

Produktname: Standex Härter HS 5-15

Produktnummer: 4024669850970

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

DE/de Seite 1- 24

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

### 1.1. Produktidentifikator

**Produktname** Standex  
Härter HS 5-15

**Produktnummer** 4024669850970

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

#### Identifizierte Verwendungen

Härter 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

#### Auskunft zum SDB

Telefon +49 (0)202 2530-2385  
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 +49 (0)551 38 31 80

Produktname: Standex Härter HS 5-15

Produktnummer: 4024669850970

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

DE/de Seite 2- 24

## 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

Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335; STOT SE 3, H336; Repr. 2, H361; STOT RE 2, H373; EUH204;

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

##### Piktogramm/e und Signalwort des Produkts



Signalwort: Gefahr

##### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

|         |                                                                        |
|---------|------------------------------------------------------------------------|
| Enthält | Hexamethylen-diisocyanat, Oligomer<br>Toluol<br>n-Butylacetat<br>Xylol |
|---------|------------------------------------------------------------------------|

##### Gefahrenhinweise

|        |                                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| H225   | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                                                 |
| H304   | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.                       |
| H315   | Verursacht Hautreizungen.                                                                |
| H317   | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                             |
| H335   | Kann die Atemwege reizen.                                                                |
| H336   | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                                         |
| H361   | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H373   | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.                     |
| EUH204 | Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.                             |

##### Sicherheitshinweise

|             |                                                                                        |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| P201        | Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.                                           |
| P210        | Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.          |
| P260        | Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.                                    |
| P280        | Schutzhandschuhe/-kleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.                     |
| P301 + P310 | BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.                         |
| P331        | KEIN Erbrechen herbeiführen.                                                           |
| P333 + P313 | Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| P403 + P233 | An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.           |

### 2.3. Sonstige Gefahren

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

Produktname: Standex Härter HS 5-15

Produktnummer: 4024669850970

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

DE/de Seite 3- 24

### 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

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

|                |                                                                                                                                             |    |     |       |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-------|
| CAS 28182-81-2 | Hexamethyldiisocyanat, Oligomer                                                                                                             |    |     |       |
| EC 931-274-8   | REACH 01-2119485796-17                                                                                                                      | 45 | - < | 55 %  |
| Einstufung     | Skin Sens. 1, H317; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335;                                                                                    |    |     |       |
| CAS 108-88-3   | Toluol                                                                                                                                      |    |     |       |
| EC 203-625-9   | REACH 01-2119471310-51                                                                                                                      | 35 | - < | 45 %  |
| Einstufung     | Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336;<br>Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373;                            |    |     |       |
| CAS 123-86-4   | n-Butylacetat                                                                                                                               |    |     |       |
| EC 204-658-1   | REACH 01-2119485493-29                                                                                                                      | 3  | - < | 5 %   |
| Einstufung     | Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336; EUH066;                                                                                                |    |     |       |
| CAS 1330-20-7  | Xylol                                                                                                                                       |    |     |       |
| EC 215-535-7   | REACH 01-2119488216-32                                                                                                                      | 2  | - < | 2,5 % |
| Einstufung     | Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315;<br>Eye Irrit. 2, H319; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335; |    |     |       |
| CAS 108-65-6   | 2-Methoxy-1-methylethylacetat                                                                                                               |    |     |       |
| EC 203-603-9   | REACH 01-2119475791-29                                                                                                                      | 1  | - < | 2 %   |
| Einstufung     | Flam. Liq. 3, H226;                                                                                                                         |    |     |       |
| CAS 64742-95-6 | Loesungsmittelnaphtha (Erdoel), leichte aromatische (<0,1 % Benzol)                                                                         |    |     |       |
| EC 265-199-0   | REACH 01-2119455851-35                                                                                                                      | 1  | - < | 2 %   |
| Einstufung     | Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; STOT SE 3, H335; STOT SE 3, H336;<br>Aquatic Chronic 2, H411; EUH066; Note H (Table 3.1); Note P;    |    |     |       |

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. 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 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 z.B. Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide sowie Blausäure, Amine, Alkohole und Wasser 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.

## Zusätzliche Information

Temperaturklasse T3 EN60079-14/9

Brandklasse B (DIN EN 2)

## 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 Behälter 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.

VCI Lagerklasse: 3A

Lagerklasse (TRGS 510): 3

### 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.

Lagerungshinweise und Zusammenlagerungsbeschränkungen gemäß TRGS 510 beachten.

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.

## 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            |
|------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|------------------|-----------------|
| 108-88-3   | Toluol                                                             | Arbeitnehmer      | Haut            | Langzeitig            | Systemic effects | 384 mg/kg/day   |
|            |                                                                    | Arbeitnehmer      | Inhalative      | Langzeitig            | Systemic effects | 50,3 ppm        |
| 123-86-4   | n-Butylacetat                                                      | Arbeitnehmer      | Haut            | Langzeitig            | Systemic effects | 11 mg/kg/day    |
|            |                                                                    | Arbeitnehmer      | Inhalative      | Langzeitig            | Systemic effects | 62,2 ppm        |
| 1330-20-7  | Xylol                                                              | Arbeitnehmer      | Haut            | Langzeitig            | Systemic effects | 3.182 mg/kg/day |
|            |                                                                    | Arbeitnehmer      | Inhalative      | Langzeitig            | Systemic effects | 50,17 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        |
| 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      |

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG

STANDOX

Produktname: Standox Härter HS 5-15

Produktnummer: 4024669850970

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

DE/de Seite 7- 24

## PNEC

| CAS-Nr.  | Chemische Bezeichnung | Kompartiment | Art       | Wert       |
|----------|-----------------------|--------------|-----------|------------|
| 108-88-3 | Toluol                | Aquatic      | Sediment  | 16,39 mg/l |
|          |                       | Aquatic      | Süßwasser | 0,68 mg/l  |

## Gemeinschaftliche / nationale Arbeitsplatzgrenzwerte

| CAS-Nr.    | Chemische Bezeichnung              | Quelle    | Zeit     | Type    | Wert                   | Bemerkung |
|------------|------------------------------------|-----------|----------|---------|------------------------|-----------|
| 28182-81-2 | Hexamethylen-diisocyanat, Oligomer | Lieferant |          | TLV     | 0,5 mg/m <sup>3</sup>  |           |
| 108-88-3   | Toluol                             |           |          | AGW     | 190 mg/m <sup>3</sup>  | Haut      |
|            |                                    |           |          | AGW     | 50 ppm                 | Haut      |
|            |                                    |           | 15 min   | KGVI    | 760 mg/m <sup>3</sup>  | Haut      |
|            |                                    |           | 15 min   | KGVI    | 200 ppm                | Haut      |
|            |                                    |           |          | MAK     | 190 mg/m <sup>3</sup>  | Haut      |
|            |                                    |           |          | MAK     | 50 ppm                 | Haut      |
|            |                                    |           | 15 min   | IOELV15 | 384 mg/cm <sup>3</sup> | Haut      |
|            |                                    |           | 15 min   | IOELV15 | 100 ppm                | Haut      |
|            |                                    |           | 8 hr     | IOELV8  | 192 mg/cm <sup>3</sup> | Haut      |
|            |                                    |           | 8 hr     | IOELV8  | 50 ppm                 | Haut      |
| 123-86-4   | n-Butylacetat                      |           |          | MAK     | 480 mg/m <sup>3</sup>  |           |
|            |                                    |           |          | MAK     | 100 ppm                |           |
|            |                                    |           |          | AGW     | 300 mg/m <sup>3</sup>  |           |
|            |                                    |           |          | AGW     | 62 ppm                 |           |
| 1330-20-7  | Xylol                              |           | 15 min   | KGVI    | 880 mg/m <sup>3</sup>  | Haut      |
|            |                                    |           | 15 min   | KGVI    | 200 ppm                | Haut      |
|            |                                    |           |          | MAK     | 440 mg/m <sup>3</sup>  | Haut      |
|            |                                    |           |          | MAK     | 100 ppm                | Haut      |
|            |                                    |           | 1x15 min | AGW     | 440 mg/m <sup>3</sup>  | Haut      |
|            |                                    |           | 1x15 min | AGW     | 100 ppm                | Haut      |
|            |                                    |           | 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      |
| 108-65-6   | 2-Methoxy-1-methylethylacetat      |           | 15 min   | KGVI    | 270 mg/m <sup>3</sup>  |           |
|            |                                    |           | 15 min   | KGVI    | 50 ppm                 |           |
|            |                                    |           |          | MAK     | 270 mg/m <sup>3</sup>  |           |
|            |                                    |           |          | MAK     | 50 ppm                 |           |
|            |                                    |           | 1x15 min | AGW     | 270 mg/m <sup>3</sup>  |           |
|            |                                    |           | 1x15 min | AGW     | 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      |
| 95-63-6    | 1,2,4-Trimethylbenzol              |           | 15 min   | KGVI    | 200 mg/m <sup>3</sup>  |           |
|            |                                    |           | 15 min   | KGVI    | 40 ppm                 |           |
|            |                                    |           |          | MAK     | 100 mg/m <sup>3</sup>  |           |
|            |                                    |           |          | MAK     | 20 ppm                 |           |
|            |                                    |           |          | AGW     | 100 mg/m <sup>3</sup>  |           |
|            |                                    |           |          | AGW     | 20 ppm                 |           |
|            |                                    |           | 8 hr     | IOELV8  | 100 mg/cm <sup>3</sup> |           |
|            |                                    |           | 8 hr     | IOELV8  | 20 ppm                 |           |

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG

STANDOX

Produktname: Standox Härter HS 5-15

Produktnummer: 4024669850970

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

DE/de Seite 8- 24

| CAS-Nr.  | Chemische Bezeichnung | Quelle | Zeit     | Type   | Wert                   | Bemerkung |
|----------|-----------------------|--------|----------|--------|------------------------|-----------|
| 108-67-8 | Mesitylen             |        | 15 min   | KGVI   | 200 mg/m <sup>3</sup>  |           |
|          |                       |        | 15 min   | KGVI   | 40 ppm                 |           |
|          |                       |        |          | MAK    | 100 mg/m <sup>3</sup>  |           |
|          |                       |        |          | MAK    | 20 ppm                 |           |
|          |                       |        | 1x15 min | AGW    | 100 mg/m <sup>3</sup>  |           |
|          |                       |        | 1x15 min | AGW    | 20 ppm                 |           |
|          |                       |        | 8 hr     | IOELV8 | 100 mg/cm <sup>3</sup> |           |
|          |                       |        | 8 hr     | IOELV8 | 20 ppm                 |           |

## Verzeichnis

IOELV Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte

TWA Zeitbezogene Durchschnittskonzentration

## 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 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         |
| 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. Für die Beurteilung der Gefährdung durch Hautkontakt ist die TRGS 401 zu beachten.

### Zusätzliche Hinweise:

Siehe BG Regel 195 für den Einsatz von Schutzhandschuhen.

### 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! Regeln und Vorschriften der Berufsgenossenschaften beachten.

## 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                                  | pH kann nicht bestimmt werden, wegen der geringen Löslichkeit in Wasser.                                                   |                                                          |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                | -95 – -48 °C                                                                                                               |                                                          |
| Siedepunkt/Siedebereich                  | 104 °C                                                                                                                     |                                                          |
| Flammpunkt                               | 6 °C                                                                                                                       | EN ISO 3679                                              |
| Verdampfungsgeschwindigkeit              | Langsamer als Ether                                                                                                        |                                                          |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig)         | Nicht relevant da Produkt flüssig                                                                                          |                                                          |
| Untere Explosionsgrenze                  | 1,2 vol-% basierend auf dem organischen Lösemittelgehalt                                                                   |                                                          |
| Obere Explosionsgrenze                   | 7,6 vol-% basierend auf dem organischen Lösemittelgehalt                                                                   |                                                          |
| Dampfdruck                               | 12,9 hPa                                                                                                                   |                                                          |
| Dampfdichte                              | Keine Daten verfügbar                                                                                                      |                                                          |
| Dichte                                   | 0,99 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<br>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) | 52,2 % | Grundlage Dampfdruck >= 0.01 kPa |
| organischer Lösemittelgehalt          | 52,2 % | Grundlage Dampfdruck >= 0.01 kPa |
| Europäische VOC                       | 52,2 % | Grundlage Dampfdruck >= 0.1 hPa  |

Axalta and Axalta Coating Systems are trademarks or registered trademarks of Axalta Coating Systems, LLC and all affiliates. Standox®, Standoflex®, Standohyd®, Standocryl® and Standoblue® are registered trademarks of Axalta Coating Systems, LLC and all affiliates. Alle Rechte vorbehalten.

## 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 bestimmungsgemäßem 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 bestimmungsgemäßem 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. 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  | Expositionszeit | Wert       | Methode |
|------------|------------------------------------|---------|------|-----------------|------------|---------|
| 931-274-8  | Hexamethylen-diisocyanat, Oligomer | Ratte   | LC50 | 4 hr            | > 1,5 mg/l |         |
| 215-535-7  | Xylol                              | Ratte   | LC50 | 4 hr            | 5.000 ppm  |         |

##### Akute dermale Toxizität

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG



Produktname: Standox Härter HS 5-15

Produktnummer: 4024669850970

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

DE/de Seite 11- 24

| EINECS-Nr. | Chemische Bezeichnung | Spezies   | Art  | Expositionszeit | Wert          | Methode |
|------------|-----------------------|-----------|------|-----------------|---------------|---------|
| 215-535-7  | Xylol                 | Kaninchen | LD50 |                 | > 1.700 mg/kg |         |

## Akute orale Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Reizung

### Augen

| EINECS-Nr. | Chemische Bezeichnung | Spezies | Methode | Ergebnis |
|------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| 215-535-7  | Xylol                 |         |         | reizend  |

### Haut

| EINECS-Nr. | Chemische Bezeichnung                                               | Spezies | Methode | Ergebnis        |
|------------|---------------------------------------------------------------------|---------|---------|-----------------|
| 215-535-7  | Xylol                                                               |         |         | reizend         |
| 203-625-9  | Toluol                                                              |         |         | reizend         |
| 265-199-0  | Loesungsmittelnaphtha (Erdoel), leichte aromatische (<0,1 % Benzol) |         |         | leichte Reizung |
| 204-658-1  | n-Butylacetat                                                       |         |         | leichte Reizung |

## Ätzwirkung

### Augen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### 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

| EINECS-Nr. | Chemische Bezeichnung             | Form | Spezies | Methode | Ergebnis                                     |
|------------|-----------------------------------|------|---------|---------|----------------------------------------------|
| 931-274-8  | Hexamethylendiisocyanat, Oligomer |      |         |         | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |

## Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

|                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| EINECS-Nr.            | 215-535-7                         |
| Chemische Bezeichnung | Xylol                             |
| Spezies               |                                   |
| Methode               |                                   |
| Expositionswege       |                                   |
| Form                  |                                   |
| Wert                  |                                   |
| Expositionszeit       |                                   |
| Zielorgane            |                                   |
| Ergebnis              | Kann die Atemwege reizen.         |
| EINECS-Nr.            | 931-274-8                         |
| Chemische Bezeichnung | Hexamethylendiisocyanat, Oligomer |
| Spezies               |                                   |
| Methode               |                                   |
| Expositionswege       | Einatmen                          |
| Form                  |                                   |
| Wert                  |                                   |
| Expositionszeit       |                                   |
| Zielorgane            | Atmungssystem                     |
| Ergebnis              | Kann die Atemwege reizen.         |

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG



Produktname: Standox Härter HS 5-15

Produktnummer: 4024669850970

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

DE/de Seite 12- 24

|                       |                                                                     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|
| EINECS-Nr.            | 265-199-0                                                           |
| Chemische Bezeichnung | Loesungsmittelnaphtha (Erdoel), leichte aromatische (<0,1 % Benzol) |
| Spezies               |                                                                     |
| Methode               |                                                                     |
| Expositionswege       |                                                                     |
| Form                  |                                                                     |
| Wert                  |                                                                     |
| Expositionszeit       |                                                                     |
| Zielorgane            |                                                                     |
| Ergebnis              |                                                                     |
| EINECS-Nr.            | 265-199-0                                                           |
| Chemische Bezeichnung | Loesungsmittelnaphtha (Erdoel), leichte aromatische (<0,1 % Benzol) |
| Spezies               |                                                                     |
| Methode               |                                                                     |
| Expositionswege       |                                                                     |
| Form                  |                                                                     |
| Wert                  |                                                                     |
| Expositionszeit       |                                                                     |
| Zielorgane            |                                                                     |
| Ergebnis              |                                                                     |
| EINECS-Nr.            | 203-625-9                                                           |
| Chemische Bezeichnung | Toluol                                                              |
| Spezies               |                                                                     |
| Methode               |                                                                     |
| Expositionswege       | Einatmen                                                            |
| Form                  |                                                                     |
| Wert                  |                                                                     |
| Expositionszeit       |                                                                     |
| Zielorgane            | Narkotische Wirkungen                                               |
| 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.            | 203-625-9                                                            |
| Chemische Bezeichnung | Toluol                                                               |
| 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.

Produktname: Standox Härter HS 5-15

Produktnummer: 4024669850970

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

DE/de Seite 13- 24

## Reproduktionstoxizität

| EINECS-Nr. | Chemische Bezeichnung | Spezies | Methode | Ergebnis                                                                                 |
|------------|-----------------------|---------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 203-625-9  | Toluol                |         |         | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. |

## 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

| EINECS-Nr. | Chemische Bezeichnung                                                  | Spezies              | Art    | Expositi-<br>onszeit | Wert     | Methode |
|------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------|----------------------|----------|---------|
| 265-199-0  | Loesungsmittelnaphtha (Erdoel),<br>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  | Expositi-<br>onszeit | Wert      | Methode |
|------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------|----------------------|-----------|---------|
| 265-199-0  | Loesungsmittelnaphtha (Erdoel),<br>leichte aromatische (<0,1 % Benzol) | Danio rerio (Zebra-<br>brabärbling)          | LC50 | 96 h                 | 10 mg/l   |         |
| 202-436-9  | 1,2,4-Trimethylbenzol                                                  | Oncorhynchus mykiss (Regen-<br>bogenforelle) | 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  | Expositi-<br>onszeit | Wert    | Methode |
|------------|------------------------------------------------------------------------|---------|------|----------------------|---------|---------|
| 265-199-0  | Loesungsmittelnaphtha (Erdoel),<br>leichte aromatische (<0,1 % Benzol) | Algae   | EC50 | 72 h                 | 10 mg/l |         |

Enthält 0,0 % 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.

| Abfallschlüssel Nr. | Beschreibung     |
|---------------------|------------------|
| 08 05 01            | Isocyanatabfälle |

### 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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG

**STANDOX**

Produktname: Standox Härter HS 5-15

Produktnummer: 4024669850970

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

DE/de Seite 15- 24

## 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 deutscher Gesetzgebung hergestellt.

Axalta and Axalta Coating Systems are trademarks or registered trademarks of Axalta Coating Systems, LLC and all affiliates. Standox®, Standoflex®, Standohyd®, Standocryl® and Standoblue® are registered trademarks of Axalta Coating Systems, LLC and all affiliates. Alle Rechte vorbehalten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG



Produktname: Standox Härter HS 5-15

Produktnummer: 4024669850970

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

DE/de Seite 16- 24

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Paragraph 10(3) der GefStoffV ist zu beachten.

Störfallverordnung:

siehe Angaben zu Inhaltsstoffen in Kapitel 3 und Kennbuchstabe in Kapitel 15.

Klassifizierung nach BetrSichV:

| TA Luft             | Klasse 1 Wert [%] |
|---------------------|-------------------|
| - Ausgabedatum 2002 | 41,2              |

Sonstige: 11 %

Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (wassergefährdend)  
(Ermittlung nach AwSV)

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

Nur für gewerbliche Anwender.

Gefahrstoffverordnung - insbesondere die Umgangsvorschriften der Abschnitte 5 und 6 sowie Anhang V "Besondere Vorschriften für bestimmte Gefahrstoffe und Tätigkeiten"

TRGS 500 "Schutzmaßnahmen: Mindeststandards"

BGV A1 "Grundsätze der Prävention"

BGR 190 "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten"

BGR 192 "Regeln für den Einsatz von Augen- und Gesichtsschutz" des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften.

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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| H332               | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| H335               | Kann die Atemwege reizen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| H336               | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| H361d              | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| H373               | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| H411               | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| EUH066             | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Note H (Table 3.1) | Die für diesen Stoff aufgeführte Einstufung und Kennzeichnung gilt für die gefährliche/-n Eigenschaft/-en, auf die der/die Gefahrenhinweis/-e im Zusammenhang mit der/den betreffenden Gefahrenklasse/-n und -kategorie/-n verweist/-en. Die Vorschriften von Artikel 4 für Hersteller, Importeure oder nachgeschaltete Anwender dieses Stoffes gelten für alle anderen Gefahrenklassen und -kategorien. Für Gefahrenklassen, bei denen der Expositionsweg oder die Art der Wirkungen zu einer Differenzierung der Einstufung der Gefahrenklasse führt, muss der Hersteller, Importeur oder nachgeschaltete Anwender diejenigen Expositionswegen oder Wirkungsarten berücksichtigen, die noch nicht berücksichtigt worden sind. |
| Note P             | Die Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (EINECS-Nr. 200-753-7) enthält. Ist der Stoff nicht als karzinogen eingestuft, so sind zumindest die Sicherheitshinweise (102-)260-262-301 + 310-331 (Tabelle 3.1) oder die S-Sätze (2-)23-24-62 (Tabelle 3.2) anzuwenden. Diese Anmerkung gilt nur für bestimmte komplexe Ölderivate in Teil 3.                                                                                                                                                                                                                                                                    |



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG



Produktname: Standox Härter HS 5-15

Produktnummer: 4024669850970

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

DE/de Seite 17- 24

## 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><br><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><br><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><br><a href="http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB">http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB</a><br><a href="https://www.cdc.gov/niosh/ipcs/">https://www.cdc.gov/niosh/ipcs/</a> |
| Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen                            | Verordnung (EG) Nr. 1907/2006<br>Richtlinie 98/24/EG<br>Richtlinie 2004/37/EG<br><br>VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008<br><br>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. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt sind erforderlich nach Paragraph 6 der Gefahrstoffverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.12.2004.

## Berichtsversion

Version    Veränderungen

18.1    8, 11, 16, Annex

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 Anwendung von Härtern im Sprühverfahren

##### Freie Kurzbezeichnung:

Industrielle oder handwerkliche Anwendung des Härters für 2K-Spritzlack (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 (Zugabe von Härter) Umfüllen/Laden Auftragen durch Versprühen, Trocknen und Aushärten des Beschichtungsmaterials

##### Beitragende Szenarien:

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

## 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 Abwasser-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

#### Abschätzungsverfahren:

ACEA spERC-Konzept

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

|                          | LSI (aquatisch)                                                     | LSI %<br>range | M(sperc) | Weiter-<br>leitung<br>zum<br>Pro-<br>zessab-<br>wasser | Freiset-<br>zung<br>nach Ab-<br>wasser-<br>behand-<br>lung im<br>Kläranla-<br>ge | Freiset-<br>zung<br>nach kommu-<br>naler<br>Kläranla-<br>ge | Verdün-<br>nungs-<br>faktor | Aufneh-<br>mendes<br>Umwelt-<br>medium | PNEC<br>Ober-<br>flä-<br>chen-<br>ge-<br>wäs-<br>ser |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|----------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| spERC x1a<br>(volatiles) | Loesungsmittelnaphtha (Erdoel), leichte aromatische (<0,1 % Benzol) | > 1%           | —        | 100%                                                   | 100%                                                                             | 10%                                                         | 1                           | 18.000 m <sup>3</sup> /d               | —                                                    |
| spERC x1b<br>(volatiles) | Loesungsmittelnaphtha (Erdoel), leichte aromatische (<0,1 % Benzol) | > 1%           | —        | 100%                                                   | 100%                                                                             | 10%                                                         | 1                           | 18.000 m <sup>3</sup> /d               | —                                                    |

### 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. Reaktive Bestandteile werden nur zu < 1 % freigesetzt.

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG



Produktname: Standox Härter HS 5-15

Produktnummer: 4024669850970

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

DE/de Seite 20- 24

|                                | PROC            | Pfad     | LSI                            | LSI range | %DOA  | LEV TRV                   | /RPE                         | DPE                                      | DNEL | RCR  |
|--------------------------------|-----------------|----------|--------------------------------|-----------|-------|---------------------------|------------------------------|------------------------------------------|------|------|
| Mischen                        | 5 (umfasst 3)   | Einatmen | Toluol                         | > 25%     | > 4hr | Technische Raumbe-lüftung | kein(e,er)                   | –                                        | 50   | 0,60 |
|                                |                 | Haut     | Hexamethyldiisocyanat-Oligomer | > 25%     | > 4hr | –                         | –                            | Widerstands-fähige Hand-schuhe, Schulung | –    | –    |
| Umfüllen                       | 8a (umfasst 8b) | Einatmen | Toluol                         | > 25%     | > 4hr | Technische Raumbe-lüftung | kein(e,er)                   | –                                        | 50   | 0,60 |
|                                |                 | Haut     | Hexamethyldiisocyanat-Oligomer | > 25%     | > 4hr | –                         | –                            | Widerstands-fähige Hand-schuhe, Schulung | –    | –    |
| Nicht-industrielles Versprühen | 11              | Einatmen | Toluol                         | > 25%     | > 4hr | Punktab-saugung           | Filter mask (90% effi-cient) | –                                        | 50   | 0,20 |
|                                |                 | Haut     | Hexamethyldiisocyanat-Oligomer | > 25%     | > 4hr | –                         | –                            | Widerstands-fähige Hand-schuhe, Schulung | –    | –    |
| Aushärten                      | 4 (umfasst 2)   | Einatmen | Toluol                         | > 25%     | > 4hr | Technische Raumbe-lüftung | kein(e,er)                   | –                                        | 50   | 0,30 |
|                                |                 | Haut     | Hexamethyldiisocyanat-Oligomer | > 25%     | > 4hr | –                         | –                            | Widerstands-fähige Hand-schuhe, Schulung | –    | –    |

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 | Toluol                         | > 25%     | > 4hr | Technische Raumbe-lüftung | kein(e,er) | –                                        | 50   | 0,60 |
|          |                 | Haut     | Hexamethyldiisocyanat-Oligomer | > 25%     | > 4hr | –                         | –          | Widerstands-fähige Hand-schuhe, Schulung | –    | –    |
| Umfüllen | 8a (umfasst 8b) | Einatmen | Toluol                         | > 25%     | > 4hr | Technische Raumbe-lüftung | kein(e,er) | –                                        | 50   | 0,60 |

|                       | PROC          | Pfad     | LSI                            | LSI range | %DOA  | LEV TRV                  | /RPE                         | DPE                                     | DNEL | RCR  |
|-----------------------|---------------|----------|--------------------------------|-----------|-------|--------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|------|------|
| Industrielles Sprühen | 7             | Haut     | Hexamethylendiscyanat Oligomer | > 25%     | > 4hr | –                        | –                            | Widerstands-fähige Handschuhe, Schulung | –    | –    |
|                       |               | Einatmen | Toluol                         | > 25%     | > 4hr | Punktab-saugung          | Air-fed mask (95% efficient) | –                                       | 50   | –    |
| Aushärten             | 4 (umfasst 2) | Haut     | Hexamethylendiscyanat Oligomer | > 25%     | > 4hr | –                        | –                            | Widerstands-fähige Handschuhe, Schulung | –    | –    |
|                       |               | Einatmen | Toluol                         | > 25%     | > 4hr | Technische Raumbelüftung | kein(e,er)                   | –                                       | 50   | 0,30 |
|                       |               | Haut     | Hexamethylendiscyanat Oligomer | > 25%     | > 4hr | –                        | –                            | Widerstands-fähige Handschuhe, Schulung | –    | –    |

## Zusätzliche Voraussetzung:

Vorstehende Expositionsabschätzung wird durchgeführt für Beschichtungsmaterial in Lieferform Expositionsabschätzung erfordert Anpassung für das verarbeitungsfertige Gemisch (Stammlack und/oder Verdünner beachten) Gefährlichkeitsmerkmale des Härters entfallen nach Filmbildung des 2K-Lacks

## 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 | Atenschutz Ausrüstung | Faktor       |
|------------------|---------------|--------|------------|-----------------------|--------------|
| > 25             | 1             | > 4    | 1          | No RPE                | 1            |
| 5 - 25           | 0,61          | - 4    | 0,6        | Filtermaske           | 0,1 Stufe 1  |
| 1 - 5            | 0,20          | 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 Härter HS 5-15

Produktnummer: 4024669850970

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

DE/de Seite 22- 24

| Hautschutz Ausrüstung         | Faktor       |
|-------------------------------|--------------|
| Keine Handschuhe              | 1            |
| Geeignete Handschuhe          | 0,2 Stufe 1  |
| Widerstandsfähige Handschuhe, | 0,1 Level 2  |
| Schulung                      |              |
| 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                               |

| PROC                       | Faktor | PROC                       | Bereinigte Faktor pro-<br>fessionell | Bereinigte Faktor<br>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 (oraler Pfad) wird nicht abgeschätzt, da bei der industriellen / handwerklichen Verwendung nicht erwartet wird, dass dies geschieht

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.

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)

Die Nutzungsphase (von Gegenständen) hat für Prozesshilfsstoffe keine Bedeutung.

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

Produktname: Standex Härter HS 5-15

Produktnummer: 4024669850970

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

DE/de Seite 23- 24

**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, ein Rückhaltesystem für Verschüttungen entsprechend geltender Vorschriften vorzuhalten.

**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, Verdünner, Farbfentferner                                                                                                          |
| 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                                                                                                                                   |
| 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                                                                                               |
| 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                                                                                                  |
| 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                                                                                                                                   |
| 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                                                                               |

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG



Produktname: Standox Härter HS 5-15

Produktnummer: 4024669850970

Druckdatum: 2018-10-19

v18.1

Überarbeitet am: 2018-10-19

DE/de Seite 24- 24

|            |                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                                                                                                                                                   |