40 ppm	
				KZW		
				MAK-	100 mg/m <sup>3</sup>	
	LZW					
	MAK-	20 ppm				
	LZW					
95-63-6	1,2,4-Trimethylbenzol		4x15	MAK-	150 mg/m <sup>3</sup>	
			min	KZW		
			4x15	MAK-	30 ppm	
			min	KZW		
				MAK-	100 mg/m <sup>3</sup>	
				LZW		
				MAK-	20 ppm	
	LZW					
		8 hr	IOELV8	100 mg/cm <sup>3</sup>		
		8 hr	IOELV8	20 ppm		

## Verzeichnis

IOELV Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte

TWA Zeitbezogene Durchschnittskonzentration

Grenzwerteverordnung GKV – i.d.g.F.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Für angemessene Lüftung sorgen. Dies kann durch gute allgemeine Abluftfassung oder sofern praktisch durchführbar, durch eine lokale Absaugung erreicht werden. Wenn diese nicht ausreichen, um die Partikel- und Lösemitteldampfkonzentrationen unter dem AGW zu halten, muss ein geeigneter Atemschutz getragen werden. Maske mit Gasfilter, Typ A (EN 141)

### Schutzausrüstung

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

### Atemschutz

Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen.

### Handschutz

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Die Durchbruchzeit von Handschuhen ist für das Produkt selbst nicht bekannt. Das Handschuhmaterial wird aufgrund der Stoffe in der Zubereitung empfohlen.

Chemische Bezeichnung	Handschuhmaterial	Handschuhdicke	Durchbruchzeit
n-Butylacetat	Viton (R) ®	0,7 mm	10 MIN
	Nitrilkautschuk	0,33 mm	30 MIN
Ethylacetat	Nitrilkautschuk	0,33 mm	10 MIN
	Viton (R) ®	0,7 mm	480 MIN

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG



Produktname: STANDOX SMART BLEND PLUS

Produktnummer: 4024669780093

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

AT/de Seite 9- 24

Chemische Bezeichnung	Handschuhmaterial	Handschuhdicke	Durchbruchzeit
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. Dermatril® 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 Produktspritzer 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:** Der Geruch ist nicht wahrnehmbar.;

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

Eigenschaft	Wert	Methode
pH-Wert	Keine Daten verfügbar	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-83 – 100 °C	
Siedepunkt/Siedebereich	70 °C	
Flammpunkt	20 °C	EN ISO 3679
Verdampfungsgeschwindigkeit	Langsamer als Ether	
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht relevant da Produkt flüssig	
Untere Explosionsgrenze	1 vol-% basierend auf dem organischen Lösemittelgehalt	
Obere Explosionsgrenze	11,4 vol-% basierend auf dem organischen Lösemittelgehalt	
Dampfdruck	20,9 hPa	
Dampfdichte	Keine Daten verfügbar	
Dichte	0,93 g/cm <sup>3</sup>	20 °C - DIN 53217/ISO 2811
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	beträchtlich	

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG



Produktname: STANDOX SMART BLEND PLUS

Produktnummer: 4024669780093

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

AT/de Seite 10- 24

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

Lösemitteltrennprüfung	< 3%	ADR/RID
Gesamtlösemittelgehalt (inkl. Wasser)	95,1 %	Grundlage Dampfdruck >= 0.01 kPa
organischer Lösemittelgehalt	95,1 %	Grundlage Dampfdruck >= 0.01 kPa
Europäische VOC	93,5 %	Grundlage Dampfdruck >= 0.1 hPa

## Abschnitt 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Von Oxidationsmitteln, stark sauren oder alkalischen Substanzen fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

### 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 und den toxikologischen Gefahren entsprechend eingestuft. Die Zubereitung wurde gemäss der durch die Richtlinie 1272/2008/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. 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. Anzeichen und

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG



Produktname: STANDOX SMART BLEND PLUS

Produktnummer: 4024669780093

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

AT/de Seite 11- 24

Symptome: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, betäubende Wirkung und in Extremfällen Bewusstlosigkeit. 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	Expositionszeit	Wert	Methode
203-631-1	Cyclohexanon	Ratte	LC50	4 hr	11 mg/l	
202-849-4	Ethylbenzol	Ratte	LC50	4 hr	4 000 ppm	
215-535-7	Xylol	Ratte	LC50	4 hr	5 000 ppm	

### Akute dermale Toxizität

EINECS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Spezies	Art	Expositionszeit	Wert	Methode
203-631-1	Cyclohexanon	Kaninchen	LD50		1 100 mg/kg	
215-535-7	Xylol	Kaninchen	LD50		> 1 700 mg/kg	

### Akute orale Toxizität

EINECS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Spezies	Art	Expositionszeit	Wert	Methode
203-631-1	Cyclohexanon	Ratte	LD50		1 620 mg/kg	

## Reizung

### Augen

EINECS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Spezies	Methode	Ergebnis
205-500-4	Ethylacetat			reizend
215-535-7	Xylol			reizend

### Haut

EINECS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Spezies	Methode	Ergebnis
203-631-1	Cyclohexanon			reizend
215-535-7	Xylol			reizend
204-658-1	n-Butylacetat			leichte Reizung
204-662-3	Isopentylacetat			leichte Reizung
210-843-8	2-Methylbutylacetat			leichte Reizung
205-500-4	Ethylacetat			leichte Reizung

## Ätzwirkung

### Augen

EINECS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Spezies	Methode	Ergebnis
203-631-1	Cyclohexanon			ätzend

### Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Sensibilisierung

### Sensibilisierung durch Einatmen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Sensibilisierung durch Hautkontakt

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

EINECS-Nr.	215-535-7
Chemische Bezeichnung	Xylol
Spezies	

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG



Produktname: STANDOX SMART BLEND PLUS

Produktnummer: 4024669780093

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

AT/de Seite 12- 24

Methode	
Expositionswege	
Form	
Wert	
Expositionszeit	
Zielorgane	
Ergebnis	Kann die Atemwege reizen.
EINECS-Nr.	205-500-4
Chemische Bezeichnung	Ethylacetat
Spezies	
Methode	
Expositionswege	
Form	
Wert	
Expositionszeit	
Zielorgane	
Ergebnis	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
EINECS-Nr.	204-658-1
Chemische Bezeichnung	n-Butylacetat
Spezies	
Methode	
Expositionswege	
Form	
Wert	
Expositionszeit	
Zielorgane	Narkotische Wirkungen
Ergebnis	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

EINECS-Nr.	202-849-4
Chemische Bezeichnung	Ethylbenzol
Spezies	
Methode	
Expositionswege	
Form	
Wert	
Expositionszeit	
Zielorgane	
Ergebnis	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

## Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Abschnitt 12. Umweltbezogene Angaben

Prüfergebnisse zur Umweltverträglichkeit des Produktes liegen nicht vor. Die Angaben in diesem Kapitel stimmen mit den Informationen aus dem Stoffsicherheitsbericht vom Revisionsdatum überein.

### 12.1. Toxizität

#### Aquatische Toxizität

##### Akute Toxizität aquatische Invertebraten

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG



Produktname: STANDOX SMART BLEND PLUS

Produktnummer: 4024669780093

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

AT/de Seite 13- 24

EINECS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Spezies	Art	Expositi- onszeit	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	

## Akute und verlängerte Toxizität bei Fischen

EINECS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Spezies	Art	Expositi- onszeit	Wert	Methode
265-199-0	Loesungsmittelnaphtha (Erdoel), leichte aromatische (<0,1 % Benzol)	Danio rerio (Ze- brabärbling)	LC50	96 h	10 mg/l	
202-436-9	1,2,4-Trimethylbenzol	Oncorhynchus mykiss (Regen- bogenforelle)	EC50	96 h	9,22 mg/l	

## Toxizität bei Wasserpflanzen

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

Enthält 1,2% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

## 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 1272/2008/EG bewertet und nicht als umweltgefährlich eingestuft, enthält jedoch umweltgefährliche Stoffe. Einzelheiten siehe Kapitel 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 der 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.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG



Produktname: STANDOX SMART BLEND PLUS

Produktnummer: 4024669780093

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

AT/de Seite 14- 24

Abfallschlüssel Nr.	Beschreibung
08 01 11	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

Abfallschlüssel Nr.: Nationaler code ist S2100 ( ÖNorm ) zu entnehmen.

## Ungereinigte/restentleerte Verpackungen

Empfehlung:

Restentleerte Gebinde sind der Schrottverwertung 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: 640D

#### Kemler Kode

ADR/RID: 33

#### HazChem Code

ADR/RID: 3YE

## EmS

IMDG: F-E,S-E

## 14.4. Verpackungsgruppe

ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: II

## 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 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

#### Nationale Vorschriften

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß österreichischer Gesetzgebung hergestellt.

Allgemeine Arbeitnehmerschutzverordnung BGBl 218/1983 § 55 Abs. 7. Darf im Spritzverfahren aufgetragen werden!  
Arbeitsmedizinische Untersuchungen nach BGBl 39/1974

Xylol untersuchungspflichtig

Ethylbenzol untersuchungspflichtig

Verordnung über entzündliche Flüssigkeiten: VbF:

TA Luft: Klasse I: 0,066 % Sonstige: 95 %

Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (wassergefährdend)  
(Ermittlung nach deutscher VwVwS)

Nur für gewerbliche Anwender.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Das Gemisch wurde keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

## Abschnitt 16. Sonstige Angaben

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

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG



Produktname: STANDOX SMART BLEND PLUS

Produktnummer: 4024669780093

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

AT/de Seite 16- 24

H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Note C	Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.

## Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

Stoffnr.	CAS Nr: <a href="http://support.cas.org/content/chemical-substances">http://support.cas.org/content/chemical-substances</a> <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a>
Gesundheitsgefährdende oder umweltgefährliche Stoffe im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG.	<a href="http://echa.europa.eu/search-for-chemicals">http://echa.europa.eu/search-for-chemicals</a> <a href="http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database">http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database</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="https://www.cdc.gov/niosh/ipcs/">https://www.cdc.gov/niosh/ipcs/</a>
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotverordnungen	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Richtlinie 98/24/EG Richtlinie 2004/37/EG  VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008  EUR-LEX: <a href="http://eur-lex.europa.eu/homepage.html">http://eur-lex.europa.eu/homepage.html</a>
Grenzwert für den reinen Stoff	<a href="http://osha.europa.eu/OSHA">http://osha.europa.eu/OSHA</a>

## Schulungshinweise

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

18.1    8, 11, 16

Überarbeitet am: 2018-10-19

## Anhang -Expositionsszenarien

### Konsolidierte Expositionsbewertung für industriellen und handwerklichen Gebrauch von Beschichtungsmaterial

Die konsolidierte Expositionsbewertung liefert spezifische Informationen, wie ein gefährlicher Stoff (in einem Gemisch) sicher gehandhabt und beherrscht werden soll. Es berücksichtigt spezifische Verwendungsbedingungen um zu gewährleisten, dass die Verwendung für Menschen und Umwelt sicher ist. Die Befolgung der Betriebsbedingungen und Risikominderungsmaßnahmen ist erforderlich, wenn die Expositionsbewertung an ein verpflichtendes Sicherheitsdatenblatt angehängt ist. In diesem Fall, die angegebenen Risikominderungsmaßnahmen sind umzusetzen, sofern der nachgeschaltete Anwender die sichere Verwendung nicht in abweichender Form sicher stellen kann.

#### 1. Konsolidierte Expositionsbewertung (Typ 1) für das Auftragen von Beschichtungen durch Versprühen

##### Freie Kurzbezeichnung:

Industrielle oder handwerkliche Anwendung von Beschichtungsstoffen durch Versprühen (handwerkliche Verwendung in industrieähnlichem Umfeld)

##### Systematische Bezeichnung auf Grundlage von Verwendungsdeskriptoren:

Verwendungssektor	SU 22, SU 3
Produktkategorie	PC9a, PC9b
Verfahrenskategorie	PROC4 (umfasst PROC2), PROC5 (umfasst PROC3), PROC8a (umfasst PROC8b), PROC7 or PROC11
Umweltfreisetzungskategorie	ERC4, ERC5, ERC6d

##### Abgedeckte Tätigkeiten:

Vorbereiten (Mischen, Härterzugabe, Viskositätseinstellung) Umfüllen/Laden Auftragen durch Versprühen, Trocknen und Aushärten des Beschichtungsmaterials

##### Beitragende Szenarien:

spERC x1	Spritzlackierung einschließlich Spülverlust
PROC4 (umfasst PROC2)	Anzuwenden für: Mischen von Farben, Zugabe von Härter, Viskositätseinstellung Umfüllen des Stoffes oder der Zubereitung (Laden/Entladen) Industrielles Sprühen Nicht-industrielles Sprühen
PROC5 (umfasst PROC3)	
PROC8a (umfasst PROC8b)	
PROC7	
PROC11	

## 2. Anwendungsbedingungen und Risikomanagement-Maßnahmen

### 2.1. Beitragendes Expositionsszenario Umwelt

Vorbereiten, Umfüllen/Laden Auftragen durch Versprühen, Trocknen und Aushärten des Beschichtungsmaterials

##### Verfahrensbedingungen:

Möglicher Übertrag ins betriebliche Abwasser bei Verwendung einer Venturi-Nassauswaschung für das Auffangen von Overspray

	M(sperc)	Weiterleitung zum Prozessabwasser	Freisetzung nach Abwasserbehandlung im Werk	Kommunale Kläranlage
spERC x1	Festkörperanteil im Lack	40%	10%	
spERC x1	Anteil flüchtiger Stoffe im Lack	100%	100%	

## 2.2. Beitragende Expositionsszenarien Beschäftigte

Vorbereiten, Umfüllen/Laden Auftragen durch Versprühen, Trocknen und Aushärten des Beschichtungsmaterials

	PROC	DOA	LEV/TRV	RPE	DPE
Mischen	5 (umfasst 3)	> 4 h	TRV	nein	ja Stufe 2
Umfüllen	8a (umfasst 8b)	> 4 h	TRV	nein	ja Stufe 2
Nicht-industrielles Versprühen	11	> 4 h	LEV	ja auf Grund von Spritznebel	ja Stufe 2
Industrielles Sprühen	7	> 4 h	LEV	ja auf Grund von Spritznebel	ja Stufe 2
Aushärten	4 (umfasst 2)	> 4 h	TRV	nein	ja Stufe 2

### Zusätzliche Voraussetzung:

Vorstehende Kenngrößen stellen Grundannahmen gemäß CEPE-Übersicht zu Anwendungsbedingungen dar. Die gültige Information über Risikomanagementmaßnahmen für das spezifische Rezept ist in Teil 3 dargestellt. Mögliche Abweichungen werden in Teil 4 (Anpassung) erläutert.

## 3. Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle

Die Expositionsabschätzung basiert auf den Ausgangsszenarien für die in dieser Zubereitung verwendeten Chemikalien, sofern sie von Herstellern oder Importeuren geliefert werden. Die Angabe des Leitsubstanzindikators basiert auf der DPD+-Methode, bei der Anteil, Flüchtigkeit und Gefährlichkeitsmerkmale berücksichtigt werden. Die Verwendung des Gemischs wird als sicher betrachtet, wenn die Bedingungen für den sicheren Gebrauch der Leitsubstanz berücksichtigt werden. Risikoabschätzung kann nicht erfolgen, solange keine Ausgangsexpositionsszenarien verfügbar sind.

### 3.1. Expositionsabschätzung Umwelt

Keine relevanten ökotoxikologischen Auswirkungen erwartet; spezifische Beschreibung und Bewertung der Umwelteinflüsse nicht erforderlich;

### 3.2. Expositionsabschätzung Beschäftigte

#### Abschätzungsverfahren:

ECETOC TRA version 3.0

Hinweis auf Atemschutzausrüstung für PROC 7, 11 und Ausstattung für den Hautschutz basiert auf Beurteilung durch Axalta Fachleute. Reaktivverdünner (Styrol) wird lediglich im Bereich von 1 bis 5 % freigesetzt. Vorbereitung, Übertragung/Beladung und Auftragung durch Spritzen, Trocknen und Aushärten von Beschichtungsmaterial - professionelle Einstellung.

	PROC	Pfad	LSI	LSI range	%DOA	LEV TRV	RPE	DPE	DNEL	RCR
Mischen	5 (umfasst 3)	Einatmen	Ethylacetat	> 25%	> 4hr	Technische Raumbelüftung	kein(e,er)	-	200	0,15
		Haut	Xylol	> 25%	> 4hr	-	-	Widerstandsfähige Handschuhe, Schulung	3 182	<0,01
Umfüllen	8a (umfasst 8b)	Einatmen	Ethylacetat	> 25%	> 4hr	Technische Raumbelüftung	kein(e,er)	-	200	0,15
		Haut	Xylol	> 25%	> 4hr	-	-	Widerstandsfähige Handschuhe, Schulung	3 182	<0,01

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG



Produktname: STANDOX SMART BLEND PLUS

Produktnummer: 4024669780093

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

AT/de Seite 19- 24

	PROC	Pfad	LSI	LSI range	%DOA	LEV TRV	/RPE	DPE	DNEL	RCR
Nicht-industrielles Versprühen	11	Einatmen	Ethylacetat	> 25%	> 4hr	Punktab-saugung	Filter mask (90% efficient)	-	200	0,05
		Haut	Xylol	> 25%	> 4hr	-	-	Widerstands-fähige Handschuhe, Schulung	3 182	<0,01
Aushärten	4 (umfasst 2)	Einatmen	Ethylacetat	> 25%	> 4hr	Technische Raumbelüftung	kein(e,er)	-	200	0,08
		Haut	Xylol	> 25%	> 4hr	-	-	Widerstands-fähige Handschuhe, Schulung	3 182	<0,01

Vorbereitung, Übertragung/Beladung und Auftragung durch Spritzen, Trocknen und Aushärten von Beschichtungsmaterial - industrielle Einstellung

	PROC	Pfad	LSI	LSI range	%DOA	LEV TRV	/RPE	DPE	DNEL	RCR
Mischen	5 (umfasst 3)	Einatmen	Ethylacetat	> 25%	> 4hr	Technische Raumbelüftung	kein(e,er)	-	200	0,15
		Haut	Xylol	> 25%	> 4hr	-	-	Widerstands-fähige Handschuhe, Schulung	3 182	<0,01
Umfüllen	8a (umfasst 8b)	Einatmen	Ethylacetat	> 25%	> 4hr	Technische Raumbelüftung	kein(e,er)	-	200	0,15
		Haut	Xylol	> 25%	> 4hr	-	-	Widerstands-fähige Handschuhe, Schulung	3 182	<0,01
Industrielles Sprühen	7	Einatmen	Ethylacetat	> 25%	> 4hr	Punktab-saugung	Air-fed mask (95% efficient)	-	200	-
		Haut	Xylol	> 25%	> 4hr	-	-	Widerstands-fähige Handschuhe, Schulung	3 182	<0,01
Aushärten	4 (umfasst 2)	Einatmen	Ethylacetat	> 25%	> 4hr	Technische Raumbelüftung	kein(e,er)	-	200	0,08

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG



Produktname: STANDOX SMART BLEND PLUS

Produktnummer: 4024669780093

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

AT/de Seite 20- 24

PROC	Pfad	LSI	LSI range	%DOA	LEV TRV	/RPE	DPE	DNEL	RCR
	Haut	Xylol	> 25%	> 4hr	-	-	Widerstands-fähige Handschuhe, Schulung	3 182	<0,01

## Zusätzliche Voraussetzung:

Vorstehende Expositionsabschätzung wird durchgeführt für Beschichtungsmaterial in Lieferform Expositionsabschätzung erfordert Anpassung für das verarbeitungsfertige Gemisch (Verdüner und/oder Härter beachten)

## 4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Überprüfung, ob er sich innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios befindet

Teil 4 ist gemeinsam und steht am Ende des Anhangs.

## 1. Konsolidierte Expositionsbewertung (Typ 3) für Schleifen

### Freie Kurzbezeichnung:

Industrielles oder gewerbliches Schleifen der ausgehärteten Beschichtung (handwerkliche Verwendung in industrieähnlichem Umfeld)

### Systematische Bezeichnung auf Grundlage von Verwendungsdeskriptoren:

Verwendungssektor	SU 22, SU 3
Produktkategorie	PC9a, PC9b
Verfahrenskategorie	PROC24
Umweltfreisetzungskategorie	ERC12a

### Abgedeckte Tätigkeiten:

Schleifen der ausgehärteten Beschichtung

### Beitragende Szenarien:

spERC x4	Nassschleifen/Staubbindung mittels Wasser in der Serienfertigung Nassschleifen/Staubbindung mittels Wasser im Reparaturprozess Anzuwenden für: Schleifen, Anschleifen oder Polieren des ausgehärteten Lackfilms
spERC x5	
PROC24	

## 2. Anwendungsbedingungen und Risikomanagement-Maßnahmen

### 2.1. Beitragendes Expositionsszenario Umwelt

Schleifen der ausgehärteten Beschichtung

### Verfahrensbedingungen:

Möglicher Übertrag ins betriebliche Abwasser bei Einsatz von Nassschleifen oder Staubbindung mittels Wasser

	M(sperc)	Weiterleitung zum Prozessabwasser	Freisetzung nach wasserbehandlung im Werk	Kommunale Ab-Kläranlage
spERC x4 (solids)	Festkörperanteil im trockenen Lackfilm	2%	10%	
spERC x5 (solids)	Festkörperanteil im trockenen Lackfilm	2%	100%	

## 2.2. Beitragende Expositionsszenarien Beschäftigte

Schleifen der ausgehärteten Beschichtung

	PROC	DOA	LEV/TRV	RPE	DPE
Schleifen	24	> 4 h	LEV	nein	ja Stufe 2

### Zusätzliche Voraussetzung:

Vorstehende Kenngrößen stellen Grundannahmen gemäß CEPE-Übersicht zu Anwendungsbedingungen dar. Die gültige Information über Risikomanagementmaßnahmen für das spezifische Rezept ist in Teil 3 dargestellt. Mögliche Abweichungen werden in Teil 4 (Anpassung) erläutert.

## 3. Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle

Die Expositionsabschätzung basiert auf den Ausgangsszenarien für die in dieser Zubereitung verwendeten Chemikalien, sofern sie von Herstellern oder Importeuren geliefert werden. Die Angabe des Leitsubstanzindikators basiert auf der DPD+-Methode, bei der Anteil, Flüchtigkeit und Gefährlichkeitsmerkmale berücksichtigt werden. Die Verwendung des Gemischs wird als sicher betrachtet, wenn die Bedingungen für den sicheren Gebrauch der Leitsubstanz berücksichtigt werden. Risikoabschätzung kann nicht erfolgen, solange keine Ausgangsexpositionsszenarien verfügbar sind.

### 3.1. Expositionsabschätzung Umwelt

Keine relevanten ökotoxikologischen Auswirkungen erwartet; spezifische Beschreibung und Bewertung der Umwelteinflüsse nicht erforderlich;

### 3.2. Expositionsabschätzung Beschäftigte

Keine relevanten toxikologischen Auswirkungen erwartet; spezifische Beschreibung und Bewertung der Einflüsse auf Beschäftigte nicht erforderlich;

### Zusätzliche Voraussetzung:

Vorstehende Expositionsabschätzung wird durchgeführt für Festkörperanteil des Beschichtungsmaterials in Lieferform. Expositionsabschätzung erfordert Anpassung für das verarbeitungsfertige Gemisch (einschließlich gegebenenfalls einreagierter Bestandteile).

## 4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Überprüfung, ob er sich innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios befindet

Durch Verändern der Anwendungsbedingungen und Risikominderungsmaßnahmen (Anpassung) kann ein nachgeschalteter Anwender überprüfen, ob er innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios arbeitet.

Eine Standardanpassung kann sich auf Faktoren zur Beeinflussung der Einwirkung stützen, die von ECETOC TRA genutzt und nachfolgend aufgeführt werden.

$$RCR(s) = RCR(o) * EMF(s)/EMF(o)$$

RCR (s) muss <1 sein

RCV(a) = angepasstes Risikocharakterisierungsverhältnis; RCV(u) = ursprüngliches Risikocharakterisierungsverhältnis (in Teil 3)

EMF(a) = für die Anpassung ausgewählter expositionsmodifizierender Faktor EMF(u) = ursprünglicher

expositionsmodifizierender Faktor (in Teil 3)

Skalierung kann nacheinander für mehrere Determinanten verwendet werden.

Beispiel: Keine technische Raumlüftung für das Mischen von Farbtönen (EMF (o) = 0,3), Dauer der Aktivität beschränkt sich auf 1 Std./Tag (EMF (s) = 0,2)

**Spezifische Skalierung darf auf Messwerte an den einzelnen Standort bezogen werden.**

Anteil % Bereich	Anteil Faktor	DOA	DOA Faktor	Atemschutz Ausrüstung	Faktor
> 25	1	> 4	1	No RPE	1
5 - 25	0,6	1 - 4	0,6	Filtermaske	0,1 Stufe 1
1 - 5	0,2	0,25 - 1	0,2	Luftgespeiste Maske	0,05 Level 2
< 1	0,1	< 0,25	0,1		

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG



Produktname: STANDOX SMART BLEND PLUS

Produktnummer: 4024669780093

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

AT/de Seite 22- 24

Hautschutz Ausrüstung	Faktor
Keine Handschuhe	1
Geeignete Handschuhe	0,2 Stufe 1
Widerstandsfähige Handschuhe, Schulung	0,1 Level 2
Dito, spezifische Schulung	0,05 Stufe 3

PROC	Faktor für TRV	Faktor für LEV industriellen Umfeld	Faktor für LEV professionellen Umfeld	Faktor für LEV dermal Auswirkungen
2	0.3	0.1	0.2	0.1
3	0.3	0.1	0.2	0.1
4	0.3	0.1	0.2	0.1
5	0.3	0.1	0.2	0.005
7		0.05	n.a.	0.05
8a	0.3	0.1	0.2	0.01
8b	0.3	Sol 0.05	Sol 0.2	0.1
8b	0.3	Vol 0.03	Vol 0.1	0.1
11		n.a.	0.2	0.02
24		0.2	0.25	0.1

PROC	Faktor	PROC	Bereinigte Faktor pro- fessionell	Bereinigte Faktor industriell
4 (hohe Flüchtigkeit)	1	2 (hohe Flüchtigkeit)	0.2	0.5
5 (hohe Flüchtigkeit)	1	3 (hohe Flüchtigkeit)	0.2	0.4
8a (hohe Flüchtigkeit)	1	8b (hohe Flüchtigkeit)	0.5	0.6
4 (mittlere Flüchtigkeit)	1	2 (mittlere Flüchtigkeit)	0.4	0.5
5 (mittlere Flüchtigkeit)	1	3 (mittlere Flüchtigkeit)	0.25	0.5
8a (mittlere Flüchtigkeit)	1	8b (mittlere Flüchtigkeit)	0.5	1
4 (niedrige Flüchtigkeit)	1	2 (niedrige Flüchtigkeit)	0.5	0.2
5 (niedrige Flüchtigkeit)	1	3 (niedrige Flüchtigkeit)	0.3	0.6
8a (niedrige Flüchtigkeit)	1	8b (niedrige Flüchtigkeit)	0.4	0.5

## Zusätzliche Erläuterungen

Verwendung durch private Endverbraucher (SU 21) wird nicht betrachtet da das Produkt ausschließlich für gewerbliche Verwendung vorgesehen ist.

Für dispersiven (breit verteilten) Gebrauch (ERC 8a-8f) erfolgt keine Abschätzung da die handwerkliche Verwendung in Lackierwerkstätten als nicht dispersiv (breit verteilt) betrachtet wird

Es wird kein wesentlicher Stoffeintrag in Meerwasser, Sediment oder Boden erwartet

Die Expositionsabschätzung für die Umwelt ist nur von Bedeutung im Falle eines Stoffeintrags ins betriebliche Abwasser

Die Expositionsabschätzung für die Umwelt basiert auf dem ACEA-Konzept für branchenspezifische

Umweltfreisetzungskategorien (spERC-Faktoren für Feststoffe und flüchtige Stoffe)

Das spERC-Konzept ist lediglich anwendbar, um die sichere Verwendung eines Stoffes unter Umweltgesichtspunkten gemäß REACH zu zeigen.

Dies ist nicht geeignet, die Einhaltung örtlich geltender Abwassereinleitbedingungen nachzuweisen.

Verschlucken (oralen Pfad) wird nicht abgeschätzt, da bei der industriellen / handwerklichen Verwendung nicht erwartet wird, dass dies geschieht

Gefährlichkeitsmerkmale auf Grund der Teilchenform sind zu vernachlässigen wegen der Einbindung in eine Polymermatrix (silikogene oder ähnliche Bestandteile)

Die Bewertung der Exposition an Arbeitsplätzen auf Grundlage von DNEL-Werten ist nur anwendbar, um die sichere Verwendung eines Stoffes gemäß REACH aufzuzeigen

Sie ist nicht geeignet, um die Einhaltung der gültigen Arbeitsplatzgrenzwerte (wie in Abschnitt 8 des SDB aufgeführt) zu belegen

Es können Arbeitsplatzgrenzwerte für Restmonomere (z.B. Formaldehyd, monomere Isocyanate) zu berücksichtigen sein, die nach REACH nicht bewertet werden

Expositionsabschätzung wird durchgeführt für Beschichtungsmaterial in Lieferform.

Anpassung für das verarbeitungsfertige Gemisch kann erforderlich sein in Abhängigkeit von der Auswahl eines spezifischen Härters und einer spezifischen Verdünnung.

Die Expositionsbewertung ist für die Verarbeitung von Beschichtsmaterialien bei Raumtemperatur durchgeführt worden

Eine Anpassung kann erforderlich sein, wenn die Verarbeitung bei erhöhter Temperatur erfolgt (z.B. Heißspritzen)

Verluste in der Nutzungsphase sind vernachlässigbar, sie liegen jedenfalls unter 1 %

Für das Abfallstadium erfolgt keine Abschätzung, da Abfallbehandlung durch Verbrennung oder biologische Behandlung mit anschließender sicherer Ablagerung der inerten Rückstände angenommen wird

Bei Verwendung für Spielzeug und für Gegenstände, die für lang andauernden Hautkontakt oder indirekten Kontakt mit

Lebensmitteln ausgelegt sind, ist eine weiter gehende Abschätzung erforderlich

Besonders besorgniserregende Stoffe sind über der Deklarationsschwelle nicht enthalten, sofern sie nicht in Abschnitt 3 des Sicherheitsdatenblatts offen gelegt sind

## Gute Praxis Empfehlung

### Folgende Hinweise sollen befolgt werden, sofern die Expositionsabschätzung in Teil 3 keine ausreichende Information enthält

Empfehlung, technische Raumbelüftung zu verwenden.

Hinweis, Haut-/Augenschutz als standardmäßige RMM zu tragen auf Grund des Risikos von Verschüttungen/Tröpfchen

Hinweis auf Atemschutzausrüstung für Verfahrenskategorie 7, 11 basiert auf Beurteilung durch Axalta Fachleute

Hinweis, eine Spritzkabine oder wirksame Absaugung zu benutzen.

Hinweis, Atemschutzausrüstung als standardmäßige RMM zu tragen auf Grund von Spritznebelbildung, auch in gut belüfteter Kabine

Hinweis, eine integrierte Staubabsaugung zu benutzen, bei Lufrückführung in Übereinstimmung mit EN 60335.

Die Verwendung von Atemschutz wird empfohlen beim Schleifen, auch in Kombination mit integrierter Staubabsaugung.

Hinweis, eine Punktabsaugung gemäß EN 15012 zu benutzen for welding of coated substrates.

Hinweis, ein Rückhaltesystem für Verschüttungen entsprechend geltender Vorschriften vorzuhalten.

Empfehlung, Kontakt mit Wasser zu vermeiden.

### Standardisierte Verwendungsdeskriptoren gemäß Leitlinie der Europäischen Chemikalienagentur zu Informationsanforderungen und Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.12

SU 3	Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
SU 22	Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
PC9a	Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbfärber
PC9b	Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton
PROC2	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
PROC3	Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
PROC4	Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
PROC5	Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
PROC7	Industrielles Sprühen
PROC8a	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC8b	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC11	Nicht-industrielles Sprühen
PROC24	(Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind
ERC4	Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
ERC5	Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
ERC12a	Industrielle Verarbeitung von Erzeugnissen mit abrasiven Techniken (geringe Freisetzung)
ERC6d	Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren

## Verzeichnis

SU	Verwendungssektor
PC	Produktkategorie
PROC	Verfahrenskategorie
ERC	Umweltfreisetzungskategorie
AC	Erzeugniskategorie
spERC	Branchenspezifische Umweltfreisetzungskategorie (für ACEA-Anwendungen)
ACEA	Europäischer Verband der Fahrzeughersteller
AIRC	Verband der Fahrzeugreparatur-Organisationen
CEPE	Europäischer Rat der Hersteller und Importeure von Lacken, Druckfarben und Künstlerfarben
OC	Anwendungsbedingungen
DOA	Dauer der Tätigkeit
LEV	Punktabsaugung
TRV	Technische Raumbelüftung
RMM	Risikomanagementmaßnahmen
RPE	Atemschutz

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG



Produktname: STANDOX SMART BLEND PLUS

Produktnummer: 4024669780093

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

AT/de Seite 24- 24

DPE	Hautschutz
WWTP	Abwasserbehandlung (im Werk)
STP	Kläranlage (kommunal)
SVHC	Besonders besorgniserregende Stoffe
LSI	Leitsubstanzindikator
M(sperc)	Maximale Einsatzmenge der Leitsubstanz, die sicher verwendet werden kann unter den Bedingungen, wie sie durch CEPE spERCs beschrieben werden
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe für minimale schädliche Auswirkung
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
ECETOC TRA	Zielgenaue Risikoabschätzung (Targeted risk assessment) gemäß Vorschlag des Europäischen Zentrums für Ökotoxikologie und Toxikologie von Chemikalien (European center for ecotoxicology and toxicology of chemicals)
RCR	Risikocharakterisierungsverhältnis