

## GRAPHENE GLOSS



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

**1.1 Produktidentifikator:** GRAPHENE GLOSS

**Andere Bezeichnungen:**

Nicht relevant

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Schutzbeschichtung

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Jeder dieser unbestimmten Gebräuche wird weder in diesem Abschnitt noch in Abschnitt 7.3 angegeben

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**

IndividualiseYourCar UG  
Stendorfer Str. 3  
27721 Ritterhude  
Tel.: +49 4292 5421992 - Fax: N/A  
info@individualiseyourcar.com  
http://individualiseyourcar.com

**1.4 Notrufnummer:** 112

### 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, Kategorie 4, H302+H332

Aquatic Chronic 3: Chronische Gefahr für Gewässer, Kategorie 3, H412

Asp. Tox. 1: Gefahr durch Aspiration, Kategorie 1, H304

Eye Dam. 1: Schwerwiegende Augenverletzungen, Kategorie 1, H318

Flam. Liq. 2: Entflammbare Flüssigkeiten, Kategorie 2, H225

Skin Corr. 1B: Hautverätzung, Kategorie 1B, H314

Skin Sens. 1: Hautsensibilisierung, Kategorie 1, H317

STOT SE 3: Spezifische Toxizität mit Schläfrigkeits- und Schwindelwirkungen (einmalige Exposition), Kategorie 3, H336

**2.2 Kennzeichnungselemente:**

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

**Gefahr**



**Gefahrenhinweise:**

Acute Tox. 4: H302+H332 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

Aquatic Chronic 3: H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

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

Skin Corr. 1B: H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

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

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.

P280: Schutzhandschuhe/Gesichtsschutz/Schutzkleidung/Atemschutz/Schutzschuhe tragen.

P301+P330+P331: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P501: Inhalt/Behälter über das selektive Entsorgungssystem an Ihrem Wohnort zuführen.

**Zusätzliche Information:**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**GRAPHENE GLOSS**



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

EUH066: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
Enthält 3-Aminopropyltriethoxysilan, Dibutylzinn-Dilaurat.

**Substanzen, die zur Einstufung beitragen**

Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer, < 0.1 % EC 200-753-7; Xylol; Organic polysilazane compound; Trimethoxy(methyl)silan

**UFI:** KQ30-Q0DQ-R00Q-8EPD

**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: 64742-48-9 EC: 265-150-3 Index: 649-327-00-6 REACH: 01-2119486659-16-XXXX	<b>Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer, &lt; 0.1 % EC 200-753-7<sup>(1)</sup></b> Verordnung 1272/2008	ATP ATP01 Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336; EUH066 - Gefahr	25 - <50 %
CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 Index: 601-022-00-9 REACH: 01-2119488216-32-XXXX	<b>Xylol<sup>(1)</sup></b> Verordnung 1272/2008	ATP CLP00 Acute Tox. 4: H312+H332; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315 - Achtung	25 - <50 %
CAS: 475645-84-2 EC: Nicht zutreffend Index: Nicht zutreffend REACH: Nicht zutreffend	<b>Organic polysilazane compound<sup>(1)</sup></b> Verordnung 1272/2008	Selbsteingestuft Acute Tox. 4: H302; Aquatic Chronic 3: H412; Flam. Liq. 2: H225; Skin Corr. 1B: H314 - Gefahr	10 - <25 %
CAS: 1185-55-3 EC: 214-685-0 Index: Nicht zutreffend REACH: 01-2119517436-40-XXXX	<b>Trimethoxy(methyl)silan<sup>(1)</sup></b> Verordnung 1272/2008	Selbsteingestuft Flam. Liq. 2: H225; Skin Sens. 1: H317 - Gefahr	10 - <25 %
CAS: 919-30-2 EC: 213-048-4 Index: 612-108-00-0 REACH: 01-2119480479-24-XXXX	<b>3-Aminopropyltriethoxysilan<sup>(1)</sup></b> Verordnung 1272/2008	ATP CLP00 Acute Tox. 4: H302; Skin Corr. 1B: H314 - Gefahr	2,5 - <10 %
CAS: 2943-75-1 EC: 220-941-2 Index: Nicht zutreffend REACH: 01-2119972313-39-XXXX	<b>Triethoxyoctylsilan<sup>(1)</sup></b> Verordnung 1272/2008	Selbsteingestuft Aquatic Chronic 2: H411; Skin Irrit. 2: H315 - Achtung	1 - <2,5 %
CAS: 919-30-2 EC: 213-048-4 Index: 612-108-00-0 REACH: 01-2119480479-24-XXXX	<b>3-Aminopropyltriethoxysilan<sup>(1)</sup></b> Verordnung 1272/2008	Selbsteingestuft Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318; Skin Corr. 1B: H314; Skin Sens. 1: H317 - Gefahr	<1 %
CAS: 77-58-7 EC: 201-039-8 Index: 050-030-00-3 REACH: 01-2119496068-27-XXXX	<b>Dibutylzinn-Dilaurat<sup>(1)</sup></b> Verordnung 1272/2008	Selbsteingestuft Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Irrit. 2: H319; Muta. 2: H341; Repr. 1B: H360; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 1: H372; STOT SE 1: H370 - Gefahr	<1 %
CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6 Index: 603-001-00-X REACH: 01-2119433307-44-XXXX	<b>Methanol<sup>(2)</sup></b> Verordnung 1272/2008	ATP CLP00 Acute Tox. 3: H301+H311+H331; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 1: H370 - Gefahr	<1 %

<sup>(1)</sup> Stoff, der ein Risiko für die Gesundheit oder die Umwelt darstellt, der die Kriterien gemäß der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt

<sup>(2)</sup> Stoff, für den ein Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gilt

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

## GRAPHENE GLOSS



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

#### Sonstige Angaben:

Identifizierung	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	% (Gew./Gew.) $\geq 10$ : STOT SE 1 - H370 3 $\leq$ % (Gew./Gew.) $< 10$ : STOT SE 2 - H371

### ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

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

Unverzüglich ärztliche Behandlung anfordern und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorlegen.

##### 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 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:

Unverzüglich ärztliche Behandlung anfordern und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorlegen. Kein Erbrechen provozieren. Sollte es zum Erbrechen kommen, den Kopf nach vorn halten, um ein Einatmen zu vermeiden. Bei Bewusstseinsverlust bis zur Überwachung durch einen Arzt nichts oral verabreichen. Mund und Rachen ausspülen, da diese möglicherweise beim Verschlucken mitbetroffen wurden. Den Betroffenen in Ruhestellung halten.

#### 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:

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 Verbandkasten, ...) gemäß der Richtlinie 89/654/EG vorhanden sein.

##### Zusätzliche Hinweise:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

## GRAPHENE GLOSS



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

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 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.

##### 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.

Während der Handhabung nicht essen oder trinken, 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

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**GRAPHENE GLOSS**



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

Mindesttemperatur: 5 °C  
Höchsttemperatur: 30 °C  
Maximale Zeit: 36 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		
Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	MAK (8h)	50 ppm	220 mg/m <sup>3</sup>
	MAK (STEL)	100 ppm	440 mg/m <sup>3</sup>
Dibutylzinn-Dilaurat 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>
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	MAK (8h)	100 ppm	130 mg/m <sup>3</sup>
	MAK (STEL)	200 ppm	260 mg/m <sup>3</sup>

**Biologischen Grenzwerte:**

TRGS 903 - Biologische Grenzwerte (BGW)

Identifizierung	BGW	Parameter	Probenahme-zeitpunkt
Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	2000 mg/L	Methylhippur-(Tolur-)säure (alle Isomere) (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	15 mg/L	Methanol (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende

**DNEL (Arbeitnehmer):**

Identifizierung		Kurze Expositionszeit		Langzeit Expositionszeit	
		Systematische	Lokale	Systematische	Lokale
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-48-9 EC: 265-150-3	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>
Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	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>
Trimethoxy(methyl)silan CAS: 1185-55-3 EC: 214-685-0	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	260 mg/m <sup>3</sup>	Nicht relevant
3-Aminopropyltriethoxysilan CAS: 919-30-2 EC: 213-048-4	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	2 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	14 mg/m <sup>3</sup>	Nicht relevant
Triethoxyoctylsilan CAS: 2943-75-1 EC: 220-941-2	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	2,5 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	17,6 mg/m <sup>3</sup>	Nicht relevant
3-Aminopropyltriethoxysilan CAS: 919-30-2 EC: 213-048-4	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	2 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	14 mg/m <sup>3</sup>	Nicht relevant

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**GRAPHENE GLOSS**



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

Identifizierung		Kurze Expositionszeit		Langzeit Expositionszeit	
		Systematische	Lokale	Systematische	Lokale
Dibutylzinn-Dilaurat CAS: 77-58-7 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
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	20 mg/kg	Nicht relevant	20 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	130 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL (Bevölkerung):**

Identifizierung		Kurze Expositionszeit		Langzeit Expositionszeit	
		Systematische	Lokale	Systematische	Lokale
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-48-9 EC: 265-150-3	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>
Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	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>
Trimethoxy(methyl)silan CAS: 1185-55-3 EC: 214-685-0	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	50 mg/m <sup>3</sup>	Nicht relevant
3-Aminopropyltriethoxysilan CAS: 919-30-2 EC: 213-048-4	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	1 mg/kg	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	1 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	3,5 mg/m <sup>3</sup>	Nicht relevant
Triethoxyoctylsilan CAS: 2943-75-1 EC: 220-941-2	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	1,25 mg/kg	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	1,25 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	4,3 mg/m <sup>3</sup>	Nicht relevant
3-Aminopropyltriethoxysilan CAS: 919-30-2 EC: 213-048-4	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	1 mg/kg	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	1 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	3,5 mg/m <sup>3</sup>	Nicht relevant
Dibutylzinn-Dilaurat CAS: 77-58-7 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
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	Oral	4 mg/kg	Nicht relevant	4 mg/kg	Nicht relevant
	Kutan	4 mg/kg	Nicht relevant	4 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	26 mg/m <sup>3</sup>	26 mg/m <sup>3</sup>	26 mg/m <sup>3</sup>	26 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC:**

Identifizierung				
Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	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
3-Aminopropyltriethoxysilan CAS: 919-30-2 EC: 213-048-4	STP	1,3 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
3-Aminopropyltriethoxysilan CAS: 919-30-2 EC: 213-048-4	STP	1,3 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

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**GRAPHENE GLOSS**



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

Identifizierung				
Dibutylzinn-Dilaurat CAS: 77-58-7 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
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	STP	100 mg/L	Frisches Wasser	20,8 mg/L
	Boden	100 mg/kg	Meerwasser	2,08 mg/L
	Intermittierende	1540 mg/L	Sediment (Frisches Wasser)	77 mg/kg
	Oral	Nicht relevant	Sediment (Meerwasser)	7,7 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
 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 Isolierausrüstung empfohlen.

**C.- Spezifischer Handschutz.**

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Handschutz	Einweghandschuhe zum chemischen Schutz (Material: Lineares Polyethylen niederer 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.- Gesichts- und Augenschutz**

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	Einwegschutzbekleidung 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.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**GRAPHENE GLOSS**



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

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Fußschutz	Sicherheitsschuhwerk gegen chemische Gefahren, mit antistatischen und hitzebeständigen Eigenschaften		EN ISO 13287:2020 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

**Flüchtige organische Verbindungen:**

In Anwendung der Richtlinie 2010/75/EU weist dieses Produkt die folgenden Eigenschaften auf:

V.O.C. (Lieferung):	50,52 % Gewicht
Dichte der flüchtigen organischen Verbindungen bei 20 °C:	Nicht relevant
Mittlere Kohlenstoffzahl:	8,49
Mittleres Molekulgewicht:	118,17 g/mol

**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:	 Schwarz
Geruch:	Lösemittel
Geruchsschwelle:	Nicht relevant *

**Flüchtigkeit:**

Siedetemperatur bei atmosphärischem Druck:	138 °C
Dampfdruck bei 20 °C:	495 Pa
Dampfdruck bei 50 °C:	2750,63 Pa (2,75 kPa)
Verdunstungsrate bei 20 °C:	Nicht relevant *

**Produktkennzeichnung:**

Dichte bei 20 °C:	Nicht relevant *
Relative Dichte bei 20 °C:	Nicht relevant *
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 *

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

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**GRAPHENE GLOSS**



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

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser bei 20 °C:	Nicht relevant *
Wasserlöslichkeit bei 20 °C:	Nicht relevant *
Löslichkeitseigenschaft:	Nicht relevant *
Zersetzungstemperatur:	Nicht relevant *
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht relevant *

**Entflammbarkeit:**

Entflammungstemperatur:	22 °C
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht relevant *
Selbstentflammungstemperatur:	200 °C
Untere Entflammbarkeitsgrenze:	Nicht verfügbar
Obere Entflammbarkeitsgrenze:	Nicht verfügbar

**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 *

\*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:**

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.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

## GRAPHENE GLOSS



### 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: Die Einnahme einer erheblichen Dosis kann zu Reizungen des Rachens, Bauchschmerzen, Übelkeit und Erbrechen führen.
- Ätz-/Reizwirkung: Ätzendes Produkt, die Einnahme verursacht Verbrennungen mit Zerstörung des Gewebes in dessen Gesamtdicke. Weitere Information zu Nebenwirkungen durch Hautkontakt finden Sie im Abschnitt 2.

##### 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: Im Fall einer Inhalation über einen längeren Zeitraum ist das Produkt schädlich für die Schleimhäute und die oberen Atemwege.

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

- Kontakt mit der Haut: Vor allem die Berührung mit der Haut hat die Zerstörung des Gewebes in voller Tiefe zur Folge und verursacht Verbrennungen. Weitere Information zu Nebenwirkungen durch Hautkontakt finden Sie im Abschnitt 2.
- Kontakt mit den Augen: Führt nach Kontakt zu erheblichen 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: Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer, < 0.1 % EC 200-753-7 (3); Xylol (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: 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.

##### 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.

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

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.

##### 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 weist jedoch Substanzen auf, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Haut: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

##### H- Aspirationsgefahr:

Die Einnahme einer erheblichen Dosis kann zu Lungenschäden führen.

##### Sonstige Angaben:

Nicht relevant

##### Spezifische toxikologische Information der Substanzen:

Identifizierung	Akute Toxizität		Gattung
Triethoxyoctylsilan	LD50 oral	5110 mg/kg	Ratte
CAS: 2943-75-1	LD50 kutan	6730 mg/kg	Kaninchen
EC: 220-941-2	LC50 Einatmung	Nicht relevant	

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**GRAPHENE GLOSS**



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

Identifizierung	Akute Toxizität		Gattung
	LD50 oral	LD50 kutan	
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-48-9 EC: 265-150-3	LD50 oral	15000 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	3160 mg/kg	Kaninchen
	LC50 Einatmung	Nicht relevant	
3-Aminopropyltriethoxysilan CAS: 919-30-2 EC: 213-048-4	LD50 oral	1491 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	4000 mg/kg	Kaninchen
	LC50 Einatmung	Nicht relevant	
Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	LD50 oral	3523 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	1100 mg/kg	
	LC50 Einatmung	11 mg/L (ATEI)	
Organic polysilazane compound CAS: 475645-84-2 EC: Nicht zutreffend	LD50 oral	500 mg/kg (ATEi)	
	LD50 kutan	Nicht relevant	
	LC50 Einatmung	Nicht relevant	
3-Aminopropyltriethoxysilan CAS: 919-30-2 EC: 213-048-4	LD50 oral	1491 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	4000 mg/kg	Kaninchen
	LC50 Einatmung	Nicht relevant	
Dibutylzinn-Dilaurat CAS: 77-58-7 EC: 201-039-8	LD50 oral	2071 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	Nicht relevant	
	LC50 Einatmung	Nicht relevant	
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	LD50 oral	100 mg/kg	
	LD50 kutan	300 mg/kg	
	LC50 Einatmung	3 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
	LC50	EC50		
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-48-9 EC: 265-150-3	LC50	2200 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Fisch
	EC50	1000 mg/L (96 h)	Daphnia magna	Krustentier
	EC50	Nicht relevant		
Organic polysilazane compound CAS: 475645-84-2 EC: Nicht zutreffend	LC50	>10 - 100 mg/L (96 h)		Fisch
	EC50	>10 - 100 mg/L (48 h)		Krustentier
	EC50	>10 - 100 mg/L (72 h)		Alge
3-Aminopropyltriethoxysilan CAS: 919-30-2 EC: 213-048-4	LC50	Nicht relevant		
	EC50	331 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Krustentier
	EC50	603 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alge
Triethoxyoctylsilan CAS: 2943-75-1 EC: 220-941-2	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 CAS: 77-58-7 EC: 201-039-8	LC50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)		Fisch
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)		Krustentier
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)		Alge
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	LC50	15400 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Fisch
	EC50	12000 mg/L (96 h)	Nitocra spinipes	Krustentier
	EC50	530 mg/L (168 h)	Microcystis aeruginosa	Alge

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**GRAPHENE GLOSS**



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

**Langzeittoxizität:**

Identifizierung	Konzentration		Art	Gattung
	NOEC			
Xylol	NOEC	1,3 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Fisch
CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	NOEC	1,17 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Krustentier
Triethoxyoctylsilan	NOEC	Nicht relevant		
CAS: 2943-75-1 EC: 220-941-2	NOEC	0,199 mg/L	Daphnia magna	Krustentier
Methanol	NOEC	15800 mg/L	Oryzias latipes	Fisch
CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	NOEC	122 mg/L	Daphnia magna	Krustentier

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:**

**Stoffspezifische Informationen:**

Identifizierung	Abbaubarkeit		Biologische Abbaubarkeit	
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-48-9 EC: 265-150-3	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	Nicht relevant
	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	28 Tage
	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	89,9 %
Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	Nicht relevant
	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	28 Tage
	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	88 %
3-Aminopropyltriethoxysilan CAS: 919-30-2 EC: 213-048-4	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	100 mg/L
	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	28 Tage
	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	54 %
Triethoxyoctylsilan CAS: 2943-75-1 EC: 220-941-2	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	5 mg/L
	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	28 Tage
	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	31,5 %
3-Aminopropyltriethoxysilan CAS: 919-30-2 EC: 213-048-4	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	Nicht relevant
	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	28 Tage
	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	67 %
Dibutylzinn-Dilaurat CAS: 77-58-7 EC: 201-039-8	BSB5	0 g O2/g	Konzentration	100 mg/L
	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	28 Tage
	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	50 %
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	100 mg/L
	CSB	1,42 g O2/g	Zeitraum	14 Tage
	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	92 %

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:**

**Stoffspezifische Informationen:**

Identifizierung	Potenzial der biologischen Ansammlung	
Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	FBK	9
	POW Protokoll	2,77
	Potenzial	Niedrig
3-Aminopropyltriethoxysilan CAS: 919-30-2 EC: 213-048-4	FBK	1
	POW Protokoll	0,1
	Potenzial	Niedrig
Triethoxyoctylsilan CAS: 2943-75-1 EC: 220-941-2	FBK	1890
	POW Protokoll	1,1
	Potenzial	Sehr hoch
Dibutylzinn-Dilaurat CAS: 77-58-7 EC: 201-039-8	FBK	31
	POW Protokoll	3,12
	Potenzial	Mittel
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	FBK	3
	POW Protokoll	-0,77
	Potenzial	Niedrig

**12.4 Mobilität im Boden:**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**GRAPHENE GLOSS**



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

Identifizierung	Absorption/Desorption		Flüchtigkeit	
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer, < 0.1 % EC 200-753-7 CAS: 64742-48-9 EC: 265-150-3	Koc	100	Henry	Nicht relevant
	Fazit	Hoch	Trockener Boden	Nicht relevant
	σ	Nicht relevant	Feuchten Boden	Nicht relevant
Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	Koc	202	Henry	524,86 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Fazit	Mäßig	Trockener Boden	Ja
	σ	Nicht relevant	Feuchten Boden	Ja
Triethoxyoctylsilan CAS: 2943-75-1 EC: 220-941-2	Koc	10000	Henry	0E+0 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Fazit	Unbeweglich	Trockener Boden	Nicht relevant
	σ	Nicht relevant	Feuchten Boden	Nicht relevant
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	Koc	Nicht relevant	Henry	Nicht relevant
	Fazit	Nicht relevant	Trockener Boden	Nicht relevant
	σ	2,355E-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 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**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:**

Code	Beschreibung	Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014)
	Es ist nicht möglich, einen bestimmten Code zuzuweisen, da es von der Verwendung, für die der Benutzer sie bestimmt hat, abhängt	Gefährlich

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

HP14 ökotoxisch, HP5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr, HP3 entzündbar, HP6 akute Toxizität, HP13 sensibilisierend, HP8 ätzend

**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:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**GRAPHENE GLOSS**



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



- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN2924
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer, < 0.1 % EC 200-753-7; 3-Aminopropyltriethoxysilan)
- 14.3 Transportgefahrenklassen:** 3  
Etiketten: 3, 8
- 14.4 Verpackungsgruppe:** II
- 14.5 Umweltgefahren :** Nein
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
Besondere Verfügungen: 274  
Tunnelbeschränkungscode: D/E  
Physisch-chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9  
Beschränkte Mengen: 1 L
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Nicht relevant

**Beförderung gefährlicher Güter auf dem Seeweg:**

Gemäß dem IMDG 40-20:



- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN2924
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer, < 0.1 % EC 200-753-7; 3-Aminopropyltriethoxysilan)
- 14.3 Transportgefahrenklassen:** 3  
Etiketten: 3, 8
- 14.4 Verpackungsgruppe:** II
- 14.5 Meeresschadstoff:** Nein
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
Besondere Verfügungen: 274  
EMS-Codes: F-E, S-C  
Physisch-chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9  
Beschränkte Mengen: 1 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:** UN2924
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer, < 0.1 % EC 200-753-7; 3-Aminopropyltriethoxysilan)
- 14.3 Transportgefahrenklassen:** 3  
Etiketten: 3, 8
- 14.4 Verpackungsgruppe:** II
- 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

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

## GRAPHENE GLOSS



### 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...):

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.

#### 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 -

## GRAPHENE GLOSS



### 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 (ChemikalienKostenverordnung ChemKostV).

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 (Gif tinformationsverordnung - ChemGiftInfoV). Gif tinformationsverordnung 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 (GMBl 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.:

Nicht relevant

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

H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

H302+H332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

#### 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 -

## GRAPHENE GLOSS



### ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN (fortlaufend)

Acute Tox. 3: H301+H311+H331 - Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.  
Acute Tox. 4: H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Acute Tox. 4: H312+H332 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.  
Aquatic Acute 1: H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Aquatic Chronic 1: H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
Aquatic Chronic 2: H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Aquatic Chronic 3: H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Asp. Tox. 1: H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
Eye Dam. 1: H318 - Verursacht schwere Augenschäden.  
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: H360 - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.  
Skin Corr. 1B: H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
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. (Oral).  
STOT SE 1: H370 - Schädigt die Organe.  
STOT SE 3: H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### Klassifizierungsverfahren:

Skin Sens. 1: Berechnungsmethode  
Aquatic Chronic 3: Berechnungsmethode  
STOT SE 3: Berechnungsmethode  
Eye Dam. 1: Berechnungsmethode  
Acute Tox. 4: Berechnungsmethode  
Asp. Tox. 1: Berechnungsmethode  
Flam. Liq. 2: Berechnungsmethode (2.6.4.3)  
Skin Corr. 1B: 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-partitieoeffizient  
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