



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

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

**1.1 Produktidentifikator:** UTWARDZACZ DO LAKIERU BEZBARWNEGO MS 2:1 SZYBKI - HÄRTER FÜR KLARLACK MS 2:1 FAST

**Andere Bezeichnungen:**  
Nicht relevant

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**  
Relevante Gebräuche: PC9a Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner. Ausschließlich gewerblicher anwender/industrieller anwender Nutzung.  
Nicht empfohlene Gebräuche: Jeder dieser unbestimmten Gebräuche 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  
technolog@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).

Flam. Liq. 3: Entflammbarer Flüssigkeiten, Kategorie 3, H226

Skin Sens. 1: Hautsensibilisierung, Kategorie 1, H317

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.

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H335 - Kann die Atemwege reizen.

H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Sicherheitshinweise:**

P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P261: Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.

P303+P361+P353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

P304+P340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P312: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P370+P378: Bei Brand Löschpulver oder CO2 zum Löschen verwenden. Bei stärkeren Bränden alkoholresistenten Löschschaum und zerstäubtes Wasser. Keinen direkten Wasserstrahl zum Löschen verwenden.

**Zusätzliche Information:**

EUH066: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

EUH204: Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Substanzen, die zur Einstufung beitragen**

Hexamethylendiisocyanat, Oligomere; N-Butylacetat; Isobutylacetat; Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol

**Zusätzliche Kennzeichnung (Anhang XVII, REACH):**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



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

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

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

**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 EC: 500-060-2 Index: Nicht zutreffend REACH: Nicht zutreffend	<b>Hexamethyleniisocyanat, Oligomere<sup>(1)</sup></b>	Selbsteingestuft	<b>30 - &lt;50 %</b>
	Verordnung 1272/2008	Skin Sens. 1: H317 - Achtung	
CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 Index: 607-025-00-1 REACH: 01-2119485493-29-XXXX	<b>N-Butylacetat<sup>(1)</sup></b>	ATP CLP00	<b>30 - &lt;50 %</b>
	Verordnung 1272/2008	Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336; EUH066 - Achtung	
CAS: 110-19-0 EC: 203-745-1 Index: 607-026-00-7 REACH: 01-2119488971-22-XXXX	<b>Isobutylacetat<sup>(1)</sup></b>	Selbsteingestuft	<b>10 - &lt;20 %</b>
	Verordnung 1272/2008	Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Gefahr	
CAS: Nicht zutreffend EC: 905-562-9 Index: Nicht zutreffend REACH: 01-211955267-33-XXXX	<b>Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol<sup>(1)</sup></b>	Selbsteingestuft	<b>1 - &lt;10 %</b>
	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	
CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9 Index: 607-195-00-7 REACH: 01-2119475791-29-XXXX	<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat<sup>(1)</sup></b>	Selbsteingestuft	<b>1 - &lt;10 %</b>
	Verordnung 1272/2008	Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336 - Achtung	
CAS: 64742-95-6 EC: 265-199-0 Index: 649-356-00-4 REACH: 01-2119486773-24-XXXX	<b>Lösungsmittelnaphta (Erdöl), leicht, aromatisch, &lt; 0,1 % EC 200-753-7<sup>(1)</sup></b>	Selbsteingestuft	<b>1 - &lt;2,5 %</b>
	Verordnung 1272/2008	Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H336 - Gefahr	

<sup>(1)</sup> Freiwillig aufgeführter Stoff, der keine der Kriterien der Verordnung (EU) Nr. 2015/830 erfüllt

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 CAS: Nicht zutreffend EC: 905-562-9	% (Gew./Gew.) >=10: STOT RE 2 - H373

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

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

Die Symptome infolge einer Vergiftung 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:**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



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

### ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN (fortlaufend)

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 abduschen. 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 lauwarmem Wasser spülen. Es ist zu vermeiden, dass der Betroffene sich die Augen reibt oder diese schließt. 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 sein und deshalb ein hohes Gesundheitsrisiko darstellen können.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

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 Verfügen:

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 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 entflammbaren 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.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



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

### ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG (fortlaufend)

#### **Einsatzkräfte:**

Siehe Abschnitt 8.

#### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Das Produkt ist nicht als gefährlich für die Umwelt eingestuft. Nicht in die Kanalisation, Oberflächen- und Grundwasser gelangen lassen.

#### **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.

Während der Handhabung nicht essen oder trinken, danach die Hände mit geeigneten Reinigungsmitteln waschen.

##### D.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Umweltrisiken

Es wird empfohlen, in unmittelbarer Nähe des Produkts über Absorptionsmaterial zu verfügen (siehe Abschnitt 6.3)

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

##### A.- Technische Lagermaßnahmen

Mindesttemperatur: 5 °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 professionellen Aussetzung im Arbeitsumfeld zu kontrollieren sind:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

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

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

**Arbeitsplatzgrenzwerte TRGS 900 (v. 02.07.2021):**

Identifizierung		Umweltgrenzwerte		
N-Butylacetat		MAK (8h)	62 ppm	300 mg/m <sup>3</sup>
CAS: 123-86-4	EC: 204-658-1	MAK (STEL)	124 ppm	600 mg/m <sup>3</sup>
Isobutylacetat		MAK (8h)	62 ppm	300 mg/m <sup>3</sup>
CAS: 110-19-0	EC: 203-745-1	MAK (STEL)	124 ppm	600 mg/m <sup>3</sup>
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol		MAK (8h)	50 ppm	220 mg/m <sup>3</sup>
CAS: Nicht zutreffend	EC: 905-562-9	MAK (STEL)	100 ppm	440 mg/m <sup>3</sup>
2-Methoxy-1-methylethylacetat		MAK (8h)	50 ppm	270 mg/m <sup>3</sup>
CAS: 108-65-6	EC: 203-603-9	MAK (STEL)	50 ppm	270 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 CAS: Nicht zutreffend EC: 905-562-9	2000 mg/L	Methylhippur-(Tolur)-säure (alle Isomere) (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende

**DNEL (Arbeitnehmer):**

Identifizierung	Kurze Expositionszeit		Langzeit Expositionszeit		
	Systematische	Lokale	Systematische	Lokale	
N-Butylacetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Oral	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>
Isobutylacetat CAS: 110-19-0 EC: 203-745-1	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	
	Kutan	10 mg/kg	Nicht relevant	10 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>
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol CAS: Nicht zutreffend EC: 905-562-9	Oral	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>
2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	796 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	550 mg/m <sup>3</sup>	275 mg/m <sup>3</sup>	Nicht relevant
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-95-6 EC: 265-199-0	Oral	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>

**DNEL (Bevölkerung):**

Identifizierung	Kurze Expositionszeit		Langzeit Expositionszeit		
	Systematische	Lokale	Systematische	Lokale	
N-Butylacetat CAS: 123-86-4 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>
Isobutylacetat CAS: 110-19-0 EC: 203-745-1	Oral	5 mg/kg	Nicht relevant	5 mg/kg	Nicht relevant
	Kutan	5 mg/kg	Nicht relevant	5 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 CAS: Nicht zutreffend 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>
2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	36 mg/kg	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	320 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	33 mg/m <sup>3</sup>	33 mg/m <sup>3</sup>

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

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

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

Identifizierung	Kurze Expositionszeit		Langzeit Expositionszeit	
	Systematische	Lokale	Systematische	Lokale
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch, < 0,1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-95-6 EC: 265-199-0	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Einatmen	1152 mg/m <sup>3</sup>	640 mg/m <sup>3</sup>	178,57 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC:**

Identifizierung	STP	35,6 mg/L	Frisches Wasser	0,18 mg/L
N-Butylacetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	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
Isobutylacetat CAS: 110-19-0 EC: 203-745-1	STP	200 mg/L	Frisches Wasser	0,17 mg/L
	Boden	0,075 mg/kg	Meerwasser	0,017 mg/L
	Intermittierende	0,34 mg/L	Sediment (Frisches Wasser)	0,877 mg/kg
	Oral	Nicht relevant	Sediment (Meerwasser)	0,088 mg/kg
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol CAS: Nicht zutreffend 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
2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	STP	100 mg/L	Frisches Wasser	0,635 mg/L
	Boden	0,29 mg/kg	Meerwasser	0,064 mg/L
	Intermittierende	6,35 mg/L	Sediment (Frisches Wasser)	3,29 mg/kg
	Oral	Nicht relevant	Sediment (Meerwasser)	0,329 mg/kg

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:**

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

Als Vorsichtsmaßnahme wird die Verwendung von grundlegenden individuellen Schutzausrüstungen mit der entsprechenden CE-Markierung empfohlen. Weitere Information bzgl. der individuellen Schutzausrüstungen (Lagerung, Verwendung, Reinigung, Instandhaltung, Schutzklasse ...) finden Sie in der Informationsbroschüre des jeweiligen Herstellers. Die in diesem Punkt enthaltenen Indikationen beziehen sich auf das reine Produkt. Die Schutzmaßnahmen für das verdünnte Produkt können abhängig vom Verdünnungsgrad, der Verwendung, der Anwendungsmethode etc. abweichen. Zur Feststellung der Verpflichtung zur Installation von Notduschen und/oder Augenwaschvorrichtungen in den Lagern sind die jeweils anwendbaren Vorschriften in Bezug auf die Lagerung von chemischen Produkten zu berücksichtigen. Für weitere Informationen siehe Abschnitte 7.1 und 7.2.

**B.- Atemschutz.**

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
	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 Isolierausrüstung empfohlen.

**C.- Spezifischer Handschutz.**

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
	MEHRWEGHANDSCHUHE zum chemischen Schutz		EN ISO 374-1:2016+A1:2018 EN 16523-1:2015+A1:2018 EN 420:2004+A1:2010	Die vom Hersteller angegebene Durchtrittszeit (Breakthrough Time) muss höher sein als die Anwendungsdauer des Produkts. Nach Kontakt des Produkts mit der Haut keine Schutzcremes verwenden.

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.- Gesichts- und Augenschutz**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

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

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

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

**E.- Körperschutz**

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

**F.- Ergänzende Notfallmaßnahmen**

Notfallmaßnahme	Vorschriften	Notfallmaßnahme	Vorschriften
 Notfalldusche	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Augenwäsche	DIN 12 899 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 :**

Physischer Zustand bei 20 °C:	Flüssigkeit
Aussehen:	Flüssigkeit
Farbe:	Farblos
Geruch:	Lösungsmittel
Geruchsschwelle:	Nicht relevant *

**Flüchtigkeit:**

Siedetemperatur bei atmosphärischem Druck:	117 °C
Dampfdruck bei 20 °C:	110000 Pa
Dampfdruck bei 50 °C:	Nicht relevant *
Verdunstungsrate bei 20 °C:	Nicht relevant *

**Produktkennzeichnung:**

Dichte bei 20 °C:	971 kg/m <sup>3</sup>
Relative Dichte bei 20 °C:	0,971
Dynamische Viskosität 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 MS 2:1 SZYBKI -  
HÄRTER FÜR KLARLACK MS 2:1 FAST**

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

Viskositäts-Dichtebeziehung bei 20 °C:	Nicht relevant *
Viskositäts-Dichtebeziehung 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 *
Wasserlöslichkeit bei 20 °C:	Nicht relevant *
Löslichkeitseigenschaft:	Teilweise wasserlöslich
Zersetzungstemperatur:	Nicht relevant *
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-99 °C
<b>Entflammbarkeit:</b>	
Entflammungstemperatur:	30 °C
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht relevant *
Selbstentflammungstemperatur:	315 °C
Untere Entflammbarkeitsgrenze:	1,1 Volumenprozent
Obere Entflammbarkeitsgrenze:	10,5 Volumenprozent
<b>Partikeleigenschaften:</b>	
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	Nicht relevant *
Bestandteile:	

**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. Siehe Abschnitt 7.

**10.2 Chemische Stabilität:**

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

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



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

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

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**

Unter normalen Bedingungen 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:**

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 Zersetzungprodukte:**

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 toxikologischen Wirkungen:**

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

**Gefährliche gesundheitliche Auswirkungen:**

Die wiederholte, langfristige und in höheren als den durch die Grenzwerte für professionelle Aussetzung festgesetzten Konzentrationen erfolgende Aussetzung 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 nicht Substanzen, die als gefährlich bei Einnahme eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- Korrosivität/Reizbarkeit: 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.

**B- Einatmung (akute Wirkung):**

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Einatmung eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- Korrosivität/Reizbarkeit: 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: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Berührung mit der Haut eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Kontakt mit den Augen: 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.

**D- Krebsfördernde Auswirkungen, Mutationsauswirkungen und schädliche Auswirkungen auf die Fortpflanzung:**

- Karzinogenität: 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); Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch, < 0.1 % EC 200-753-7 (3)
- Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Toxizität für Fortpflanzungsorgane: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

**E- Sensibilisierungsauswirkungen:**

- Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich mit sensibilisierenden Auswirkungen eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Haut: Länger andauernder Kontakt kann allergische Hautreaktionen zur Folge haben.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



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

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

**F- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Zeitaufwand:**

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: 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.
- Haut: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**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.

**Sonstige Angaben:**

Nicht relevant

**Spezifische toxikologische Information der Substanzen:**

Identifizierung	Akute Toxizität		Gattung
Hexamethylendiisocyanat, Oligomere CAS: 28182-81-2 EC: 500-060-2	LD50 oral	>2000 mg/kg	
	LD50 kutan	>2000 mg/kg	
	CL50 Einatmung	Nicht relevant	
N-Butylacetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	LD50 oral	12789 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	14112 mg/kg	Kaninchen
	CL50 Einatmung	23,4 mg/L (4 h)	Ratte
Isobutylacetat CAS: 110-19-0 EC: 203-745-1	LD50 oral	13413 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	17400 mg/kg	Kaninchen
	CL50 Einatmung	>20 mg/L (4 h)	
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol CAS: Nicht zutreffend EC: 905-562-9	LD50 oral	5627 mg/kg	Maus
	LD50 kutan	1100 mg/kg	Ratte
	CL50 Einatmung	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	LD50 oral	8532 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	5100 mg/kg	Ratte
	CL50 Einatmung	30 mg/L (4 h)	Ratte
Lösungsmittelaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-95-6 EC: 265-199-0	LD50 oral	>2000 mg/kg	
	LD50 kutan	>2000 mg/kg	
	CL50 Einatmung	>20 mg/L (4 h)	

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



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

**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 CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	CL50	Nicht relevant		
	EC50	Nicht relevant		
	EC50	675 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alge
Isobutylacetat CAS: 110-19-0 EC: 203-745-1	CL50	120 mg/L (48 h)	Leuciscus idus	Fisch
	EC50	168 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Krustentier
	EC50	80 mg/L (8 h)	Scenedesmus quadricauda	Alge
2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	CL50	161 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Fisch
	EC50	481 mg/L (48 h)	Daphnia sp.	Krustentier
	EC50	Nicht relevant		
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-95-6 EC: 265-199-0	CL50	>1 - 10 (96 h)		Fisch
	EC50	>1 - 10 (48 h)		Krustentier
	EC50	>1 - 10 (72 h)		Alge

**Langzeittoxizität:**

Identifizierung	Konzentration		Art	Gattung
N-Butylacetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	NOEC	Nicht relevant		
	NOEC	23,2 mg/L	Daphnia magna	Krustentier
Isobutylacetat CAS: 110-19-0 EC: 203-745-1	NOEC	Nicht relevant		
	NOEC	23,2 mg/L	Daphnia magna	Krustentier
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol CAS: Nicht zutreffend EC: 905-562-9	NOEC	1,3 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Fisch
	NOEC	1,17 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Krustentier
2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	NOEC	47,5 mg/L	Oryzias latipes	Fisch
	NOEC	100 mg/L	Daphnia magna	Krustentier

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:**

Identifizierung	Abbaubarkeit		Biologische Abbaubarkeit	
N-Butylacetat CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	Nicht relevant
	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	5 Tage
	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	84 %
Isobutylacetat CAS: 110-19-0 EC: 203-745-1	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	Nicht relevant
	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	20 Tage
	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	81 %

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



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

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN (fortlaufend)**

Identifizierung	Abbaubarkeit		Biologische Abbaubarkeit	
2-Methoxy-1-methylethylacetat  CAS: 108-65-6  EC: 203-603-9	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	785 mg/L
	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	8 Tage
	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	100 %

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:**

Identifizierung	Potenzial der biologischen Ansammlung	
N-Butylacetat  CAS: 123-86-4  EC: 204-658-1	FBK	4
	POW Protokoll	1,78
	Potenzial	Niedrig
Isobutylacetat  CAS: 110-19-0  EC: 203-745-1	FBK	10
	POW Protokoll	1,78
	Potenzial	Niedrig
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol  CAS: Nicht zutreffend  EC: 905-562-9	FBK	9
	POW Protokoll	2,77
	Potenzial	Niedrig
2-Methoxy-1-methylethylacetat  CAS: 108-65-6  EC: 203-603-9	FBK	1
	POW Protokoll	0,43
	Potenzial	Niedrig

**12.4 Mobilität im Boden:**

Identifizierung	Absorption/Desorption		Flüchtigkeit	
N-Butylacetat  CAS: 123-86-4  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
Isobutylacetat  CAS: 110-19-0  EC: 203-745-1	Koc	Nicht relevant	Henry	Nicht relevant
	Fazit	Nicht relevant	Trockener Boden	Nicht relevant
	$\sigma$	2,297E-2 N/m (25 °C)	Feuchten Boden	Nicht relevant

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

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien

**12.6 Andere schädliche Wirkungen:**

Nicht beschrieben

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

**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, HP5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr, HP13 sensibilisierend

**Abfallmanagement (Entsorgung und Bewertung):**

Den autorisierten Abfallentsorger hinsichtlich der Bewertungs- und Entsorgungsvorgänge gemäß Anhang 1 und Anhang 2 (Richtlinie 2008/98/EG). 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.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

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

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

**Beförderung gefährlicher Güter:**

Gemäß ADR 2021, RID 2021:



**14.1 UN-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**  
Besondere Verfügungen: 163, 367, 650  
Tunnelbeschränkungscode: D/E  
Physisch-chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9  
Beschränkte Mengen: 5 L  
**14.7 Massengutbeförderung  
gemäß Anhang II des  
MARPOL-Übereinkommens  
und gemäß IBC-Code:** Nicht relevant

**Beförderung gefährlicher Güter auf dem Seeweg:**

Gemäß dem IMDG 39-18:



**14.1 UN-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  
gemäß Anhang II des  
MARPOL-Übereinkommens  
und gemäß IBC-Code:** Nicht relevant

**Air Transport gefährlicher Güter:**

Gemäß der IATA / ICAO 2021:



**14.1 UN-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  
gemäß Anhang II des  
MARPOL-Übereinkommens  
und gemäß IBC-Code:** Nicht relevant

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



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

**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: Nicht relevant

**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 MS 2:1 SZYBKI -  
HÄRTER FÜR KLARLACK MS 2:1 FAST**

**ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)**

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 Abfallsentsorgung
- 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
- Maßnahmen zum Hautschutz und zum Schutz beim Einatmen
- Belüftung
- Reinigung, Leckage, Wartung

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



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

**ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)**

- 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 Berufsasthma 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 Verfüungen 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 von diesem Produkt herzustellen.

**WGK (Wassergefährdungsklassen):**

1

**Sonstige Gesetzgebungen:**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



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

### ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG). Chemikaliengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Juli 2008 (BGBl. I S. 1146), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 2. November 2011 (BGBl. I S. 2162) 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)

Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz(ChemikalienVerbotsverordnung ChemVerbotsV). ChemikalienVerbotsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juni 2003 (BGBl. I S. 867), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 40 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist.

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 der Verordnung vom 11. Juli 2006 (BGBl. I S. 1575) geändert worden ist.

Neufassung Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Verfahren der behördlichen Überwachung der Einhaltung der Grundsätze der Guten Laborpraxis (ChemVwVGLP) vom 15. Mai 1997.

Verordnung zur Sanktionsbewehrung gemeinschafts oder unionsrechtlicher Verordnungen auf dem Gebiet der Chemikaliensicherheit(ChemikalienSanktionsverordnung ChemSanktionsV). ChemikalienSanktionsverordnung vom 24. April 2013 (BGBl. I S. 944), die durch Artikel 6 des Gesetzes vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2565) geändert worden ist.

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.

Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen (Chemikalien Ozonschichtverordnung ChemOzonSchichtV).

ChemikalienOzonschichtverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Februar 2012 (BGBl. I S. 409), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 24. April 2013 (BGBl. I S. 944) geändert worden ist.

Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012.

#### 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) Nr. 2015/830)

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

Nicht relevant

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

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H335: Kann die Atemwege reizen.

H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### 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):

Acute Tox. 4: H312+H332 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.

Aquatic Chronic 2: H411 - Gifftig 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.

Skin Irrit. 2: H315 - Verursacht Hautreizungen.

Skin Sens. 1: H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

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:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



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

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

Flam. Liq. 3: Berechnungsmethode (2.6.4.3)

Skin Sens. 1: Berechnungsmethode

STOT SE 3: Berechnungsmethode

STOT SE 3: 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.

**Main Literaturquellen:**

<http://echa.europa.eu>

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

**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Europäisches Einverständnis in Bezug über den internationalen Transport von gefährlichen Gütern auf der Straße

IMDG: Internationaler SeeschiffahrtsCode für Gefahrgüter

IATA: Internationale Vereinigung für Lufttransport

ICAO: Internationale ZivilluftfahrtOrganisation

COD: chemischer Sauerstoffbedarf

DBO5: Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen

BCF: Biokonzentrationsfaktor

LD50: tödliche Dosis 50

CL50: tödliche Konzentration 50

EC50: Effektive Konzentration 50

LogPOW: Koeffizenter Logarithmusverteilung OktanolWasser

Koc: Verteilungskoeffizienten von organischem Kohlenstoff

Nicht klass: Nicht Klassifiziert

UFI: eindeutiger Formelidentifikator

IARC: Internationalen Agentur für Krebsforschung

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltene Information basiert auf Quellen, technischen Kenntnissen und auf europäischer und staatlicher Ebene gültiger Gesetzgebung, wobei die Genaugigkeit derselben nicht garantiert werden kann. Diese Information kann nicht als Garantie für die Produktigenschaften 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 Erfüllung 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 DER SICHERHEITSDATENBLATT -