



**UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO VHS 2:1 SZYBKI -  
HÄRTER FÜR KLARLACK VHS 2:1 FAST**

**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**

- 1.1 Produktidentifikator:** UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO VHS 2:1 SZYBKI - HÄRTER FÜR KLARLACK VHS 2:1 FAST
- Andere Bezeichnungen:**  
Nicht relevant
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**  
Relevante identifizierte Verwendungen: PC9a Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner. Ausschließlich gewerblicher anwender/industrieller anwender Nutzung.  
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Jeder dieser unbestimmten Gebrauche wird weder in diesem Abschnitt noch in Abschnitt 7.3 angegeben
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**  
Agencja Handlowa BOLL Wojciech Dalewski Spółka Jawna  
ul. Chemiczna 3  
65-713 Zielona Góra - Polska  
Tel.: 68 451 99 99 - Fax: 68 451 99 00  
huszcza@boll.pl
- 1.4 Notrufnummer:**

**ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN**

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**  
**Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**  
Die Klassifizierung dieses Produkts erfolgte gemäß Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP).  
Acute Tox. 4: Akute Toxizität bei Einatmung, Kategorie 4, H332  
Aquatic Chronic 3: Chronische Gefahr für Gewässer, Kategorie 3, H412  
Eye Irrit. 2: Augenreizung, Kategorie 2, H319  
Flam. Liq. 3: Entflammbare Flüssigkeiten, Kategorie 3, H226  
Repr. 2: Reproduktionstoxizität, Kategorie 2, H361d  
Skin Irrit. 2: Hautreizung, Kategorie 2, H315  
Skin Sens. 1: Hautsensibilisierung, Kategorie 1, H317  
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2, H373  
STOT SE 3: Toxizität für die Atemwege (einmalige Exposition), Kategorie 3, H335  
STOT SE 3: Spezifische Toxizität mit Schläfrigkeits- und Schwindelwirkungen (einmalige Exposition), Kategorie 3, H336
- 2.2 Kennzeichnungselemente:**  
**Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**  
**Achtung**
- 
- Gefahrenhinweise:**  
H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
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.  
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- Sicherheitshinweise:**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO VHS 2:1 SZYBKI -  
HÄRTER FÜR KLARLACK VHS 2:1 FAST**

**ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN (fortlaufend)**

P201: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P260: Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P264: Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen.  
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.  
P370+P378: Bei Brand Löschpulver oder CO<sub>2</sub> zum Löschen verwenden. Bei stärkeren Bränden alkoholresistenten Löschschaum und zerstäubtes Wasser. Keinen direkten Wasserstrahl zum Löschen verwenden.

**Zusätzliche Information:**

EUH204: Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Substanzen, die zur Einstufung beitragen**

Hexamethyldiisocyanat, Oligomere; N-Butylacetat; Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol; Toluol; Dibutylzinn-Dilaurat; Hexamethylen-1,6-diisocyanat

**Zusätzliche Kennzeichnung:**

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

**2.3 Sonstige Gefahren:**

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.1 Stoffe:**

Nicht zutreffend

**3.2 Gemische:**

**Chemische Beschreibung:** Mischung auf der Basis von chemischen Produkten

**Gefährliche Bestandteile:**

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Punkt 3) enthält das Produkt:

| Identifizierung   | Chemische Bezeichnung/Klassifizierung   | Konzentration |
|---|---|---------------|
| CAS: 28182-81-2<br>EC: 500-060-2<br>Index: Nicht zutreffend<br>REACH: Nicht zutreffend            | <b>Hexamethyldiisocyanat, Oligomere<sup>(1)</sup></b> Selbsteingestuft<br>Verordnung 1272/2008 Skin Sens. 1: H317 - Achtung   | 50 - <70 %    |
| CAS: 123-86-4<br>EC: 204-658-1<br>Index: 607-025-00-1<br>REACH: 01-2119485493-29-XXXX             | <b>N-Butylacetat<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00<br>Verordnung 1272/2008 Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336; EUH066 - Achtung  | 20 - <30 %    |
| CAS: Nicht zutreffend<br>EC: 905-562-9<br>Index: Nicht zutreffend<br>REACH: 01-2119555267-33-XXXX | <b>Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol<sup>(1)</sup></b> Selbsteingestuft<br>Verordnung 1272/2008 Acute Tox. 4: H312+H332; Asp. Tox. 1: H304; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Gefahr | 10 - <20 %    |
| CAS: 108-88-3<br>EC: 203-625-9<br>Index: 601-021-00-3<br>REACH: 01-2119471310-51-XXXX             | <b>Toluol<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00<br>Verordnung 1272/2008 Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; Repr. 2: H361d; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H336 - Gefahr   | 3 - <10 %     |
| CAS: 64742-95-6<br>EC: 265-199-0<br>Index: 649-356-00-4<br>REACH: 01-2119486773-24-XXXX           | <b>Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch , &lt; 0.1 % EC 200-753-7<sup>(1)</sup></b> Selbsteingestuft<br>Verordnung 1272/2008 Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H336 - Gefahr                  | 2,5 - <10 %   |
| CAS: 77-58-7<br>EC: 201-039-8<br>Index: 050-030-00-3<br>REACH: 01-2119496068-27-XXXX              | <b>Dibutylzinn-Dilaurat<sup>(1)</sup></b> ATP ATP10<br>Verordnung 1272/2008 Muta. 2: H341; Repr. 1B: H360FD; STOT RE 1: H372 - Gefahr   | 0,1 - <0,25 % |
| CAS: 822-06-0<br>EC: 212-485-8<br>Index: 615-011-00-1<br>REACH: 01-2119457571-37-XXXX             | <b>Hexamethylen-1,6-diisocyanat<sup>(1)</sup></b> Selbsteingestuft<br>Verordnung 1272/2008 Acute Tox. 1: H330; Acute Tox. 4: H302; Eye Irrit. 2: H319; Resp. Sens. 1: H334; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT SE 3: H335 - Gefahr                           | <0,1 %        |

<sup>(1)</sup> Freiwillig aufgeführter Stoff, der keine der Kriterien der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO VHS 2:1 SZYBKI -  
HÄRTER FÜR KLARLACK VHS 2:1 FAST**

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN (fortlaufend)**

Weitere Informationen bzgl. der Gefährlichkeit der Substanzen finden Sie in den Abschnitten 11, 12 und 16.

**Sonstige Angaben:**

| Identifizierung  | Spezifischer Konzentrationsgrenzwert  |
|--|---|
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol<br>CAS: Nicht zutreffend<br>EC: 905-562-9 | % (Gew./Gew.) $\geq 10$ : STOT RE 2 - H373  |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat<br>CAS: 822-06-0<br>EC: 212-485-8                                   | % (Gew./Gew.) $\geq 0,5$ : Resp. Sens. 1 - H334<br>% (Gew./Gew.) $\geq 0,5$ : Skin Sens. 1 - H317 |

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:**

Vergiftungssymptome können nach dem Kontakt auftreten, weshalb im Zweifelsfalle bei direktem Kontakt mit dem chemischen Produkt oder Weiterbestehen des Unwohlseins ein Arzt zu Rate zu ziehen ist und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorzulegen ist.

**Bei Einatmung:**

Den Betroffenen vom Aussetzungsort entfernen, mit sauberer Luft versorgen und diesen in Ruhestellung halten. In schweren Fällen wie Herz-Atem-Stillstand sind künstliche Beatmungstechniken anzuwenden (Mund-zu-Mund-Beatmung, Herzmassage, Sauerstoffversorgung usw.) Es ist unverzüglich ärztlicher Rat einzuholen.

**Bei Berührung mit der Haut:**

Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen, die Haut abspülen oder den Betroffenen ggf. mit viel kaltem Wasser und Neutralseife abwaschen. In schweren Fällen den Arzt aufsuchen. Falls die Mischung Verbrennungen oder Erfrierungen verursacht, darf die Kleidung nicht ausgezogen werden, da die verursachte Verletzung ggf. verschlimmert werden könnte, wenn diese an der Haut klebt. Falls sich auf der Haut Blasen bilden, dürfen diese keinesfalls aufgestochen werden, da dies die Infektionsgefahr erhöht.

**Bei Berührung mit den Augen:**

Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser spülen. Sollte der Betroffene Kontaktlinsen tragen, so sind diese zu entfernen, soweit sie nicht an den Augen festkleben, da ansonsten zusätzliche Verletzungen auftreten können. In allen Fällen muss nach dem Waschen schnellstmöglich ein Arzt aufgesucht und diesem das Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

**Durch Verschlucken/Einatmen:**

Kein Erbrechen provozieren. Sollte es zum Erbrechen kommen, den Kopf nach vorn halten, um ein Einatmen zu vermeiden. Den Betroffenen in Ruhestellung halten. Mund und Rachen ausspülen, da diese möglicherweise beim Verschlucken mit betroffen wurden.

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

Die sofortigen und verzögerten Wirkungen sind in den Abschnitten 2 und 11 angegeben.

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

Nicht relevant

**ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

**5.1 Löschmittel:**

**Geeignete Löschmittel:**

Vorzugsweise Feuerlöscher mit Mehrzweckpulver (ABC-Pulver) verwenden, alternativ physischen Schaum oder Kohlendioxid-Feuerlöscher (CO<sub>2</sub>) verwenden.

**Ungeeignete Löschmittel:**

ES WIRD DAVON ABGERATEN, einen Wasserstrahl als Löschmittel einzusetzen.

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

Als Folge der Verbrennung oder thermischen Zersetzung entstehen reaktive Unterprodukte, die hochgiftig sind und deshalb ein hohes Gesundheitsrisiko darstellen können.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



## UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO VHS 2:1 SZYBKI - HÄRTER FÜR KLARLACK VHS 2:1 FAST

### ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG (fortlaufend)

Abhängig von der Größe des Feuers ist ggf. die Verwendung von vollständiger Schutzbekleidung und autonomen Atmungsgeräten erforderlich. Es sollte ein Mindestbestand an Notfalleinrichtungen oder Ausrüstung (feuerfeste Decken, tragbarer Verbandskasten, ...) gemäß der Richtlinie 89/654/EG vorhanden sein.

#### **Zusätzliche Hinweise:**

Gemäß dem internen Notfallplan und den Informationsblättern bzgl. des Verhaltens bei Unfällen und sonstigen Notfällen vorgehen. Jegliche Zündquellen fernhalten. Im Brandfalle die Lagerbehälter und -tanks der Produkte kühlen, die sich entflammen oder explodieren können oder aufgrund von erhöhten Temperaturen BLEVE-gefährdet sind. Der Austritt der bei der Brandbekämpfung verwendeten Produkte in das Grundwasser ist zu vermeiden.

### ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

##### **Nicht für Notfälle geschultes Personal:**

Lecks isolieren, soweit dies kein zusätzliches Risiko für die damit befassten Personen darstellt. Bereich evakuieren und Personen ohne Schutzausrüstung fernhalten. Angesichts eines möglichen Kontakts mit dem verschütteten Produkt ist die Verwendung von persönlichen Schutzelementen obligatorisch (siehe Abschnitt 8). Vor allem ist die Bildung von entflammaren Dampf-Luft-Mischungen zu verhindern, sei es durch Belüftung oder durch die Verwendung eines Neutralisationsmittels. Jegliche Zündquellen fernhalten. Verhinderung von elektrostatischen Ladungen durch die Verbindung aller Leiterflächen, auf denen sich statische Elektrizität bilden kann, wobei diese wiederum insgesamt geerdet sein müssen.

##### **Einsatzkräfte:**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Siehe Abschnitt 8.

#### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Ein Austreten in das Wasser ist unbedingt zu verhindern. Absorbiertes Produkt angemessen in hermetisch versiegelbaren Behältern aufbewahren. Im Falle der Aussetzung der allgemeinen Bevölkerung oder der Umwelt sind die zuständigen Behörden zu informieren.

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

Es wird empfohlen:

Ausgetretenes Produkt mittels Sand oder neutralem Absorptionsmaterial aufsaugen und an einen sicheren Ort bringen. Nicht mit Sägemehl oder sonstigen brennbaren Absorptionsmitteln aufsaugen. Für jegliche Hinweise bzgl. der Entsorgung, siehe Abschnitt 13.

#### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte:**

Siehe Abschnitte 8 und 13.

### ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

#### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**

A.- Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Es ist die gültige Gesetzgebung zur Prävention von industriellen Risiken einzuhalten. Behälter hermetisch geschlossen halten. Verschüttete Substanzen und Reste unter Kontrolle halten und mittels sicherer Methoden entsorgen (Abschnitt 6). Auslaufen aus dem Behälter vermeiden. Orte, an denen mit gefährlichen Produkten agiert wird, sind ordentlich und sauber zu halten.

B.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Bränden und Explosionen.

An gut belüfteten Orten, vorzugsweise mittels örtlicher Entnahme, umfüllen. Während der Reinigungsoperationen Zündquellen (Mobiltelefone, Funken, ...) vollständig unter Kontrolle halten und gut lüften. Die Existenz von gefährlichen Atmosphären im Inneren von Behältern ist zu vermeiden, wozu, soweit möglich, Neutralisierungssysteme zu verwenden sind. Langsam umfüllen, um das Entstehen von elektrostatischen Ladungen zu vermeiden. Bei möglichem Vorhandensein von elektrostatischen Ladungen: einen perfekt äquipotentiellen Anschluss sicherstellen, immer geerdete Anschlüsse verwenden, keine acrylfaserhaltige Arbeitskleidung tragen, sondern vorzugsweise Baumwollbekleidung und leitendes Schuhwerk. Spritzer und Zerstäubung vermeiden. Es sind die grundlegenden Sicherheitsbedingungen für Geräte und Systeme gemäß der Definition in der Richtlinie 2014/34/EG sowie die Mindestvorschriften zum Schutz der Sicherheit und Gesundheit der Arbeitskräfte unter den Auswahlkriterien der Richtlinie 1999/92/EG einzuhalten. Für Informationen zu Bedingungen und Materialien, die zu vermeiden sind, siehe Abschnitt 10.

C.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von ergonomischen und toxikologischen Risiken.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO VHS 2:1 SZYBKI -  
HÄRTER FÜR KLARLACK VHS 2:1 FAST**

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG (fortlaufend)**

SCHWANGERE FRAUEN SOLLTEN SICH DIESEM PRODUKT NICHT AUSSETZEN. Umfüllung an festen Orten, die die ordnungsgemäßen Sicherheitsbedingungen (Notfalldusche und Augenwaschanlage in der Nähe) erfüllen, wobei persönliche Schutzausrüstungen, insbesondere für Gesicht und Hände (siehe Abschnitt 8) zu verwenden sind. Manuelle Umfüllungen auf Behälter mit geringen Mengen beschränken. Während der Handhabung nicht essen oder trinken und danach die Hände mit geeigneten Reinigungsmitteln waschen.

D.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Umweltrisiken

Aufgrund der Gefährlichkeit dieses Produkts für die Umwelt wird empfohlen, dieses innerhalb eines Bereichs zu handhaben, der über Verseuchungskontrollbarrieren für den Fall eines Austritts verfügt, und Absorptionsmaterial in der Nähe aufzubewahren.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:**

A.- Technische Lagermaßnahmen

- Mindesttemperatur: 10 °C
- Höchsttemperatur: 25 °C
- Maximale Zeit: 24 Monate

B.- Allgemeine Lagerbedingungen.

Wärmequellen, Strahlung, statische Elektrizität und der Kontakt mit Lebensmitteln sind zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 10.5

**7.3 Spezifische Endanwendungen:**

Mit Ausnahme der bereits aufgeführten Anweisungen sind keine besonderen Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung dieses Produkts erforderlich.

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

**8.1 Zu überwachende Parameter:**

Substanzen, deren Grenzwerte der Exposition am Arbeitsplatz zu kontrollieren sind:

Arbeitsplatzgrenzwerte TRGS 900 (v. 25.02.2022):

| Identifizierung   | Umweltgrenzwerte |            |                         |
|---|------------------|------------|-------------------------|
| N-Butylacetat<br>CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1  | MAK (8h)         | 62 ppm     | 300 mg/m <sup>3</sup>   |
|   | MAK (STEL)       | 124 ppm    | 600 mg/m <sup>3</sup>   |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol<br>CAS: Nicht zutreffend EC: 905-562-9 | MAK (8h)         | 50 ppm     | 220 mg/m <sup>3</sup>   |
|   | MAK (STEL)       | 100 ppm    | 440 mg/m <sup>3</sup>   |
| Toluol<br>CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9   | MAK (8h)         | 50 ppm     | 190 mg/m <sup>3</sup>   |
|   | MAK (STEL)       | 100 ppm    | 380 mg/m <sup>3</sup>   |
| Dibutylzinn-Dilaurat<br>CAS: 77-58-7 EC: 201-039-8  | MAK (8h)         | 0,0018 ppm | 0,009 mg/m <sup>3</sup> |
|   | MAK (STEL)       | 0,0018 ppm | 0,009 mg/m <sup>3</sup> |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat<br>CAS: 822-06-0 EC: 212-485-8                                   | MAK (8h)         | 0,005 ppm  | 0,035 mg/m <sup>3</sup> |
|   | MAK (STEL)       | 0,005 ppm  | 0,035 mg/m <sup>3</sup> |

**Biologischen Grenzwerte:**

TRGS 903 - Biologische Grenzwerte (BGW)

| Identifizierung   | BGW               | Parameter  | Probenahme-zeitpunkt              |
|---|-------------------|--|-----------------------------------|
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol<br>CAS: Nicht zutreffend EC: 905-562-9 | 2000 mg/L         | Methylhippur-(Tolur-)säure (alle Isomere) (Urin) | Expositionsende, bzw. Schichtende |
| Toluol<br>CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9   | 0,6 mg/L          | Toluol (Vollblut)                                | unmittelbar nach Exposition       |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat<br>CAS: 822-06-0 EC: 212-485-8                                   | 0,015 mg/g (NULL) | Hexamethylendiamin (Urin)                        | Expositionsende, bzw. Schichtende |

**DNEL (Arbeitnehmer):**

| Identifizierung                                 |          | Kurze Expositionszeit |                       | Langzeit Expositionszeit |                       |
|---|----------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
|   |          | Systematische         | Lokale                | Systematische            | Lokale                |
| N-Butylacetat<br>CAS: 123-86-4<br>EC: 204-658-1 | Oral     | Nicht relevant        | Nicht relevant        | Nicht relevant           | Nicht relevant        |
|   | Kutan    | 11 mg/kg              | Nicht relevant        | 11 mg/kg                 | Nicht relevant        |
|   | Einatmen | 600 mg/m <sup>3</sup> | 600 mg/m <sup>3</sup> | 300 mg/m <sup>3</sup>    | 300 mg/m <sup>3</sup> |

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO VHS 2:1 SZYBKI -  
HÄRTER FÜR KLARLACK VHS 2:1 FAST**

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN  
(fortlaufend)**

| Identifizierung  |          | Kurze Expositionszeit    |                           | Langzeit Expositionszeit |                         |
|--|----------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------|
|  |          | Systematische            | Lokale                    | Systematische            | Lokale                  |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol<br>CAS: Nicht zutreffend<br>EC: 905-562-9               | Oral     | Nicht relevant           | Nicht relevant            | Nicht relevant           | Nicht relevant          |
|  | Kutan    | Nicht relevant           | Nicht relevant            | 212 mg/kg                | Nicht relevant          |
|  | Einatmen | 442 mg/m <sup>3</sup>    | 442 mg/m <sup>3</sup>     | 221 mg/m <sup>3</sup>    | 221 mg/m <sup>3</sup>   |
| Toluol<br>CAS: 108-88-3<br>EC: 203-625-9   | Oral     | Nicht relevant           | Nicht relevant            | Nicht relevant           | Nicht relevant          |
|  | Kutan    | Nicht relevant           | Nicht relevant            | 384 mg/kg                | Nicht relevant          |
|  | Einatmen | 384 mg/m <sup>3</sup>    | 384 mg/m <sup>3</sup>     | 192 mg/m <sup>3</sup>    | 192 mg/m <sup>3</sup>   |
| Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch , < 0.1 %<br>EC 200-753-7<br>CAS: 64742-95-6<br>EC: 265-199-0 | Oral     | Nicht relevant           | Nicht relevant            | Nicht relevant           | Nicht relevant          |
|  | Kutan    | Nicht relevant           | Nicht relevant            | Nicht relevant           | Nicht relevant          |
|  | Einatmen | 1286,4 mg/m <sup>3</sup> | 1066,67 mg/m <sup>3</sup> | Nicht relevant           | 837,5 mg/m <sup>3</sup> |
| Dibutylzinn-Dilaurat<br>CAS: 77-58-7<br>EC: 201-039-8  | Oral     | Nicht relevant           | Nicht relevant            | Nicht relevant           | Nicht relevant          |
|  | Kutan    | 2,08 mg/kg               | Nicht relevant            | 0,43 mg/kg               | Nicht relevant          |
|  | Einatmen | 0,059 mg/m <sup>3</sup>  | Nicht relevant            | 0,02 mg/m <sup>3</sup>   | Nicht relevant          |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat<br>CAS: 822-06-0<br>EC: 212-485-8   | Oral     | Nicht relevant           | Nicht relevant            | Nicht relevant           | Nicht relevant          |
|  | Kutan    | Nicht relevant           | Nicht relevant            | Nicht relevant           | Nicht relevant          |
|  | Einatmen | Nicht relevant           | 0,07 mg/m <sup>3</sup>    | Nicht relevant           | 0,035 mg/m <sup>3</sup> |

**DNEL (Bevölkerung):**

| Identifizierung  |          | Kurze Expositionszeit  |                       | Langzeit Expositionszeit |                          |
|--|----------|------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
|  |          | Systematische          | Lokale                | Systematische            | Lokale                   |
| N-Butylacetat<br>CAS: 123-86-4<br>EC: 204-658-1  | Oral     | 2 mg/kg                | Nicht relevant        | 2 mg/kg                  | Nicht relevant           |
|  | Kutan    | 6 mg/kg                | Nicht relevant        | 6 mg/kg                  | Nicht relevant           |
|  | Einatmen | 300 mg/m <sup>3</sup>  | 300 mg/m <sup>3</sup> | 35,7 mg/m <sup>3</sup>   | 35,7 mg/m <sup>3</sup>   |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol<br>CAS: Nicht zutreffend<br>EC: 905-562-9               | Oral     | Nicht relevant         | Nicht relevant        | 12,5 mg/kg               | Nicht relevant           |
|  | Kutan    | Nicht relevant         | Nicht relevant        | 125 mg/kg                | Nicht relevant           |
|  | Einatmen | 260 mg/m <sup>3</sup>  | 260 mg/m <sup>3</sup> | 65,3 mg/m <sup>3</sup>   | 65,3 mg/m <sup>3</sup>   |
| Toluol<br>CAS: 108-88-3<br>EC: 203-625-9   | Oral     | Nicht relevant         | Nicht relevant        | 8,13 mg/kg               | Nicht relevant           |
|  | Kutan    | Nicht relevant         | Nicht relevant        | 226 mg/kg                | Nicht relevant           |
|  | Einatmen | 226 mg/m <sup>3</sup>  | 226 mg/m <sup>3</sup> | 56,5 mg/m <sup>3</sup>   | 56,5 mg/m <sup>3</sup>   |
| Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch , < 0.1 %<br>EC 200-753-7<br>CAS: 64742-95-6<br>EC: 265-199-0 | Oral     | Nicht relevant         | Nicht relevant        | Nicht relevant           | Nicht relevant           |
|  | Kutan    | Nicht relevant         | Nicht relevant        | Nicht relevant           | Nicht relevant           |
|  | Einatmen | 1152 mg/m <sup>3</sup> | 640 mg/m <sup>3</sup> | Nicht relevant           | 178,57 mg/m <sup>3</sup> |
| Dibutylzinn-Dilaurat<br>CAS: 77-58-7<br>EC: 201-039-8  | Oral     | 0,02 mg/kg             | Nicht relevant        | 0,003 mg/kg              | Nicht relevant           |
|  | Kutan    | 0,5 mg/kg              | Nicht relevant        | 0,16 mg/kg               | Nicht relevant           |
|  | Einatmen | 0,04 mg/m <sup>3</sup> | Nicht relevant        | 0,005 mg/m <sup>3</sup>  | Nicht relevant           |

**PNEC:**

| Identifizierung  |                  |                |                            |             |  |
|--|------------------|----------------|----------------------------|-------------|--|
| N-Butylacetat<br>CAS: 123-86-4<br>EC: 204-658-1  | STP              | 35,6 mg/L      | Frisches Wasser            | 0,18 mg/L   |  |
|  | Boden            | 0,09 mg/kg     | Meerwasser                 | 0,018 mg/L  |  |
|  | Intermittierende | 0,36 mg/L      | Sediment (Frisches Wasser) | 0,981 mg/kg |  |
|  | Oral             | Nicht relevant | Sediment (Meerwasser)      | 0,098 mg/kg |  |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol<br>CAS: Nicht zutreffend<br>EC: 905-562-9 | STP              | 6,58 mg/L      | Frisches Wasser            | 0,327 mg/L  |  |
|  | Boden            | 2,31 mg/kg     | Meerwasser                 | 0,327 mg/L  |  |
|  | Intermittierende | 0,327 mg/L     | Sediment (Frisches Wasser) | 12,46 mg/kg |  |
|  | Oral             | Nicht relevant | Sediment (Meerwasser)      | 12,46 mg/kg |  |
| Toluol<br>CAS: 108-88-3<br>EC: 203-625-9   | STP              | 13,61 mg/L     | Frisches Wasser            | 0,68 mg/L   |  |
|  | Boden            | 2,89 mg/kg     | Meerwasser                 | 0,68 mg/L   |  |
|  | Intermittierende | 0,68 mg/L      | Sediment (Frisches Wasser) | 16,39 mg/kg |  |
|  | Oral             | Nicht relevant | Sediment (Meerwasser)      | 16,39 mg/kg |  |

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO VHS 2:1 SZYBKI -  
HÄRTER FÜR KLARLACK VHS 2:1 FAST**

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN  
(fortlaufend)**

| Identifizierung  |                  |                |                            |                |
|--|------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Dibutylzinn-Dilaurat<br>CAS: 77-58-7<br>EC: 201-039-8          | STP              | 100 mg/L       | Frisches Wasser            | 0 mg/L         |
|  | Boden            | 0,041 mg/kg    | Meerwasser                 | 0 mg/L         |
|  | Intermittierende | 0,005 mg/L     | Sediment (Frisches Wasser) | 0,05 mg/kg     |
|  | Oral             | 0,0002 g/kg    | Sediment (Meerwasser)      | 0,005 mg/kg    |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat<br>CAS: 822-06-0<br>EC: 212-485-8 | STP              | 8,42 mg/L      | Frisches Wasser            | Nicht relevant |
|  | Boden            | Nicht relevant | Meerwasser                 | Nicht relevant |
|  | Intermittierende | Nicht relevant | Sediment (Frisches Wasser) | Nicht relevant |
|  | Oral             | Nicht relevant | Sediment (Meerwasser)      | Nicht relevant |

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:**

**A.- Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

Nach der Reihenfolge der Priorität für die Kontrolle des Arbeitsplatzes wird die örtliche Extraktion in der Arbeitszone als kollektive Schutzmaßnahme empfohlen, um die Überschreitung der Grenzwerte am Arbeitsplatz zu vermeiden. Im Falle der Verwendung von persönlichen Schutzausrüstungen müssen diese über die „CE-Kennzeichnung“ verfügen. Weitere Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung (Lagerung, Gebrauch, Reinigung, Wartung, Schutzklasse,...) erhalten Sie in dem vom Hersteller bereitgestellten Merkblatt. Die in diesem Artikel vorgesehenen Anweisungen beziehen sich auf das reine Produkt. Schutzmaßnahmen für das verdünnte Produkt können je nach dem Grad der Verdünnung, Anwendung und Anwendungsverfahren, usw. variieren. Zur Bestimmung der erforderlichen Installation von Notduschen bzw. Augenwischereien in den Lagerräumen werden die in jedem Fall zutreffenden Vorschriften für die Lagerung von Chemikalien berücksichtigt. Für weitere Informationen siehe Abschnitte 7.1 und 7.2.

Alle hier enthaltenen Informationen sind eine Empfehlung. Sie müssen von den Präventionsdiensten für Berufsrisiken durch weitere Präventivmaßnahmen, über die das Unternehmen verfügen könnte, konkretisiert werden.

**B.- Atemschutz.**

| Piktogramm Risikoprävention   | Ind. Schutzausrüstung                 | Markierung  | CEN-Vorschriften    | Anmerkungen  |
|---|---------------------------------------|---|---------------------|--|
| <br>Obligatorischer Atemschutz | Selbstfiltermaske für Gase und Dämpfe |  | EN 405:2002+A1:2010 | Ersetzen, wenn der Geruch oder Geschmack des Schadstoffes im Inneren der Maske bzw. des Gesichtsadapters festgestellt wird. Wenn der Schadstoff keine guten Hinweiseigenschaften aufweist, wird die Verwendung von Isolierrausrüstung empfohlen. |

**C.- Spezifischer Handschutz.**

| Piktogramm Risikoprävention   | Ind. Schutzausrüstung   | Markierung  | CEN-Vorschriften  | Anmerkungen   |
|---|---|---|-------------------|---|
| <br>Obligatorischer Handschutz | Einweghandschuhe zum chemischen Schutz (Material: Lineares Polyethylen niedriger Dichte (LLPDE), Durchdringungszeit: > 480 min, Dichte: 0,062 mm) |  | EN ISO 21420:2020 | Handschuhe bei jeglichem Anzeichen von Beschädigung ersetzen. |

Da das Produkt eine Mischung aus verschiedenen Materialien ist, kann die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muss kurz vor der Anwendung verifiziert werden.

**D.- Gesicht- und Augenschutz**

| Piktogramm Risikoprävention   | Ind. Schutzausrüstung | Markierung  | CEN-Vorschriften  | Anmerkungen  |
|---|-----------------------|---|---|--|
| <br>Obligatorischer Gesichtsschutz | Gesichtsschutz        |  | EN 166:2002<br>EN 167:2002<br>EN 168:2002<br>EN ISO 4007:2018 | Täglich reinigen und regelmäßig desinfizieren gemäß den Anweisungen des Herstellers. |

**E.- Körperschutz**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO VHS 2:1 SZYBKI -  
HÄRTER FÜR KLARLACK VHS 2:1 FAST**

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN  
(fortlaufend)**

| Piktogramm<br>Risikoprävention   | Ind. Schutzausrüstung  | Markierung  | CEN-Vorschriften  | Anmerkungen  |
|--|--|---|---|--|
| <br>Obligatorischer<br>Körperschutz | Einwegschutzbekleidung gegen chemische Gefahren, antistatisch und feuerhemmend                       |  | EN 1149-1,2,3<br>EN 13034:2005+A1:2009<br>EN ISO 13982-1:2004/A1:2010<br>EN ISO 6529:2013<br>EN ISO 6530:2005<br>EN ISO 13688:2013<br>EN 464:1994 | Ausschließliche Nutzung bei der Arbeit. Regelmäßig gemäß den Anweisungen des Herstellers reinigen. |
| <br>Obligatorischer<br>Fußschutz    | Sicherheitsschuhwerk gegen chemische Gefahren, mit antistatischen und hitzebeständigen Eigenschaften |  | EN ISO 13287:2020<br>EN ISO 20345:2011<br>EN 13832-1:2019   | Stiefel bei jeglichem Anzeichen von Beschädigung ersetzen.   |

F.- Ergänzende Notfallmaßnahmen

| Notfallmaßnahme  | Vorschriften                                    | Notfallmaßnahme   | Vorschriften                                   |
|--|---|---|--|
| <br>Notfalldusche | ANSI Z358-1<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 | <br>Augenwäsche | DIN 12 899<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Unter Berücksichtigung der gemeinschaftlichen Gesetzgebung zum Umweltschutz wird empfohlen, den Austritt sowohl des Produkts als auch von dessen Verpackung in die Umwelt zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 7.1.D

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:**

Vollständige Informationen finden Sie im Produkt-Datenblatt.

**Physisches Aussehen :**

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| Aggregatzustand bei 20 °C: | Flüssigkeit      |
| Aussehen:                  | Flüssigkeit      |
| Farbe:                     | Farblos          |
| Geruch:                    | Lösemittel       |
| Geruchsschwelle:           | Nicht relevant * |

**Flüchtigkeit:**

|  |                  |
|--|------------------|
| Siedetemperatur bei atmosphärischem Druck: | 126 °C           |
| Dampfdruck bei 20 °C:                      | 110000 Pa        |
| Dampfdruck bei 50 °C:                      | Nicht relevant * |
| Verdunstungsrate bei 20 °C:                | Nicht relevant * |

**Produktkennzeichnung:**

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Dichte bei 20 °C:                                  | 1020 kg/m <sup>3</sup>   |
| Relative Dichte bei 20 °C:                         | 1,02                     |
| Dynamische Viskosität bei 20 °C:                   | Nicht relevant *         |
| Viskositäts-Dichteverhältnis bei 20 °C:            | Nicht relevant *         |
| Viskositäts-Dichteverhältnis bei 40 °C:            | >20,5 mm <sup>2</sup> /s |
| Konzentration:                                     | Nicht relevant *         |
| pH:  | Nicht relevant *         |
| Dampfdichte bei 20 °C:                             | Nicht relevant *         |
| Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser bei 20 °C: | Nicht relevant *         |

\*Entfällt wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO VHS 2:1 SZYBKI -  
HÄRTER FÜR KLARLACK VHS 2:1 FAST**

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (fortlaufend)**

|                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Wasserlöslichkeit bei 20 °C:      | Nicht relevant *        |
| Löslichkeitseigenschaft:          | Teilweise wasserlöslich |
| Zersetzungstemperatur:            | Nicht relevant *        |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:        | Nicht relevant *        |
| <b>Entflammbarkeit:</b>           |                         |
| Entflammungstemperatur:           | 31 °C                   |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig): | Nicht relevant *        |
| Selbstentflammungstemperatur:     | 425 °C                  |
| Untere Entflammbarkeitsgrenze:    | 1,1 Volumenprozent      |
| Obere Entflammbarkeitsgrenze:     | 7,5 Volumenprozent      |

**Partikeleigenschaften:**

Medianwert des äquivalenten Durchmessers: Nicht zutreffend

**9.2 Sonstige Angaben:**

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen:**

|  |                  |
|--|------------------|
| Explosive Eigenschaften:   | Nicht relevant * |
| Oxidierende Eigenschaften:   | Nicht relevant * |
| Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische:          | Nicht relevant * |
| Verbrennungswärme:   | Nicht relevant * |
| Aerosole-Gesamtprozentsatz (nach Masse) entzündbarer Bestandteile: | Nicht relevant * |

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:**

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| Oberflächenspannung bei 20 °C: | Nicht relevant * |
| Brechungsindex:                | Nicht relevant * |
| Zeitfluss:                     |                  |

13 s bei 20 °C

Querschnitt: 4 mm

Methode: DIN 53211

\*Entfällt wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

**10.1 Reaktivität:**

Keine gefährlichen Reaktionen sind zu erwarten, wenn die folgenden technischen Anweisungen Lagerung von Chemikalien befolgt werden. Siehe Abschnitt 7.

**10.2 Chemische Stabilität:**

Chemisch stabil unter den Bedingungen der Lagerung, Handhabung und Verwendung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**

Unter normalen Bedingungen werden keine gefährlichen Reaktionen erwartet.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:**

Anwendbar für die Handhabung und Lagerung bei Raumtemperatur:

| Stoß und Reibung | Berührung mit der Luft | Erwärmung         | Sonnenlicht                   | Feuchtigkeit     |
|------------------|------------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|
| Nicht zutreffend | Nicht zutreffend       | Entzündungsgefahr | Direkte Einwirkung vermeiden. | Nicht zutreffend |

**10.5 Unverträgliche Materialien:**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO VHS 2:1 SZYBKI -  
HÄRTER FÜR KLARLACK VHS 2:1 FAST**

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT (fortlaufend)**

| Säuren                  | Wasser           | Verbrennungsfördernde Materialien | brennbare Stoffe | Sonstige                                |
|-------------------------|------------------|-----------------------------------|------------------|---|
| Starke Säuren vermeiden | Nicht zutreffend | Direkte Einwirkung vermeiden.     | Nicht zutreffend | Vermeiden Sie starke Basen oder Laugen. |

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Siehe Abschnitte 10.3, 10.4 und 10.5 hinsichtlich der spezifischen Abbauprodukte. Abhängig von den Abbaubedingungen können beim Abbau komplexe Mischungen chemischer Substanzen freigesetzt werden: Kohlendioxide (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxide und sonstige organische Verbindungen.

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

Es liegen keine experimentellen Daten zu dem Produkt an sich hinsichtlich der toxikologischen Eigenschaften vor.

**Gefährliche gesundheitliche Auswirkungen:**

Die wiederholte, langfristige und in höheren Konzentrationen erfolgende Aussetzung als den durch die Grenzwerte für professionelle Aussetzung festgesetzten Konzentrationen kann abhängig von der Aussetzungsart zu Gesundheitsschäden führen:  
A- Einnahme (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Einnahme eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Ätz-/Reizwirkung: Die Einnahme einer erheblichen Dosis kann zu Reizungen des Rachens, Bauchschmerzen, Übelkeit und Erbrechen führen.

B- Einatmung (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Eine Aussetzung bei hohen Konzentrationen kann zu einer Depression des Zentralnervensystems führen und Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Verwirrung und in schweren Fällen zu Bewusstseinsverlust hervorrufen.
- Ätz-/Reizwirkung: Verursacht eine Reizung der Atemwege, die normalerweise reversibel ist und auf die oberen Atemwege beschränkt bleibt.

C- Kontakt mit Haut und Augen (akute Wirkung):

- Kontakt mit der Haut: Führt nach Berührung zur Entzündung der Haut.
- Kontakt mit den Augen: Führt nach Kontakt zu Augenverletzungen.

D- Krebserregende Auswirkungen, Mutationsauswirkungen und schädliche Auswirkungen auf die Fortpflanzung:

- Karzinogenizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die aufgrund der beschriebenen Auswirkungen als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.  
IARC: Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol (3); Toluol (3); Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch, < 0.1 % EC 200-753-7 (3)
- Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich mit mutagener Wirkung eingestuft sind. Weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- Toxizität für Fortpflanzungsorgane: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

E- Sensibilisierungsauswirkungen:

- Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich mit sensibilisierender Wirkung eingestuft sind. Weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- Haut: Länger andauernder Kontakt kann allergische Hautreaktionen zur Folge haben.

F- Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)-einmalige Exposition:

Verursacht eine Reizung der Atemwege, die normalerweise reversibel ist und auf die oberen Atemwege beschränkt bleibt.

G- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt:

- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt: Eine Aussetzung bei hohen Konzentrationen kann zu einer Depression des Zentralnervensystems führen und Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Verwirrung und in schweren Fällen Bewusstseinsverlust hervorrufen.
- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich durch wiederholte Aussetzung eingestuft sind. Weitere Informationen siehe Abschnitt 3.

H- Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es weist jedoch Substanzen auf, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO VHS 2:1 SZYBKI -  
HÄRTER FÜR KLARLACK VHS 2:1 FAST**

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (fortlaufend)**

**Sonstige Angaben:**

Nicht relevant

**Spezifische toxikologische Information der Substanzen:**

| Identifizierung  | Akute Toxizität |                 | Gattung   |
|--|-----------------|-----------------|-----------|
| Hexamethylendiisocyanat, Oligomere<br>CAS: 28182-81-2<br>EC: 500-060-2                                     | LD50 oral       | >2000 mg/kg     |           |
|  | LD50 kutan      | >2000 mg/kg     |           |
|  | LC50 Einatmung  | Nicht relevant  |           |
| N-Butylacetat<br>CAS: 123-86-4<br>EC: 204-658-1  | LD50 oral       | 12789 mg/kg     | Ratte     |
|  | LD50 kutan      | 14112 mg/kg     | Kaninchen |
|  | LC50 Einatmung  | 23,4 mg/L (4 h) | Ratte     |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol<br>CAS: Nicht zutreffend<br>EC: 905-562-9           | LD50 oral       | 5627 mg/kg      | Maus      |
|  | LD50 kutan      | 1100 mg/kg      | Ratte     |
|  | LC50 Einatmung  | 11 mg/L (ATEI)  |           |
| Toluol<br>CAS: 108-88-3<br>EC: 203-625-9   | LD50 oral       | 5580 mg/kg      | Ratte     |
|  | LD50 kutan      | 12124 mg/kg     | Ratte     |
|  | LC50 Einatmung  | 28,1 mg/L (4 h) | Ratte     |
| Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch, < 0.1 % EC 200-753-7<br>CAS: 64742-95-6<br>EC: 265-199-0 | LD50 oral       | >2000 mg/kg     |           |
|  | LD50 kutan      | >2000 mg/kg     |           |
|  | LC50 Einatmung  | >20 mg/L        |           |
| Dibutylzinn-Dilaurat<br>CAS: 77-58-7<br>EC: 201-039-8  | LD50 oral       | 2071 mg/kg      | Ratte     |
|  | LD50 kutan      | >2000 mg/kg     |           |
|  | LC50 Einatmung  | >20 mg/L        |           |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat<br>CAS: 822-06-0<br>EC: 212-485-8   | LD50 oral       | 959 mg/kg       | Ratte     |
|  | LD50 kutan      | 7000 mg/kg      | Ratte     |
|  | LC50 Einatmung  | 0,12 mg/L (4 h) | Ratte     |

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren:**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

**Sonstige Angaben**

Nicht relevant

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

Es liegen keine experimentellen Daten der Mischung an sich hinsichtlich der ökotoxikologischen Eigenschaften vor.

**12.1 Toxizität:**

**Akute Toxizität:**

| Identifizierung  | Konzentration |                     | Art                     | Gattung     |
|--|---------------|---------------------|-------------------------|-------------|
| N-Butylacetat<br>CAS: 123-86-4<br>EC: 204-658-1  | LC50          | Nicht relevant      |                         |             |
|  | EC50          | Nicht relevant      |                         |             |
|  | EC50          | 675 mg/L (72 h)     | Scenedesmus subspicatus | Alge        |
| Toluol<br>CAS: 108-88-3<br>EC: 203-625-9   | LC50          | 5,5 mg/L (96 h)     | Oncorhynchus kisutch    | Fisch       |
|  | EC50          | 3,78 mg/L (48 h)    | Ceriodaphnia dubia      | Krustentier |
|  | EC50          | Nicht relevant      |                         |             |
| Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch, < 0.1 % EC 200-753-7<br>CAS: 64742-95-6<br>EC: 265-199-0 | LC50          | >1 - 10 mg/L (96 h) |                         | Fisch       |
|  | EC50          | >1 - 10 mg/L (48 h) |                         | Krustentier |
|  | EC50          | >1 - 10 mg/L (72 h) |                         | Alge        |
| Dibutylzinn-Dilaurat<br>CAS: 77-58-7<br>EC: 201-039-8  | LC50          | 262,89 mg/L (96 h)  | Danio rerio             | Fisch       |
|  | EC50          | Nicht relevant      |                         |             |
|  | EC50          | Nicht relevant      |                         |             |

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO VHS 2:1 SZYBKI -  
HÄRTER FÜR KLARLACK VHS 2:1 FAST**

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN (fortlaufend)

**Langzeittoxizität:**

| Identifizierung   | Konzentration |                | Art                 | Gattung     |
|---|---------------|----------------|---------------------|-------------|
| N-Butylacetat<br>CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1  | NOEC          | Nicht relevant |                     |             |
|   | NOEC          | 23,2 mg/L      | Daphnia magna       | Krustentier |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol<br>CAS: Nicht zutreffend EC: 905-562-9 | NOEC          | 1,3 mg/L       | Oncorhynchus mykiss | Fisch       |
|   | NOEC          | 1,17 mg/L      | Ceriodaphnia dubia  | Krustentier |

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:**

**Stoffspezifische Informationen:**

| Identifizierung                                       | Abbaubarkeit |                         | Biologische Abbaubarkeit |                |
|---|--------------|-------------------------|--------------------------|----------------|
| N-Butylacetat<br>CAS: 123-86-4<br>EC: 204-658-1       | BSB5         | Nicht relevant          | Konzentration            | Nicht relevant |
|   | CSB          | Nicht relevant          | Zeitraum                 | 5 Tage         |
|   | BSB/CSB      | Nicht relevant          | % Biologisch abgebaut    | 84 %           |
| Toluol<br>CAS: 108-88-3<br>EC: 203-625-9              | BSB5         | 2,5 g O <sub>2</sub> /g | Konzentration            | 100 mg/L       |
|   | CSB          | Nicht relevant          | Zeitraum                 | 14 Tage        |
|   | BSB/CSB      | Nicht relevant          | % Biologisch abgebaut    | 100 %          |
| Dibutylzinn-Dilaurat<br>CAS: 77-58-7<br>EC: 201-039-8 | BSB5         | 0 g O <sub>2</sub> /g   | Konzentration            | 100 mg/L       |
|   | CSB          | Nicht relevant          | Zeitraum                 | 28 Tage        |
|   | BSB/CSB      | Nicht relevant          | % Biologisch abgebaut    | 50 %           |

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:**

**Stoffspezifische Informationen:**

| Identifizierung  | Potenzial der biologischen Ansammlung |         |
|--|---------------------------------------|---------|
| N-Butylacetat<br>CAS: 123-86-4<br>EC: 204-658-1  | FBK                                   | 4       |
|  | POW Protokoll                         | 1,78    |
|  | Potenzial                             | Niedrig |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol<br>CAS: Nicht zutreffend<br>EC: 905-562-9 | FBK                                   | 9       |
|  | POW Protokoll                         | 2,77    |
|  | Potenzial                             | Niedrig |
| Toluol<br>CAS: 108-88-3<br>EC: 203-625-9   | FBK                                   | 90      |
|  | POW Protokoll                         | 2,73    |
|  | Potenzial                             | Mittel  |
| Dibutylzinn-Dilaurat<br>CAS: 77-58-7<br>EC: 201-039-8  | FBK                                   | 31      |
|  | POW Protokoll                         | 3,12    |
|  | Potenzial                             | Mittel  |

**12.4 Mobilität im Boden:**

| Identifizierung                                 | Absorption/Desorption |                      | Flüchtigkeit    |                              |
|---|-----------------------|----------------------|-----------------|------------------------------|
| N-Butylacetat<br>CAS: 123-86-4<br>EC: 204-658-1 | Koc                   | Nicht relevant       | Henry           | Nicht relevant               |
|   | Fazit                 | Nicht relevant       | Trockener Boden | Nicht relevant               |
|   | $\sigma$              | 2,478E-2 N/m (25 °C) | Feuchten Boden  | Nicht relevant               |
| Toluol<br>CAS: 108-88-3<br>EC: 203-625-9        | Koc                   | 178                  | Henry           | 672,8 Pa·m <sup>3</sup> /mol |
|   | Fazit                 | Mäßig                | Trockener Boden | Ja                           |
|   | $\sigma$              | 2,793E-2 N/m (25 °C) | Feuchten Boden  | Ja                           |

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:**

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen:**

Nicht beschrieben

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO VHS 2:1 SZYBKI -  
HÄRTER FÜR KLARLACK VHS 2:1 FAST**

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG (fortlaufend)**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:**

| Code      | Beschreibung  | Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014) |
|-----------|---|---|
| 08 01 11* | Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten | Gefährlich                                |

**Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014):**

HP3 entzündbar, HP14 ökotoxisch, HP5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr, HP10 reproduktionstoxisch, HP13 sensibilisierend, HP4 reizend — Hautreizung und Augenschädigung

**Abfallmanagement (Entsorgung und Verwertung):**

Entsorgung durch den autorisierten Abfallentsorgern hinsichtlich der Verwertungs- und Beseitigungsverfahren gemäß Anhang 1 und Anhang 2 (Richtlinie 2008/98/EG) zuführen. Gemäß den Codes 15 01 (2014/955/EG) ist in dem Fall, dass der Behälter in direktem Kontakt mit dem Produkt war, dieser auf die gleiche Weise wie das Produkt selbst zu behandeln, ansonsten so, als gäbe es keine gefährlichen Rückstände. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Siehe Abschnitt 6.2.

**Verfügungen hinsichtlich der Abfallentsorgung:**

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind die gemeinschaftlichen oder staatlichen Vorschriften hinsichtlich der Abfallverwertung einzuhalten.

Gemeinschaftliche Gesetzgebung: Richtlinie 2008/98/EG, 2014/955/EG, Verordnung (EU) Nr. 1357/2014

Nationalen Bestimmungen: Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012.

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

**Beförderung gefährlicher Güter:**

Gemäß ADR 2021, RID 2021:



- |   |                   |
|---|-------------------|
| <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>                                   | UN1263            |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>                       | FARBZUBEHÖRSTOFFE |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen:</b>                                   | 3                 |
| Etiketten:  | 3                 |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe:</b>  | III               |
| <b>14.5 Umweltgefahren :</b>  | Nein              |
| <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>              |                   |
| Besondere Verfügungen:  | 163, 367, 650     |
| Tunnelbeschränkungscode:  | D/E               |
| Physisch-chemische Eigenschaften:                                       | siehe Abschnitt 9 |
| Beschränkte Mengen:   | 5 L               |
| <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:</b> | Nicht relevant    |

**Beförderung gefährlicher Güter auf dem Seeweg:**

Gemäß dem IMDG 40-20:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO VHS 2:1 SZYBKI -  
HÄRTER FÜR KLARLACK VHS 2:1 FAST**

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT (fortlaufend)**



- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN1263
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** FARBZUBEHÖRSTOFFE
- 14.3 Transportgefahrenklassen:** 3  
Etiketten: 3
- 14.4 Verpackungsgruppe:** III
- 14.5 Meeresschadstoff:** Nein
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
Besondere Verfügungen: 163, 223, 955, 367  
EMS-Codes: F-E, S-E  
Physisch-chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9  
Beschränkte Mengen: 5 L  
Segregationsgruppe: Nicht relevant
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Nicht relevant

**Air Transport gefährlicher Güter:**

Gemäß der IATA / ICAO 2022:



- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN1263
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** FARBZUBEHÖRSTOFFE
- 14.3 Transportgefahrenklassen:** 3  
Etiketten: 3
- 14.4 Verpackungsgruppe:** III
- 14.5 Umweltgefahren :** Nein
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
Physisch-chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Nicht relevant

**ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**

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

Substanzen, deren Autorisierung in Verordnung (CE) 1907/2006 (REACH) noch aussteht: Nicht relevant  
Substanzen, die in REACH-Anhang XIV (Genehmigungsliste) aufgenommen sind sowie Ablaufdatum: Nicht relevant  
Verordnung (EG) 1005/2009 über ozonabbauende Substanzen Nicht relevant  
Artikel 95, VERORDNUNG (EU) Nr. 528/2012: Nicht relevant  
VERORDNUNG (EU) Nr. 649/2012 über den Export und Import gefährlicher chemischer Substanzen: Enthält Dibutylzinn-Dilaurat

**Seveso III:**

| Abschnitt | Beschreibung              | Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse | Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse |
|-----------|---------------------------|--|---|
| P5c       | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN | 5000   | 50000                                       |

**Einschränkungen bzgl. des Vertriebs und der Verwendung von bestimmten Substanzen und gefährlichen Mischungen (Anhang XVII REACH, etc...):**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO VHS 2:1 SZYBKI -  
HÄRTER FÜR KLARLACK VHS 2:1 FAST**

**ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)**

Enthält Toluol in einer höheren Menge als 0,1 % des Gewichts. Darf nicht als Stoff oder in Gemischen in Konzentrationen von  $\geq 0,1$  Gew.-% in für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmten Klebstoffen und Farbsprühdosen in Verkehr gebracht oder verwendet werden.

Dürfen nicht verwendet werden:

- in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
- in Scherzspielen;
- in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.

Enthält Hexamethylendiisocyanat, Oligomere in einer höheren Menge als 0,1 % des Gewichts. 1. Dürfen nach dem 24. August 2023 weder als Stoff noch als Bestandteil in anderen Stoffen oder Gemischen industriell oder gewerblich verwendet werden, es sei denn, a) die Konzentration von Diisocyanaten einzeln und in Kombination beträgt weniger als 0,1 Gew.-% oder b) der Arbeitgeber oder Selbstständige stellt sicher, dass industrielle oder gewerbliche Anwender vor der Verwendung des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) erfolgreich eine Schulung zur sicheren Verwendung von Diisocyanaten abgeschlossen haben.

2. Dürfen nach dem 24. Februar 2022 weder als Stoff noch als Bestandteil in anderen Stoffen oder Gemischen für die industrielle oder gewerbliche Verwendung in Verkehr gebracht werden, es sei denn,

a) die Konzentration von Diisocyanaten einzeln und in Kombination beträgt weniger als 0,1 Gew.-% oder  
b) der Lieferant stellt sicher, dass der Abnehmer des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) von den Anforderungen nach Absatz 1 Buchstabe b Kenntnis hat, und dass auf der Verpackung die folgende Erklärung deutlich von den übrigen Angaben auf dem Etikett unterscheidbar angebracht ist: ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

3. Für die Zwecke dieses Eintrags bezeichnet der Ausdruck ‚industrielle(r) oder gewerbliche(r) Anwender‘ jeden Arbeitnehmer oder Selbstständigen, der Diisocyanate als Stoffe oder als Bestandteil in anderen Stoffen oder in Gemischen für die industrielle und gewerbliche Verwendung handhabt oder die Handhabung überwacht.

4. Die in Absatz 1 Buchstabe b erwähnte Schulung beinhaltet Anleitungen zur Kontrolle der Exposition am Arbeitsplatz gegenüber Diisocyanaten durch Hautkontakt und Einatmen

nationale Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere angemessene Risikomanagementmaßnahmen auf nationaler Ebene bleiben davon unberührt. Diese Schulung wird von einem Experten auf dem Gebiet der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz durchgeführt, der seine Kenntnisse im Rahmen einer entsprechenden Ausbildung erlangt hat. Die Schulung muss zumindest Folgendes abdecken:

a) die in Absatz 5 Buchstabe a genannten Schulungsbestandteile für alle industriellen und gewerblichen Verwendungen

b) die in Absatz 5 Buchstaben a und b genannten Schulungsbestandteile für folgende Verwendungen:

- Handhabung offener Gemische bei Raumtemperatur (inklusive in Schaumtunneln)
- Sprühen in einer belüfteten Spritzkabine
- Auftragen mit einer Rolle
- Auftragen mit einem Pinsel
- Auftragen durch Tauchen und Gießen
- mechanische Nachbehandlung (z. B. Schneiden) nicht vollständig getrockneter abgekühlter Erzeugnisse
- Reinigung und Abfallentsorgung
- jede sonstige Verwendung, bei der eine ähnliche Exposition durch Hautkontakt und/oder Einatmen besteht

c) die in Absatz 5 Buchstaben a, b und c genannten Schulungsbestandteile für folgende Verwendungen:

- Handhabung unvollständig getrockneter Erzeugnisse (z. B. frisch getrocknet, noch warm)
- Gießereianwendungen
- Wartungs- und Reparaturarbeiten, für die Zugang zu Ausrüstung erforderlich ist
- offene Handhabung warmer oder heißer Formulierungen ( $> 45$  °C)
- Sprühen unter freiem Himmel, mit eingeschränkter oder ausschließlich natürlicher Belüftung (auch in großen Industriearbeitshallen) und Sprühen mit hoher Energie (z. B. Schaum, Elastomere)
- und jede weitere Verwendung, bei der es zu einer ähnlichen Exposition durch Hautkontakt und/oder Einatmen kommt.

5. Schulungsbestandteile:

a) allgemeine Schulung einschließlich Online-Schulung zu:

- chemischen Eigenschaften der Diisocyanate
- Toxizität (einschließlich akuter Toxizität)
- Exposition gegenüber Diisocyanaten
- Arbeitsplatzgrenzwerten
- Ursachen von Sensibilisierung
- Geruch als Indikator für Gefahren
- Risikorelevanz der Flüchtigkeit
- Viskosität, Temperatur und Molekulargewicht von Diisocyanaten
- persönlicher Hygiene
- erforderlicher persönlicher Schutzausrüstung einschließlich praktischer Anweisungen bezüglich ihrer sachgemäßen Verwendung und ihrer Grenzen
- Risiko einer Exposition durch Hautkontakt und Einatmen
- Risiko in Bezug auf den eingesetzten Anwendungsprozess

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO VHS 2:1 SZYBKI -  
HÄRTER FÜR KLARLACK VHS 2:1 FAST**

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)

- Maßnahmen zum Hautschutz und zum Schutz beim Einatmen
  - Belüftung
  - Reinigung, Leckage, Wartung
  - Entsorgung leerer Verpackungen
  - Schutz umstehender Personen
  - Erkennen der wesentlichen Handhabungsetappen
  - spezifischen nationalen Codesystemen (sofern vorhanden)
  - sicherheitsförderndem Verhalten
  - Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung
  - b) Aufbauschulung einschließlich Online-Schulung zu:
    - weiteren verhaltensbezogenen Aspekten
    - Instandhaltung
    - Änderungsmanagement
    - Bewertung bestehender Sicherheitsanweisungen
    - Risiko in Bezug auf den eingesetzten Anwendungsprozess
    - Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung
  - c) Fortgeschrittenenschulung einschließlich Online-Schulung zu:
    - jeder weiteren für die spezifische Verwendung erforderlichen Zertifizierung
    - Sprühen außerhalb einer Spritzkabine
    - offener Handhabung heißer oder warmer Formulierungen (> 45 °C)
    - Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung
6. Die Schulung soll den Regeln des Mitgliedstaats entsprechen, in dem der/die industrielle(n) oder gewerbliche(n) Anwender tätig ist/sind. Mitgliedstaaten können ihre eigenen nationalen Anforderungen für die Verwendung des/der Stoffe(s) oder Gemische (s) umsetzen oder weiterhin anwenden, sofern die Mindestanforderungen nach den Absätzen 4 und 5 erfüllt sind.
7. Der in Absatz 2 Buchstabe b genannte Lieferant stellt sicher, dass dem Abnehmer Schulungsmaterialien und Schulungen nach den Absätzen 4 und 5 in der/den Amtssprache(n) des/der Mitgliedstaats/n zur Verfügung gestellt werden, in den/in die der/die Stoff(e) oder das/die Gemisch(e) geliefert wird/werden. Die Besonderheiten der gelieferten Produkte, einschließlich Zusammensetzung, Verpackung und Design, werden in der Schulung berücksichtigt.
8. Der Arbeitgeber oder Selbstständige dokumentiert den erfolgreichen Abschluss der nach den Absätzen 4 und 5 vorgesehenen Schulung. Die Schulung muss mindestens alle fünf Jahre wiederholt werden.
9. Die gemäß Artikel 117 Absatz 1 vorzulegenden Berichte der Mitgliedstaaten enthalten unter anderem die folgenden Informationen:
- a) Alle eingeführten Schulungsanforderungen und andere Risikomanagementmaßnahmen bezüglich industrieller und gewerblicher Verwendungen von Diisocyanaten, die gemäß den nationalen Rechtsvorschriften vorgesehen sind
  - b) die Zahl der gemeldeten und anerkannten Fälle von Berufssthma und berufsbedingten Atemwegs- und Hauterkrankungen, die mit Diisocyanaten im Zusammenhang stehen
  - c) nationale Expositionsgrenzwerte bei Diisocyanaten, sofern vorhanden
  - d) Informationen über Vollzugsmaßnahmen im Zusammenhang mit dieser Beschränkung.
10. Diese Beschränkung gilt unbeschadet anderer Rechtsvorschriften der Union über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz.

**Besondere Verfügungen hinsichtlich des Personen- und Umweltschutzes:**

Es wird empfohlen, die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt als Eingabe von Daten in einer Risikobewertung der örtlichen Gegebenheiten gesammelt zu nutzen, um die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung von Gefahren für die Verwaltung, Verwendung, Lagerung und Entsorgung dieses Produktes zu treffen.

**WGK (Wassergefährdungsklassen):**

2

**LGK - Lagerklasse (TRGS 510):**

3

**Sonstige Gesetzgebungen:**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO VHS 2:1 SZYBKI -  
HÄRTER FÜR KLARLACK VHS 2:1 FAST**

**ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)**

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG). Chemikaliengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. August 2013 (BGBl. I S. 3498, 3991), das zuletzt durch Artikel 115 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.  
Verordnung über Kosten für Amtshandlungen der Bundesbehörden nach dem Chemikaliengesetz (ChemikalienKostenverordnungChemKostV).  
Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Bewertung nach § 12 Abs. 2 Satz 1 des Chemikaliengesetzes (ChemVwV Bewertung) vom 11. September 1997.  
Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV) Vom 26. November 2010 (BGBl. I S 1643) geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S 1622), durch Artikel 2 der Verordnung vom 24. April 2013 (BGBl. I S 944) und Artikel 2 der Verordnung vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S 2514), durch Artikel 2 der Verordnung vom 03. Februar 2015 (BGBl. I S 49), durch Artikel 1 der Verordnung vom 15. November 2016 (BGBl. I S 2549), durch Artikel 148 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S 626) und durch Artikel 2 der Verordnung vom 21. Juli (BGBl. I S 3115)  
Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und über die Abgabe bestimmter Stoffe, Gemische und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalien-Verbotsverordnung ChemVerbotsV). "Chemikalien-Verbotsverordnung vom 20. Januar 2017 (BGBl. I S. 94; 2018 I S. 1389), die zuletzt durch Artikel 300 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)  
Verordnung über die Mitteilungspflichten nach § 16e des Chemikaliengesetzes zur Vorbeugung und Information bei Vergiftungen (Giftinformationsverordnung - ChemGiftInfoV). Giftinformationsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 1996 (BGBl. I S. 1198), die zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2774)  
Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Verfahren der behördlichen Überwachung der Einhaltung der Grundsätze der Guten Laborpraxis (ChemVwVGLP) vom 15. Mai 1997, geändert durch Art. 1 ÄndVwV vom 16. 11. 2011 (GMBI S. 967)  
Verordnung zur Sanktionsbewehrung gemeinschaftsoder unionsrechtlicher Verordnungen auf dem Gebiet der Chemikaliensicherheit (Chemikalien-Sanktionsverordnung - ChemSanktionsV). "Chemikalien Sanktionsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2016 (BGBl. I S. 1175)"  
Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates vom 23. März 1993 zur Bewertung und Kontrolle der Umweltrisiken chemischer Altstoffe (ChemVwVAltstoffe) Vom 11. September 1997, geändert in:  
Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Aufhebung von Verwaltungsvorschriften zum Chemikalienrecht Vom 21. April 2010.  
Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen (Chemikalien Ozonschichtverordnung ChemOzonSchichtV). Chemikalien-Ozonschichtverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Februar 2012 (BGBl. I S. 409), die zuletzt durch Artikel 298 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)  
Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012. Zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146)

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Der Anbieter hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**

**Auf Sicherheitsdatenblätter anwendbare Gesetzgebung:**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß dem ANHANG II-Anleitung zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 entwickelt (VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION)

**Änderungen gegenüber dem vorhergehenden Sicherheitsdatenblatt, die sich auf Maßnahmen zur Beherrschung des Risikos auswirken.:**

VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION

**Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 2:**

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H315: Verursacht Hautreizungen.  
H319: Verursacht schwere Augenreizung.  
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H335: Kann die Atemwege reizen.  
H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

**Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 3:**

Die angegebenen Sätze beziehen sich nicht auf das Produkt selbst sondern dienen lediglich Informationszwecken und beziehen sich auf die einzelnen Bestandteile, die in Abschnitt 3 stehen

**Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO VHS 2:1 SZYBKI -  
HÄRTER FÜR KLARLACK VHS 2:1 FAST**

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN (fortlaufend)**

Acute Tox. 1: H330 - Lebensgefahr bei Einatmen.  
Acute Tox. 4: H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Acute Tox. 4: H312+H332 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.  
Aquatic Chronic 2: H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Asp. Tox. 1: H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
Eye Irrit. 2: H319 - Verursacht schwere Augenreizung.  
Flam. Liq. 2: H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Flam. Liq. 3: H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
Muta. 2: H341 - Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.  
Repr. 1B: H360FD - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
Repr. 2: H361d - Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
Resp. Sens. 1: H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
Skin Irrit. 2: H315 - Verursacht Hautreizungen.  
Skin Sens. 1: H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
STOT RE 1: H372 - Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
STOT RE 2: H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
STOT SE 3: H335 - Kann die Atemwege reizen.  
STOT SE 3: H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Klassifizierungsverfahren:**

Flam. Liq. 3: Berechnungsmethode (2.6.4.3)  
Acute Tox. 4: Berechnungsmethode  
Skin Irrit. 2: Berechnungsmethode  
Eye Irrit. 2: Berechnungsmethode  
Skin Sens. 1: Berechnungsmethode  
STOT SE 3: Berechnungsmethode  
STOT SE 3: Berechnungsmethode  
STOT RE 2: Berechnungsmethode  
Aquatic Chronic 3: Berechnungsmethode  
Repr. 2: Berechnungsmethode

**Ratschläge hinsichtlich der Ausbildung:**

Es wird eine Mindestausbildung in Sachen Arbeitsrisikoverhütung für das Personal empfohlen, das dieses Produkt handhaben wird, um das Verständnis und die Auslegung dieses Sicherheitsdatenblattes sowie der Etikettierung des Produkts zu erleichtern.

**Haupt-Literaturquellen:**

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
IMDG: Internationaler SeeschiffahrtsCode für Gefahrgüter  
IATA: Internationale Vereinigung für Lufttransport  
ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation  
COD: chemischer Sauerstoffbedarf  
BSB5: Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen  
BCF: Biokonzentrationsfaktor  
LD50: tödliche Dosis 50  
LC50: tödliche Konzentration 50  
EC50: 50 % Effekt-Konzentration  
LogPOW: Octanol-water-partiticoefficient  
Koc: Verteilungskoeffizienten von organischem Kohlenstoff  
Nicht klass: Nicht klassifiziert  
UFI: eindeutiger Rezepturidentifikator  
IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung  
WGK: Wassergefährdungsklasse

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltene Information basiert auf Quellen, technischen Kenntnissen und auf europäischer und staatlicher Ebene gültiger Gesetzgebung, wobei die Genauigkeit derselben nicht garantiert werden kann. Diese Information kann nicht als Garantie für die Produkteigenschaften angesehen werden. Es handelt sich einfach um eine Beschreibung hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen. Wir haben keine Kenntnis von den Arbeitsmethoden und -bedingungen der Anwender dieses Produkts, weshalb letztendlich der Anwender die Verantwortung für die Ergreifung der erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung an die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung von chemischen Produkten trägt. Die Information dieses Sicherheitsdatenblattes bezieht sich ausschließlich auf dieses Produkt, das nicht für andere als die angegebenen Zwecke verwendet werden darf.

ENDE DES SICHERHEITSDATENBLATTES