

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ausstellungsdatum: 31.05.2016

VERSION: 1.0/DE

[Gemäß 1907/2006/EG (REACH), 453/2010/EG, 2015/830/EU]

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

### 1.1 Produktidentifikator

#### VERDÜNNUNG FÜR STRABENMARKIERFARBE

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

Identifizierte Anwendungen: Verdünnungsmittel.

Abgeratene Anwendungen: wurden nicht bestimmt.

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

Hersteller:

**A.M.P.E.R.E. SYSTEM**

3 Rue Antoine Balard - P.A. Vert Galant

95310 Saint-Ouen-l'Aumône, Frankreich

Tel: +33 1 34 64 72 72

Fax: +33 1 30 37 55 17

E-Mailadresse der sachkundigen Person: fds@amperesystem.com

### 1.4 Notrufnummer

+49 (0) 30 /19240 (Giftnotruf)

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Die Einstufung gemäß Verordnung 1272/2008/EG (CLP)

Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, Repr. 2 H361d, STOT RE 2 H373, STOT SE 3 H336

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Verursacht Hautreizungen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Verordnung 1272/2008/EG (CLP)

Gefahrenpiktogramme und Signalwort



**GEFAHR**

Gefahrenhinweise

Flam. Liq. 2: H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Asp. Tox. 1: H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Skin Irrit. 2: H315 - Verursacht Hautreizungen.

Repr. 2: H361d - Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

STOT RE 2: H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

STOT SE 3 H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise

P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ausstellungsdatum: 31.05.2016

VERSION: 1.0/DE

P264: Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

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

P370+P378: Bei Brand: ABC-Löschpulver zum Löschen verwenden.

P501: Inhalt/Behälter gemäß lokalen Vorschriften einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Die Komponente, die Einfluss auf die Einstufung haben

Toluol, n-Butylacetat.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Keine andere Gefahren wurden ermittelt.

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1 Stoffe

Nicht zutreffend.

### 3.2 Gemische

Chemische Bezeichnung des Produkts: Organische Verbindungen.

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

CAS-Nummer: 108-88-3 EG-Nummer: 203-625-9 Index-Nummer: 601-021-00-3 Nummer der ordnungsgemäßer Registrierung: 01-2119471310-51-XXXX	<u>Toluol</u> Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; Repr. 2: H361d; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H336	75 - < 100%
---	--	-------------

Für weitere Informationen über die mit der Verwendung des Produkts verbundenen Gefahren siehe Abschnitte 8, 11, 12, 15, 16.

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Die Symptome der Vergiftung können verzögert auftreten – im Fall des direkten Kontakts mit dem Produkt oder bei beunruhigenden Symptomen den Arzt konsultieren, das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen: Den Betroffenen an die frische Luft bringen, für Ruhe sorgen. In schweren Fällen, wie Herzstillstand oder Atembeschwerden, eine künstliche Beatmung (Mund-zu-Mund Beatmung, Herzmassage, Sauerstoffgabe) einleiten und sofort medizinische Hilfe rufen.

Nach Hautkontakt: Verunreinigte Kleidungsstücke und Schuhe ausziehen, die Haut mit Wasser spülen oder duschen, bei Bedarf kühles Wasser und neutrale Seife benutzen. Bei beunruhigenden Symptomen den Arzt konsultieren. Bei Verbrennungen oder Erfrierungen Kleidung nicht ausziehen, falls es die Hautbeschädigung verschlechtern kann (z.B. wenn die Kleidung an der Haut klebt). Die Blasen, falls sie auf der Haut entstehen, dürfen nicht durchgestochen werden, weil es das Infektionsrisiko vergrößert.

Nach Augenkontakt: Verunreinigte Augen mindestens 15 Minuten lang gründlich mit Wasser mit Zimmertemperatur spülen. Die/Der Betroffene darf sich nicht die Augen reiben oder sie verschließen. Wenn sie/er Kontaktlinsen trägt, diese sofort entfernen (das Ankleben der Kontaktlinse kann zusätzliche Augenschäden verursachen). Nach jeder Berührung mit dem Produkt und nach Reinigungsoperationen, den Arzt so schnell wie möglich konsultieren, das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ausstellungsdatum: 31.05.2016

VERSION: 1.0/DE

Nach Verschlucken/Aspiration: Ärztlichen Rat sofort einholen, das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen ohne ärztlichen Rat einzuholen. Den Mund und den Hals ausspülen, weil sie beim Verschlucken kontaminiert werden konnten. Für Ruhe des Betroffenen sorgen.

## 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Akute und verzögerte Auswirkungen der Exposition wurden in Abschnitt 2 und 11 festgelegt.

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Löschmittel

Es wird empfohlen, die universale Pulver-Feuerlöscher (ABC) zu nutzen. Falls sie nicht verfügbar sind, die Kohlendioxidlöscher benutzen. Es wird nicht empfohlen, den starken Wasserstrahl zu nutzen.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Verbrennen oder bei der thermischen Zersetzung der Zubereitung können giftige Dämpfe und Gase entstehen, die ein großes Gesundheitsrisiko darstellen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Abhängig von der Größe des Brandes kann es notwendig sein, die volle persönliche Schutzausrüstung und Atemschutzgerät zu tragen. Wenigstens Grundrettungsausrüstung oder Interventionsausrüstung (Feuerdecke, Verbandkasten) gemäß 89/654/EG zu verwenden.

#### Zusätzliche Anforderungen

Bei Unfällen oder anderen Gefahren gemäß einem Notfallplan in Notsituationen und dem Informationsblatt über die Intervention vorgehen. Alle Zündquellen entfernen. Beim Brand die das Produkt enthaltenden Behälter, die leicht entzünden und bei erhöhten Temperaturen explodieren können, mit Wasser kühlen. Das Eindringen von gebrauchten Löschmitteln in die Wasserumwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Ausläufe isolieren, wenn das kein zusätzliches Risiko für das für die Aufgabe zuständige Personal darstellt. Gefahrenbereich evakuieren und darauf achten, dass ungeschützte Personen ferngehalten werden. Beim Risiko einer Berührung mit dem verschütteten Produkt persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Die Bildung von leicht entzündbaren Mischungen aus der Luft und Dämpfen vermeiden – für ausreichende Lüftung sorgen oder ein Neutralisationsmittel verwenden. Alle Zündquellen löschen. Die Möglichkeit einer elektrostatischen Aufladung, die infolge der Verbindung von allen leitfähigen Oberflächen entstehen kann, durch die Erdung ausschließen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Produkt wurde nicht als umweltgefährlich eingestuft. Verschmutzung von der Kanalisation, Oberflächen- oder Grundwasser verhindern.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Empfehlungen:

Das verschüttete Produkt mit dem Sand oder einem neutralen Absorbens auf sammeln und an einen sicheren Ort legen. Keine Sägespäne oder anderen entzündbaren aufnahmefähigen Materialien benutzen. Für weitere Informationen über die Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte 8 und 13 des Sicherheitsdatenblattes.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ausstellungsdatum: 31.05.2016

VERSION: 1.0/DE

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### A – Sicherheitshinweise zur sicheren Handhabung

Allgemeine Sicherheits- und Hygienevorschriften beachten. Die Behälter immer dicht geschlossen halten. Alle Ausläufe und Abfälle kontrollieren, zur Entsorgung sollten nur sichere Maßnahmen getroffen werden (Abschnitt 6). Austritte nicht zulassen (außer Austritte innerhalb der Verpackung). Auf den Arbeitsstellen, wo man mit gefährdenden Materialien arbeitet, sollten Ordnung und Sauberkeit gehalten werden.

#### B – Empfohlene technische Maßnahmen zur Brand- und Explosionsbekämpfung

Alle Tätigkeiten in Verbindung mit dem Produkt sollten an einem ausreichend belüfteten Ort durchgeführt werden (lokale Absaugung ist bevorzugt). Alle Zündquellen (Handys, funkende Werkzeuge) sollten vollständig kontrolliert werden. Den Raum bei der Reinigungsoperation belüften. Wenn das möglich ist, gefährliche Bedingungen innerhalb des Behälters vermeiden. Das Produkt langsam umgießen, um die Bildung der elektrostatischen Aufladungen zu vermeiden. Bei Entstehung der elektrostatischen Aufladungen: einen Potentialausgleich errichten, die Erdung verwenden, keine Kleidung aus dem Polyacrylfasern tragen, empfohlenes Material für die Schutzkleidung: Baumwolle, Schutzschuhe tragen. Grundbedingungen für Geräte und Sicherheitssysteme gemäß der Richtlinie 94/9/EG und Vorschriften zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit der Arbeitnehmer gemäß der Richtlinie 1999/92/EG beachten. Die Bedingungen gemäß Abschnitt 10 sichern.

#### C – Empfohlene technische Maßnahmen zur Abwendung der ergonomischen und toxikologischen Auswirkungen

**Schwangere Frauen sollten nicht mit diesem Produkt arbeiten.** Die Arbeit mit dem Produkt soll an einem Ort erfolgen, der alle Sicherheitsbedingungen (Sicherheitsduschen, Augenspülstationen in der Nähe der Arbeitsplätze) erfüllt. Der Arbeitnehmer sollte persönliche Schutzausrüstung (Gesichtsschutz, Handschutz gemäß Abschnitt 8) verwenden. Nur kleinere Mengen des Produkts können manuell umgegossen werden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Hände nach jeder Handhabung des Produkt waschen. Verunreinigte Ausrüstung und Kleidung vor Eintritt in den Essbereich ausziehen.

#### D – Empfohlene technische Maßnahmen zur Abwendung der Freisetzung in die Umwelt

Da es umweltgefährlich ist, ist es empfohlen, das Produkt innerhalb eines mit den auslaufverhindernden Barrieren isolierten Bereiches zu verwenden. Die Barrieren verhindern Verseuchungen, die die Folgen einer Verschüttung oder des Eindringens von kontaminierten, aufnahmefähigen Materialien in die Umwelt sind.

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

#### A – technische Maßnahmen zur Lagerung

Minimale Temperatur: 5°C  
Maximale Temperatur: 30°C  
Maximale Lagerzeit: 6 Monate

#### Allgemeine Lagerbedingungen

Wärme-, Strahlungsquellen, statische Elektrizität und Kontakt mit Lebensmitteln vermeiden. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 10.5.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Informationen über die anderen als die im Unterabschnitt 1.2 aufgeführten Anwendungen. Spezifische Empfehlungen für Verwendung des Produkts sind nicht notwendig.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Stoff	Kurzzeitgrenzwert	AGW-Wert TRGS 900	BGW-Wert TRGS 903
Toluol [CAS 108-88-6]]	760 mg/m <sup>3</sup>	190 mg/m <sup>3</sup>	600 µg/l <sup>1</sup> 1,5 mg/l <sup>2</sup>

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ausstellungsdatum: 31.05.2016

VERSION: 1.0/DE

<sup>1</sup> Parameter: Toluol; Untersuchungsmaterial: Vollblut; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.

<sup>2</sup> Parameter: o-Kresol (nach Hydrolyse); Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende; bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten.

<sup>3</sup> Parameter: 5-Hydroxy- N-methyl-2-pyrrolidon; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.

Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900), Ausgabe: Januar 2006, BArBI Heft 1/2006 S. 41-55 zuletzt geändert und ergänzt: GMBI 2015 S. 1186-1189 v. 6.11.2015 [Nr. 60].

Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 903), Ausgabe Februar 2013, GMBI 2013 S. 364-372 v. 4.4.2013 [Nr. 17], zuletzt geändert und ergänzt: GMBI 2013 S. 1189-1190 v. 6.11.2015 [Nr. 60].

## DNEL-Werte (Arbeitnehmer)

Identifikation		Kurzzeitexposition		Langzeitexposition	
		systemische Auswirkung	lokale Auswirkung	systemische Auswirkung	lokale Auswirkung
Toluol CAS-Nummer: 108-88-3 EG-Nummer: 203-625-9	oral	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant
	dermal	irrelevant	irrelevant	384 mg/kg	irrelevant
	inhalativ	384 mg/m <sup>3</sup>	384 mg/m <sup>3</sup>	192 mg/m <sup>3</sup>	192 mg/m <sup>3</sup>

## DNEL-Werte (Verbraucher)

Identifikation		Kurzzeitexposition		Langzeitexposition	
		systemische Auswirkung	lokale Auswirkung	systemische Auswirkung	lokale Auswirkung
Toluol CAS-Nummer: 108-88-3 EG-Nummer: 203-625-9	oral	irrelevant	irrelevant	8,13 mg/kg	irrelevant
	dermal	irrelevant	irrelevant	226 mg/kg	irrelevant
	inhalativ	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>

## PNEC-Werte

Identifikation				
Toluol CAS-Nummer: 108-88-3 EG-Nummer: 203-625-9	Kläranlage	13,61 mg/L	Süßwasser	0,68 mg/L
	Boden	2,89 mg/kg	Meerwasser	0,68 mg/L
	sporadische Freisetzung	0,68 mg/L	Sediment (Süßwasser)	16,39 mg/kg
	Sekundärvergiftung	irrelevant	Sediment (Meerwasser)	16,39 mg/kg

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### A – Allgemeine Sicherheits- und Hygienevorschriften am Arbeitsplatz

Bei der Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz sollten zuerst die kollektive Schutzmaßnahmen gewährleistet werden, um die Überschreitung des Konzentrationsniveaus der Schadstoffe am Arbeitsplatz zu vermeiden. Die persönliche Schutzausrüstung sollte eine CE-Kennzeichnung haben. Für weitere Informationen über die persönliche Schutzausrüstung (Lagerung, Handhabung, Reinigung, Wartung, Schutz usw.) sich mit der vom Hersteller der persönlichen Schutzausrüstung festgelegten technischen Spezifikation vertraut machen. Die unten genannte persönliche Schutzausrüstung ist für die mit dem verdünnten Produkt arbeitende Arbeitnehmer vorgesehen. Sie können sich je nach Verdünnungsgrad, Nutzung, Art der Anwendung usw. des Produktes unterscheiden. Es wird empfohlen, in der Nähe der Arbeitsplätze entsprechende Sicherheitsduschen sowie separate Augenspülstationen zu installieren. Vorschriften für die Lagerung der chemischen Stoffen beachten. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 7.1 und 7.2.



Alle in diesem Abschnitt beigefügten Informationen berücksichtigen die direkt mit der Handhabung des Produkts verbundene Gefahren. Außerdem sollten auch andere Gefahren, die am Arbeitsplatz auftreten, berücksichtigt werden und die den durchgeführten Aktivitäten angemessene Schutzmaßnahmen gewählt werden.

# SICHERHEITSDATENBLATT



Ausstellungsdatum: 31.05.2016

VERSION: 1.0/DE



## B – Atemschutz

Piktogramm	Beschreibung	Kennzeichnung	Normen	Bemerkungen
 Obligatorischer Atemschutz	Selbstfilternde Maske gegen Gase und Dämpfe		EN 405:2001+A1:2009	Die Maske beim wachsenden Atemwiderstand oder beim wahrnehmbaren Geruch oder Geschmack des Schadstoffes ersetzen. Falls das Produkt keine Gefahrenhinweise hat, ist es empfohlen, die Isoliergeräte zu verwenden.





## Spezielle Handschutz

Piktogramm	Beschreibung	Kennzeichnung	Normen	Bemerkungen
 Obligatorischer Handschutz	Wiederverwendbare Handschuhe		EN 374-1:2003 EN 374-3:2003/AC:2006 EN 420:2003+A1:2009	Die vom Hersteller bestimmte Durchbruchzeit sollte die Betriebsdauer überschreiten. Vor der Arbeit keine Handcreme nutzen.



## D – Gesichts- und Augenschutz

Piktogramm	Beschreibung	Kennzeichnung	Normen	Bemerkungen
 Obligatorischer Augenschutz	Gesichtsschutz		EN 166:2001 EN 167:2001 EN 168:2001 EN ISO 4007:2012	Täglich sauber machen und in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers regelmäßig desinfizieren. Bei der Spritzgefahr verwenden.

## E – Körperschutz

Piktogramm	Beschreibung	Kennzeichnung	Normen	Bemerkungen
 Obligatorischer Körperschutz	Antistatische, unbrennbare Schutzkleidung		EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2001 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Nur für den gewerblichen Einsatz In Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers regelmäßig säubern.
 Obligatorischer Fußschutz	Antistatische, chemikalienbeständige und wärmebeständige Schutzschuhe.		EN 13287:2008 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2006	Bei irgendwelchen Zeichen einer Beschädigung ersetzen.

## F – Zusätzliche Notfallschutzmaßnahmen

Notfallmaßnahmen	Normen	Notfallmaßnahmen	Normen
 Notdusche	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Augenspülstation	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

## Überwachung der Umweltexposition

Gemäß gemeinschaftlichen Vorschriften für Umweltschutz ist es empfohlen Ausläufe zu vermeiden, das Produkt auszulaufen und seine Verpackung in die Umwelt zu gelangen.

## Flüchtige organische Verbindungen

Das Produkt enthält gemäß der Richtlinie 2010/75/EU:

flüchtige organische Verbindungen:	100 Gew.-%
Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (20°C):	869,46 kg/m <sup>3</sup> (869,46 g/L)
durchschnittlicher Kohlenstoffgehalt:	6,99
durchschnittliches Molekulargewicht:	92,34 g/mol

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ausstellungsdatum: 31.05.2016

VERSION: 1.0/DE

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

Weitere Informationen im technischen Merkblatt erhältlich.

#### Physikalische Form:

Aggregatzustand (20°C):	Flüssigkeit
Form:	Nicht bestimmt.
Farbe:	Nicht bestimmt.
Geruch:	Nicht bestimmt.

#### Flüchtigkeit:

Siedepunkt beim Luftdruck:	111°C
Dampfdruck:	
(20°C):	2966 Pa
(50°C):	12260 Pa (12 kPa)
Verdampfungsgeschwindigkeit (20°C):	Irrelevant *

#### Produkteigenschaften:

Schüttdichte (20°C):	869 kg/m <sup>3</sup>
Relativedichte (20°C):	0,869
Dynamische Viskosität (20°C):	0,6 cP
Kinematische Viskosität:	
(20°C):	0,69 cSt
(40°C):	<20,5 cSt
Konzentration:	Irrelevant *
pH-Wert:	Irrelevant *
Dampfdichte (20°C):	Irrelevant *
Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser (20°C):	Irrelevant *
Löslichkeit in Wasser (20°C):	Irrelevant *
Löslichkeitseigenschaften :	Irrelevant *
Zersetzungstemperatur:	Irrelevant *
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Irrelevant *

#### Entzündbarkeit:

Flammpunkt:	5°C
Selbstentzündungstemperatur:	421°C
Oberer/unterer Entzündbarkeitsgrenze:	Nicht bestimmt.

### 9.2 Sonstige Angaben

Oberflächenspannung:	Irrelevant *
Brechungsindex:	Irrelevant *

\* wegen der Art des Produkts nicht anwendbar, diese Eigenschaften informieren nicht über die Gefahren.

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1 Reaktivität

Keine gefährliche Reaktionen sind zu erwarten, wenn das Produkt in der Übereinstimmung mit den technischen Anweisungen für chemische Produkte gelagert wird. Siehe Abschnitt 7.

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei ordnungsgemäßem Gebrauch und Lagerung ist das Produkt stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei ordnungsgemäßem Gebrauch sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ausstellungsdatum: 31.05.2016

VERSION: 1.0/DE

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Angaben für die Verwendung und Lagerung bei der Raumtemperatur:

Erschütterung und Reibung	Kontakt mit der Luft	Erwärmen	Sonneneinstrahlung	Feuchtigkeit
Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Kann Entzündung verursachen.	Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.	Nicht anwendbar.

## 10.5 Unverträgliche Materialien

Säure	Wasser	Oxidationsmittel	Brennbare Materialien	Andere
Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Direkten Kontakt vermeiden.	Nicht anwendbar.	Den Kontakt mit Alkalien und starken Basen vermeiden.

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Ausführliche Informationen über die Zersetzungsprodukte in Abschnitten 10.3, 10.4 und 10.5 erhältlich. Abhängig von den Zersetzungsbedingungen können manche Stoffe Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenoxid und andere organische Verbindungen freisetzen.

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Keine Versuchsdaten zum Gemisch und seinen toxikologischen Eigenschaften.

#### Gesundheitsgefährliche Auswirkungen

Bei längerer, wiederholter Exposition oder bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte können die vom Expositionsniveau abhängigen schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit auftreten.

#### **A – Der orale Weg**

Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Das Produkt enthält keine Komponenten, die als giftig beim Verschlucken eingestuft sind. Weitere Informationen im Abschnitt 3 erhältlich.

Ätz-/Reizwirkung: Verschlucken von großen Mengen des Produkt kann Reizung des Halses, Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen verursachen.

#### **B – Inhalation**

Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Das Produkt enthält keine Komponenten, die als gefährlich beim Einatmen eingestuft sind. Weitere Informationen im Abschnitt 3 erhältlich.

Ätz-/Reizwirkung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Das Produkt enthält keine Komponenten, die als gefährlich beim Einatmen eingestuft sind. Weitere Informationen im Abschnitt 3 erhältlich.

#### **C – Haut- und Augenkontakt**

Hautkontakt: das Produkt verursacht die Hautentzündungen.

Augenkontakt: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Das Produkt enthält keine Komponenten, die als gefährlich beim Hautkontakt eingestuft sind. Weitere Informationen im Abschnitt 3 erhältlich.

#### **D –CMR-Wirkungen (Keimzell-Mutagenität, Karzinogenität, Reproduktionstoxizität):**

##### Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Das Produkt enthält keine Komponenten, die als mutagen eingestuft sind. Weitere Informationen im Abschnitt 3 erhältlich.

##### Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Das Produkt enthält keine Komponenten, die als karzinogen eingestuft sind. Weitere Informationen im Abschnitt 3 erhältlich.

##### Reproduktionstoxizität

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.



# SICHERHEITSDATENBLATT

Ausstellungsdatum: 31.05.2016

VERSION: 1.0/DE

## E – Sensibilisierende Wirkung

Atemweg: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Das Produkt enthält keine Komponenten, die als inhalationsallergen eingestuft sind. Weitere Informationen im Abschnitt 3 erhältlich.

Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Das Produkt enthält keine Komponenten, die als hautsensibilisierend eingestuft sind. Weitere Informationen im Abschnitt 3 erhältlich.

## F - Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Exposition gegenüber hohen Konzentrationen des Produkts kann die Depression des zentralen Nervensystems hervorrufen. Die Wirkung verursacht Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Verwirrung und in schweren Fällen Bewusstseinsverlust.

## G - Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Exposition gegenüber hohen Konzentrationen des Produkts kann die Depression des zentralen Nervensystems hervorrufen. Die Wirkung verursacht Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Verwirrung und in schweren Fällen Bewusstseinsverlust.

Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Das Produkt enthält keine Komponenten, die als gefährlich im Hautkontakt für Zielorgane eingestuft sind. Weitere Informationen im Abschnitt 3 erhältlich.

## H - Aspirationsgefahr

Verschlucken von großen Mengen des Produkt kann Lungenschäden verursachen.

### Zusätzliche Informationen:

Irrelevant.

### Toxikologische Informationen über die Komponente

Identifikation	Akute Toxizität		Spezies
Toluol CAS-Nummer: 108-88-3 EG-Nummer: 203-625-9	DL <sub>50</sub> oral	5580 mg/kg	Ratte
	DL <sub>50</sub> dermal	12124 mg/kg	Ratte
	CL <sub>50</sub> inhalativ	28,1 mg/L (4 h)	Ratte

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1 Toxizität

Keine Versuchsdaten zum Gemisch und seinen ökotoxikologischen Eigenschaften.

Identifikation	Akute Toxizität		Spezies	Gattung
Toluol CAS-Nummer: 108-88-3 EG-Nummer: 203-625-9	CL <sub>50</sub>	13 mg/L (96 h)	<i>Carassius auratus</i>	Fische
	CE <sub>50</sub>	11,5 mg/L (48 h)	<i>Daphnia magna</i>	Krebstiere
	CE <sub>50</sub>	125 mg/L (48 h)	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	Algen

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Identifikation	Abbaubarkeit		Biologische Abbaubarkeit	
Toluol CAS-Nummer: 108-88-3 EG-Nummer: 203-625-9	BSB <sub>5</sub>	2,5 g O <sub>2</sub> /g	Konzentration	100 mg/L
	CSB	Irrelevant	Dauer	14 Tage
	BSB <sub>5</sub> /CSB	Irrelevant	Prozent der Abbaubarkeit	100%

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Identifikation	Bioakkumulationspotenzial	
Toluol CAS-Nummer: 108-88-3 EG-Nummer: 203-625-9	BCF	13
	Log Pow	2,73
	Potenzial	Niedrig

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ausstellungsdatum: 31.05.2016

VERSION: 1.0/DE

## 12.4 Mobilität im Boden

Identifikation	Absorption/Desorption		Flüchtigkeit	
Toluol	Koc	178	Henry-Konstante	6,728E+2 Pa m <sup>3</sup> /mol
CAS-Nummer: 108-88-3	Folgerung	Mittlere	Trockener Boden	ja
EG-Nummer: 203-625-9	Oberflächenspannung	27930 N/m (25°C)	Nasser Boden	ja

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht anwendbar.

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Nicht bestimmt.

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Codierung	Beschreibung	Art des Abfalls (Verordnung 1357/2014/EU)
16 03 05*	organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	gefährlich

Art des Abfalls (Verordnung 1357/2014/EU):

HP5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr, HP3 Entzündbar, HP4 Reizend - Hautreizung und Augenschädigung HP10 Reproduktionstoxisch

Abfallwirtschaft (Entsorgung und Bewertung):

Mit den für die Abfälle zuständigen Behörden kontaktieren in Sache Bewertung und Entsorgung gemäß Angang I und II (Richtlinie 2008/98/EG). Gemäß der Codierung 15 01 (2014/955/EG), falls die Verpackung den Kontakt mit dem Produkt hatte, sollte sie wie Produkt entsorgt werden, anderenfalls sollte als ein ungefährlicher Abfall betrachtet werden.

Es ist nicht empfohlen, das Produkt oder seine Verpackung ins Gewässer entsorgen. Siehe Abschnitt 6.2.

Hinweise zur Abfallentsorgung

Gemäß Anhang II der Verordnung 1907/2006/EG (REACH) sollten bei der Abfallentsorgung die gemeinschaftlichen oder nationalen Vorschriften beachtet werden.

Gemeinschaftliche Vorschriften: Richtlinie 2008/98/EG, 2014/955/EG, Verordnung 1357/214/EU.

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

### 14.1 UN-Nummer

ADR/RID 2015 UN 1294  
IMDG 37-14 UN 1294  
IATA/ICAO 2015 UN 1294

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID 2015 TOLUEN  
IMDG 37-14 TOLUEN  
IATA/ICAO 2015 TOLUEN

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID 2015 3 (Gefahrzettel 3)  
IMDG 37-14 3 (Gefahrzettel 3)  
IATA/ICAO 2015 3 (Gefahrzettel 3)

### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID 2015 II  
IMDG 37-14 II  
IATA/ICAO 2015 II



# SICHERHEITSDATENBLATT

Ausstellungsdatum: 31.05.2016

VERSION: 1.0/DE

## 14.5 Umweltgefahren

ADR/RID 2015 nein  
IMDG 37-14 nein  
IATA/ICAO 2015 nein

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR/RID 2015 Begrenzte Mengen: 1 L  
Sondervorschrift: Irrelevant  
Tunnelbeschränkungscode: D / E  
Physikalische und chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9  
IMDG 37-14 Begrenzte Mengen: 1 L  
Sondervorschrift: Irrelevant  
EmS: F-E / S-D  
Physikalische und chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9  
IATA/ICAO 2015 Physikalische und chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9

## 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

ADR/RID 2015 Nicht anwendbar.  
IMDG 37-14 Nicht anwendbar.  
IATA/ICAO 2015 Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Die zulassungspflichtige Stoffe gemäß Verordnung 1907/2006/EG (REACH): Irrelevant.

Die im Anhang XIV der REACH-Verordnung erwähnten Stoffe (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) mit dem Ablauftermin: Irrelevant.

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen: Irrelevant.

Art. 95 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012: Irrelevant.

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien: Irrelevant.

**Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII der REACH-Verordnung):**

Irrelevant.

**Spezifische Vorschriften über Personen- und Umweltschutz**

Die in dem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen sollten als Basisinformationen dienen für Risikobeurteilung der lokalen Bedingungen zur Festlegung der notwendigen Präventivmaßnahmen, die den Gefahren bei der Nutzung, Lagerung und Entsorgung vorbeugen.

**Andere Gesetzgebung:**

Irrelevant.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Die Stoffsicherheitsbeurteilung für das Gemisch wurde nicht durchgeführt. .

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

**Die Gesetzgebung über das Sicherheitsdatenblatt des chemischen Gemischs**

Das Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß Anhang II (Leitlinien zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern) der Verordnung 1907/2006/EG (Verordnung 453/2010, Verordnung 2015/830).

**Änderungen im Vergleich zur Vorgängerversion, die die Risikomanagementmaßnahmen beeinflusst haben:**

Irrelevant.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ausstellungsdatum: 31.05.2016

VERSION: 1.0/DE

## Vollständiger Text der Sätze gemäß Abschnitt 2

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

## Legislative Phrasen gemäß Abschnitt 3:

Die genannten Phrasen beziehen sich nicht auf das Produkt selbst, sondern sind zu Informationszwecken gegeben und beziehen sich auf einzelne Komponenten, die im Abschnitt 3 genannt wurden.

## Verordnung 1272/2008/EG (CLP)

Asp. Tox. 1 H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Flam. Liq. 2 H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Repr. 2 H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
Skin Irrit. 2 H315	Verursacht Hautreizungen.
STOT SE 3 H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
STOT RE 2 H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

## Die zur Einstufung verwendete Verfahren

Skin Irrit. 2	Berechnungsmethode
STOT SE 3	Berechnungsmethode
STOT RE 2	Berechnungsmethode
Repr. 2	Berechnungsmethode
Asp. Tox. 1	Berechnungsmethode
Flam. Liq. 2	Berechnungsmethode (2.6.4.3.)

## Beratung zu Schulungen

Die Personen, die mit dem Produkt zu tun haben, sollten wenigstens einmal über die Abwendung der Gefahren am Arbeitsplatz geschult werden, um das Verstehen und die Auslegung dieses Sicherheitsdatenblattes und Etikett zu erleichtern.

## Hauptdokumentationsquellen

<http://esis.jrc.ec.europa.eu>

<http://echa.europa.eu>

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

## Erläuterungen zu den Abkürzungen und Akronymen

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
IATA	Internationale Luftverkehrs-Vereinigung
ICAO	Internationale Zivilluftfahrtorganisation
IMDG	Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr
CHZT	Chemischer Sauerstoffbedarf
BZT <sub>5</sub>	Biochemischer Sauerstoffbedarf
BCF	Biokonzentrationsfaktor
CL <sub>50</sub>	Konzentration bei der 50 % der Versuchsorganismen innerhalb eines bestimmten Beobachtungszeitraumes sterben
DL <sub>50</sub>	Letale Dosis, bei der 50 % aller Versuchstiere, denen eine bestimmte Giftmenge verabreicht wurde, sterben
CE <sub>50</sub>	Dosis, die bei 50 % einer Versuchspopulation eine andere definierte Wirkung als den Tod auslöst
Log Pow	Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ausstellungsdatum: 31.05.2016

VERSION: 1.0/DE

AGW                      Der Arbeitsplatzgrenzwert

BGW                      Der biologische Grenzwert

Die in dem Sicherheitsdatenblatt des Produkts enthaltene Informationen sind auf Quellen, technischem Wissen und geltenden europäischen und nationalen Vorschriften basiert. Eine qualitative Produktbeschreibung oder eine verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften können hieraus nicht abgeleitet werden. Die Informationen sind die Beschreibung der Sicherheitsanforderungen. Die Methodik und die Arbeitsbedingungen der Benutzer sind uns nicht bekannt und sind außer unserer Kontrolle. Der Benutzer sollte die volle Verantwortung für die Beachtung aller geltenden Rechtsnormen bei der Handhabung, Lagerung, Nutzung und Entsorgung der Chemikalien tragen. Die in dem Sicherheitsdatenblatt des Produkts enthaltene Informationen beziehen sich nur auf dieses Produkt, das nur für die vorgesehenen Zwecke verwendet werden darf.