

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

DIE FUGE transparent

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

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

— Firmenname	DIE FUGE GmbH
Strasse	Im Grund 27
Ort	78267 Aach
Telefon	+49 (0)176 3275 688
Ansprechpartner	Dieter Sessler
e-mail	info@diefuge.com
website	www.diefuge.com

1.4 Notrufnummer : GIZ-Nord, Göttingen +49 551 19240 (24h / 7d)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Gefahrenhinweise

##### Sicherheitshinweise

P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501

##### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemisch

Enthält N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan			1 - < 5 %
	220-449-8		01-2119513215-52	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4; H226 H332			
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin			< 1 %
	217-164-6		01-2119970215-39	
	Eye Dam. 1, Skin Sens. 1B, STOT SE 3; H318 H317 H335			
63843-89-0	Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat			< 1 %
			01-2119978231-37	
	Acute Tox. 4, STOT RE 1, Aquatic Chronic 1; H302 H372 H410			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

### Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
2768-02-7	220-449-8	Trimethoxyvinylsilan	1 - < 5 %
		LD50 = 3200 mg/kg; oral: LD50 = 7120 mg/kg	
1760-24-3		N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	< 1 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 2995 mg/kg	
63843-89-0	264-513-3	-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat	< 1 %
		oral: ATE = 500 mg/kg M chron.; H410: M=10	

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

#### Nach Einatmen

#### Nach Hautkontakt

sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

### **Nach Augenkontakt**

und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

### **Nach Verschlucken**

sofort medizinische Hilfe holen.

### **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Nicht entzündbar.

Im Brandfall können entstehen: Pyrolyseprodukte, toxisch

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

### **Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

#### **Allgemeine Hinweise**

Kleidung vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen in Sicherheit bringen.

#### **Einsatzkräfte**

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

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

#### **Für Rückhaltung**

#### **Weitere Angaben**

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz****Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitseende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken,

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Ort aufbewahren. Rückhaltebehälter vorsehen, z. B. Bodenwanne ohne Abfluss.

**Zusammenlagerungshinweise**

Zu beachten: TRGS 510

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Vor Feuchtigkeit schützen.  
Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Dichtstoffe

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter  
Expositionsgrenzen**

Es liegen keine Informationen vor

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)**

Es liegen keine Informationen vor.

### DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan		
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	0,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL,	inhalativ	systemisch	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL,	dermal	systemisch	0,2 mg/kg KG/d
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	35,5 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	2,5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	8,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2,5 mg/kg KG/d

### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment	Wert	
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan	
Süßwasser	0,36 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	2,4 mg/l	
Meerwasser	0,036 mg/l	
Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	2,4 mg/l	
Süßwassersediment	0,29 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	6,6 mg/l	
Boden	0,048 mg/kg	
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	
Süßwasser	0,062 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,62 mg/l	
Meerwasser	0,0062 mg/l	
Süßwassersediment	0,05 mg/kg	
Meeressediment	0,005 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	25 mg/l	
Boden	0,0075 mg/kg	

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**  
**Augen-/Gesichtsschutz****Handschutz**

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)  
Dicke des Handschuhmaterials: 0,2 mm

**Körperschutz****Atemschutz**

(Typ A1 nach EN 14387) tragen.

**Thermische Gefahren****Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Farbe:	Flüssig
Geruch:	gemäß Produktbezeichnung charakteristisch
<b>Zustandsänderungen</b>	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt nicht bestimmt
Siedebereich:	
Flammpunkt:	nicht anwendbar
<b>Entzündbarkeit</b>	
Feststoff/Flüssigkeit:	nicht bestimmt nicht anwendbar
<b>Explosionsgefahren</b>	
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	
Feststoff:	nicht anwendbar nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur:

**Brandfördernde Eigenschaften**

Überarbeitet am: 04.03.2024

DIE FUGE 2020 transparent

Seite 7 von 12

pH-Wert:	7
Dynamische Viskosität:	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient	nicht bestimmt
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte:	nicht bestimmt
	nicht bestimmt

### 9.2. Sonstige Angaben

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**  
Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit: Wasser (Hydrolyse) Bildung von: Methanol

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit, Hitze.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

(Hydrolyse) Methanol

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

**Akute Toxizität**

Überarbeitet am: 04.03.2024

**DIE FUGE 2020 transparent**

Seite 8 von 12

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan				
	oral	LD50 mg/kg	7120	Ratte	Hersteller OECD 401
	dermal	LD50 mg/kg	3200	Kaninchen	Hersteller OECD 402
	inhalativ (4 h) Dampf		16,8 mg/l	Ratte	Hersteller OECD 403
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l		
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin				
	oral	LD50 mg/kg	2995	Ratte	Hersteller
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Ratte	Hersteller
63843-89-0	Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat				
	oral	ATE mg/kg	500		

### Reiz- und Ätzwirkung

### Sensibilisierende Wirkungen

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

### Aspirationsgefahr

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**  
Inhalation, oral, dermal.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.



**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan					
	Akute Fischtoxizität	LC50 191 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Hersteller	
	Akute Algentoxizität	ErC50 210 mg/l		capricornutum	Hersteller	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 169 mg/l	48 h	Daphnia magna	Hersteller	OECD 202
		NOEC 28 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	OECD 211
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin					
	Akute Fischtoxizität	LC50 597 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (Zebrafisch)	Hersteller	
	Akute Algentoxizität	ErC50 8,8 mg/l			Hersteller	OECD 201
	Akute	EC50 81 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	
	Algentoxizität	NOEC 3,1 mg/l			Hersteller	OECD 201
	Crustaceatoxizität	NOEC > 1 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Reagiert mit: Wasser (Hydrolyse) Bildung von: Methanol

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan			
		51 %	28	Hersteller
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin			
		39 %	28	Hersteller
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.4. Mobilität im Boden**

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

#### Weitere Hinweise

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

behandeln.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Binnenschifftransport (ADN)

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Seeschifftransport (IMDG)

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:

Nein

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 48, Eintrag 69  
< 6 %

(VOC):

**Nationale Vorschriften**

Betriebssicherheitsverordnung

Keine brennbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (Selbsteinstufung VwVwS): schwach wassergefährdend

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Abkürzungen und Akronyme**

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

UN: United Nations

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

ATE: Acute toxicity estimate

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

EL50: Effect loading, 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

ICAO: International Civil Aviation Organization

IBC: Intermediate Bulk Container

VOC: Volatile Organic Compounds

SVHC: Substance of Very High Concern

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H317	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H372	
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH208	hervorrufen.

**Weitere Angaben**

von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

DIE FUGE transparent

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

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

— Firmennamen	DIE FUGE GmbH
Strasse	Im Grund 27
Ort	78267 Aach
Telefon	+49 (0)176 3275 688
Ansprechpartner	Dieter Sessler
e-mail	info@diefuge.com
website	www.diefuge.com

1.4 Notrufnummer : GIZ-Nord, Göttingen +49 551 19240 (24h / 7d)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Gefahrenhinweise

##### Sicherheitshinweise

P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.  
P501 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

##### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemisch

Enthält N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

Überarbeitet am: 04.03.2024

DIE FUGE 2021 weiß

Seite 2 von 12

### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan			1 - < 5 %
	220-449-8		01-2119513215-52	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4; H226 H332			
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin			< 1 %
	217-164-6		01-2119970215-39	
	Eye Dam. 1, Skin Sens. 1B, STOT SE 3; H318 H317 H335			
63843-89-0	Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat			< 1 %
			01-2119978231-37	
	Acute Tox. 4, STOT RE 1, Aquatic Chronic 1; H302 H372 H410			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

### Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
2768-02-7	220-449-8	Trimethoxyvinylsilan	1 - < 5 %
		LD50 = 3200 mg/kg; oral: LD50 = 7120 mg/kg	
1760-24-3		N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	< 1 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 2995 mg/kg	
63843-89-0	264-513-3	-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat	< 1 %
		oral: ATE = 500 mg/kg M chron.; H410: M=10	

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

#### Nach Einatmen

#### Nach Hautkontakt

sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

### **Nach Augenkontakt**

und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

### **Nach Verschlucken**

sofort medizinische Hilfe holen.

### **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Nicht entzündbar.

Im Brandfall können entstehen: Pyrolyseprodukte, toxisch

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

### **Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

#### **Allgemeine Hinweise**

Kleidung vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen in Sicherheit bringen.

#### **Einsatzkräfte**

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

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

#### **Für Rückhaltung**

#### **Weitere Angaben**

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

#### **Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitseende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken,

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

#### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Ort aufbewahren. Rückhaltebehälter vorsehen, z. B. Bodenwanne ohne Abfluss.

#### **Zusammenlagerungshinweise**

Zu beachten: TRGS 510

#### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Vor Feuchtigkeit schützen.  
Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Dichtstoffe

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### 8.1. Zu überwachende Parameter Expositionsgrenzen

Es liegen keine Informationen vor

#### **Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)**

Es liegen keine Informationen vor.



### DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan		
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	0,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL,	inhalativ	systemisch	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL,	dermal	systemisch	0,2 mg/kg KG/d
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	35,5 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	2,5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	8,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2,5 mg/kg KG/d

### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment	Wert	
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan	
Süßwasser	0,36 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	2,4 mg/l	
Meerwasser	0,036 mg/l	
Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	2,4 mg/l	
Süßwassersediment	0,29 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	6,6 mg/l	
Boden	0,048 mg/kg	
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	
Süßwasser	0,062 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,62 mg/l	
Meerwasser	0,0062 mg/l	
Süßwassersediment	0,05 mg/kg	
Meeressediment	0,005 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	25 mg/l	
Boden	0,0075 mg/kg	

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung Augen-/Gesichtsschutz

#### Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)  
Dicke des Handschuhmaterials: 0,2 mm

#### Körperschutz

#### Atemschutz

(Typ A1 nach EN 14387) tragen.

#### Thermische Gefahren

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Farbe:	Flüssig
Geruch:	gemäß Produktbezeichnung charakteristisch

#### Zustandsänderungen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt nicht bestimmt
----------------------------	----------------------------------

Siedebereich: Flammpunkt:	nicht anwendbar
------------------------------	-----------------

#### Entzündbarkeit

Feststoff/Flüssigkeit:	nicht bestimmt nicht anwendbar
------------------------	-----------------------------------

#### Explosionsgefahren

Untere Explosionsgrenze: Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt nicht bestimmt
---	----------------------------------

Zündtemperatur:	nicht bestimmt
-----------------	----------------

#### Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	nicht anwendbar nicht anwendbar
------------	------------------------------------

Zersetzungstemperatur:

#### Brandfördernde Eigenschaften

Überarbeitet am: 04.03.2024

DIE FUGE 2021 weiß

Seite 7 von 12

pH-Wert:	7
Dynamische Viskosität:	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient	nicht bestimmt
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte:	nicht bestimmt
	nicht bestimmt

### 9.2. Sonstige Angaben

#### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit: Wasser (Hydrolyse) Bildung von: Methanol

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit, Hitze.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

(Hydrolyse) Methanol

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode	
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan					
	oral	LD50 mg/kg	7120	Ratte	Hersteller	OECD 401
	dermal	LD50 mg/kg	3200	Kaninchen	Hersteller	OECD 402
	inhalativ (4 h) Dampf		16,8 mg/l	Ratte	Hersteller	OECD 403
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l			
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin					
	oral	LD50 mg/kg	2995	Ratte	Hersteller	
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Ratte	Hersteller	
63843-89-0	Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat					
	oral	ATE mg/kg	500			

### Reiz- und Ätzwirkung

### Sensibilisierende Wirkungen

### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

### Aspirationsgefahr

### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Inhalation, oral, dermal.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan					
	Akute Fischtoxizität	LC50 191 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Hersteller	
	Akute Algtoxizität	ErC50 210 mg/l		capricornutum	Hersteller	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 169 mg/l	48 h	Daphnia magna	Hersteller	OECD 202
		NOEC 28 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	OECD 211
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin					
	Akute Fischtoxizität	LC50 597 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (Zebrafisch)	Hersteller	
	Akute Algtoxizität	ErC50 8,8 mg/l			Hersteller	OECD 201
	Akute	EC50 81 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	
	Algtoxizität	NOEC 3,1 mg/l			Hersteller	OECD 201
	Crustaceatoxizität	NOEC > 1 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Reagiert mit: Wasser (Hydrolyse) Bildung von: Methanol

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan			
		51 %	28	Hersteller
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin			
		39 %	28	Hersteller
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.4. Mobilität im Boden

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

#### Weitere Hinweise

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

behandeln.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Binnenschifftransport (ADN)

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Seeschifftransport (IMDG)

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:

Nein

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### EU-Vorschriften

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 48, Eintrag 69  
< 6 %

(VOC):

##### Nationale Vorschriften

Betriebssicherheitsverordnung

Keine brennbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (Selbsteinstufung VwVwS): schwach wassergefährdend

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Abkürzungen und Akronyme

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

UN: United Nations

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

ATE: Acute toxicity estimate

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

EL50: Effect loading, 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

ICAO: International Civil Aviation Organization

IBC: Intermediate Bulk Container

VOC: Volatile Organic Compounds

SVHC: Substance of Very High Concern

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H317	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H372	
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH208	hervorrufen.

**Weitere Angaben**

von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*



### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

DIE FUGE transparent

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

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

— Firmennamen	DIE FUGE GmbH
Strasse	Im Grund 27
Ort	78267 Aach
Telefon	+49 (0)176 3275 688
Ansprechpartner	Dieter Sessler
e-mail	info@diefuge.com
website	www.diefuge.com

1.4 Notrufnummer : GIZ-Nord, Göttingen +49 551 19240 (24h / 7d)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Gefahrenhinweise

##### Sicherheitshinweise

P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501

##### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemisch

Enthält N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

Überarbeitet am: 04.03.2024

DIE FUGE 2022 pergamon

Seite 2 von 12

### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan			1 - < 5 %
	220-449-8		01-2119513215-52	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4; H226 H332			
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin			< 1 %
	217-164-6		01-2119970215-39	
	Eye Dam. 1, Skin Sens. 1B, STOT SE 3; H318 H317 H335			
63843-89-0	Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat			< 1 %
			01-2119978231-37	
	Acute Tox. 4, STOT RE 1, Aquatic Chronic 1; H302 H372 H410			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

### Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
2768-02-7	220-449-8	Trimethoxyvinylsilan	1 - < 5 %
		LD50 = 3200 mg/kg; oral: LD50 = 7120 mg/kg	
1760-24-3		N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	< 1 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 2995 mg/kg	
63843-89-0	264-513-3	-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat	< 1 %
		oral: ATE = 500 mg/kg M chron.; H410: M=10	

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

#### Nach Einatmen

#### Nach Hautkontakt

sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

### **Nach Augenkontakt**

und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

### **Nach Verschlucken**

sofort medizinische Hilfe holen.

### **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Nicht entzündbar.

Im Brandfall können entstehen: Pyrolyseprodukte, toxisch

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

### **Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

#### **Allgemeine Hinweise**

Kleidung vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen in Sicherheit bringen.

#### **Einsatzkräfte**

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

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

#### **Für Rückhaltung**

#### **Weitere Angaben**

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

#### **Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitseende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken,

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

#### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Ort aufbewahren. Rückhaltebehälter vorsehen, z. B. Bodenwanne ohne Abfluss.

#### **Zusammenlagerungshinweise**

Zu beachten: TRGS 510

#### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Vor Feuchtigkeit schützen.  
Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Dichtstoffe

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### 8.1. Zu überwachende Parameter Expositionsgrenzen

Es liegen keine Informationen vor

#### **Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)**

Es liegen keine Informationen vor.

### DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan		
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	0,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL,	inhalativ	systemisch	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL,	dermal	systemisch	0,2 mg/kg KG/d
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	35,5 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	2,5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	8,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2,5 mg/kg KG/d

### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment	Wert	
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan	
Süßwasser	0,36 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	2,4 mg/l	
Meerwasser	0,036 mg/l	
Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	2,4 mg/l	
Süßwassersediment	0,29 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	6,6 mg/l	
Boden	0,048 mg/kg	
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	
Süßwasser	0,062 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,62 mg/l	
Meerwasser	0,0062 mg/l	
Süßwassersediment	0,05 mg/kg	
Meeressediment	0,005 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	25 mg/l	
Boden	0,0075 mg/kg	

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Überarbeitet am: 04.03.2024

**DIE FUGE 2022 pergamon**

Seite 6 von 12

### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung Augen-/Gesichtsschutz

#### Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)

Dicke des Handschuhmaterials: 0,2 mm

#### Körperschutz

#### Atemschutz

(Typ A1 nach EN 14387) tragen.

#### Thermische Gefahren

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Farbe:	Flüssig
Geruch:	gemäß Produktbezeichnung charakteristisch
<b>Zustandsänderungen</b>	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt nicht bestimmt
Siedebereich:	
Flammpunkt:	nicht anwendbar
<b>Entzündbarkeit</b>	
Feststoff/Flüssigkeit:	nicht bestimmt nicht anwendbar
<b>Explosionsgefahren</b>	
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	
Feststoff:	nicht anwendbar nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur:

#### Brandfördernde Eigenschaften

Überarbeitet am: 04.03.2024

**DIE FUGE 2022 pergamon**

Seite 7 von 12

pH-Wert:	7
Dynamische Viskosität:	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient	nicht bestimmt
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte:	nicht bestimmt
	nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben****Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reagiert mit: Wasser (Hydrolyse) Bildung von: Methanol

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Feuchtigkeit, Hitze.

**10.5. Unverträgliche Materialien****10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

(Hydrolyse) Methanol

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Überarbeitet am: 04.03.2024

**DIE FUGE 2022 pergamon**

Seite 8 von 12

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode	
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan					
	oral	LD50 mg/kg	7120	Ratte	Hersteller	OECD 401
	dermal	LD50 mg/kg	3200	Kaninchen	Hersteller	OECD 402
	inhalativ (4 h) Dampf		16,8 mg/l	Ratte	Hersteller	OECD 403
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l			
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin					
	oral	LD50 mg/kg	2995	Ratte	Hersteller	
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Ratte	Hersteller	
63843-89-0	Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat					
	oral	ATE mg/kg	500			

### Reiz- und Ätzwirkung

### Sensibilisierende Wirkungen

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**  
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

### Aspirationsgefahr

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**  
 Inhalation, oral, dermal.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.



### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan					
	Akute Fischtoxizität	LC50 191 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Hersteller	
	Akute Algtoxizität	ErC50 210 mg/l		capricornutum	Hersteller	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 169 mg/l	48 h	Daphnia magna	Hersteller	OECD 202
		NOEC 28 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	OECD 211
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin					
	Akute Fischtoxizität	LC50 597 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (Zebrafisch)	Hersteller	
	Akute Algtoxizität	ErC50 8,8 mg/l			Hersteller	OECD 201
	Akute	EC50 81 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	
	Algtoxizität	NOEC 3,1 mg/l			Hersteller	OECD 201
	Crustaceatoxizität	NOEC > 1 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Reagiert mit: Wasser (Hydrolyse) Bildung von: Methanol

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan			
		51 %	28	Hersteller
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin			
		39 %	28	Hersteller
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.4. Mobilität im Boden

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

**12.7. Andere schädliche Wirkungen****Weitere Hinweise****ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße  
UN-Versandbezeichnung:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Binnenschifftransport (ADN)****14.1. UN-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße  
UN-Versandbezeichnung:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Seeschifftransport (IMDG)****14.1. UN-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße  
UN-Versandbezeichnung:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße  
UN-Versandbezeichnung:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND:

Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### EU-Vorschriften

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 48, Eintrag 69  
< 6 %

(VOC):

##### Nationale Vorschriften

Betriebssicherheitsverordnung

Keine brennbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (Selbsteinstufung VwVwS): schwach wassergefährdend

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Abkürzungen und Akronyme

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

UN: United Nations

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

ATE: Acute toxicity estimate

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

EL50: Effect loading, 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

ICAO: International Civil Aviation Organization

IBC: Intermediate Bulk Container

VOC: Volatile Organic Compounds

SVHC: Substance of Very High Concern

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H317	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H372	
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH208	hervorrufen.

**Weitere Angaben**

von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

DIE FUGE transparent

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

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

— Firmennamen	DIE FUGE GmbH
Strasse	Im Grund 27
Ort	78267 Aach
Telefon	+49 (0)176 3275 688
Ansprechpartner	Dieter Sessler
e-mail	info@diefuge.com
website	www.diefuge.com

1.4 Notrufnummer : GIZ-Nord, Göttingen +49 551 19240 (24h / 7d)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Gefahrenhinweise

##### Sicherheitshinweise

P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501

##### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemisch

Enthält N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan			1 - < 5 %
	220-449-8		01-2119513215-52	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4; H226 H332			
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin			< 1 %
	217-164-6		01-2119970215-39	
	Eye Dam. 1, Skin Sens. 1B, STOT SE 3; H318 H317 H335			
63843-89-0	Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat			< 1 %
			01-2119978231-37	
	Acute Tox. 4, STOT RE 1, Aquatic Chronic 1; H302 H372 H410			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

### Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
2768-02-7	220-449-8	Trimethoxyvinylsilan	1 - < 5 %
		LD50 = 3200 mg/kg; oral: LD50 = 7120 mg/kg	
1760-24-3		N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	< 1 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 2995 mg/kg	
63843-89-0	264-513-3	-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat	< 1 %
		oral: ATE = 500 mg/kg M chron.; H410: M=10	

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

#### Nach Einatmen

#### Nach Hautkontakt

sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

### **Nach Augenkontakt**

und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

### **Nach Verschlucken**

sofort medizinische Hilfe holen.

### **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Nicht entzündbar.

Im Brandfall können entstehen: Pyrolyseprodukte, toxisch

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

### **Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

#### **Allgemeine Hinweise**

Kleidung vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen in Sicherheit bringen.

#### **Einsatzkräfte**

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

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

#### **Für Rückhaltung**

#### **Weitere Angaben**

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

#### **Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitssende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken,

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

#### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Ort aufbewahren. Rückhaltebehälter vorsehen, z. B. Bodenwanne ohne Abfluss.

#### **Zusammenlagerungshinweise**

Zu beachten: TRGS 510

#### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Vor Feuchtigkeit schützen.  
Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Dichtstoffe

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### 8.1. Zu überwachende Parameter Expositionsgrenzen

Es liegen keine Informationen vor

#### **Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)**

Es liegen keine Informationen vor.



### DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan		
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	0,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL,	inhalativ	systemisch	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL,	dermal	systemisch	0,2 mg/kg KG/d
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	35,5 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	2,5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	8,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2,5 mg/kg KG/d

### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment	Wert	
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan	
Süßwasser	0,36 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	2,4 mg/l	
Meerwasser	0,036 mg/l	
Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	2,4 mg/l	
Süßwassersediment	0,29 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	6,6 mg/l	
Boden	0,048 mg/kg	
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	
Süßwasser	0,062 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,62 mg/l	
Meerwasser	0,0062 mg/l	
Süßwassersediment	0,05 mg/kg	
Meeressediment	0,005 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	25 mg/l	
Boden	0,0075 mg/kg	

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Überarbeitet am: 04.03.2024

**DIE FUGE 2023 hellgrau**

Seite 6 von 12

### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung Augen-/Gesichtsschutz

#### Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)

Dicke des Handschuhmaterials: 0,2 mm

#### Körperschutz

#### Atemschutz

(Typ A1 nach EN 14387) tragen.

#### Thermische Gefahren

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Farbe:	Flüssig
Geruch:	gemäß Produktbezeichnung charakteristisch
<b>Zustandsänderungen</b>	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt nicht bestimmt
Siedebereich:	
Flammpunkt:	nicht anwendbar
<b>Entzündbarkeit</b>	
Feststoff/Flüssigkeit:	nicht bestimmt nicht anwendbar
<b>Explosionsgefahren</b>	
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	
Feststoff:	nicht anwendbar nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur:

#### Brandfördernde Eigenschaften

Überarbeitet am: 04.03.2024

DIE FUGE 2023 hellgrau

Seite 7 von 12

pH-Wert:	7
Dynamische Viskosität:	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient	nicht bestimmt
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte:	nicht bestimmt
	nicht bestimmt

### 9.2. Sonstige Angaben

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**  
Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit: Wasser (Hydrolyse) Bildung von: Methanol

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit, Hitze.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

(Hydrolyse) Methanol

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

**Akute Toxizität**

Überarbeitet am: 04.03.2024

**DIE FUGE 2023 hellgrau**

Seite 8 von 12

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan				
	oral	LD50 mg/kg	7120	Ratte	Hersteller OECD 401
	dermal	LD50 mg/kg	3200	Kaninchen	Hersteller OECD 402
	inhalativ (4 h) Dampf		16,8 mg/l	Ratte	Hersteller OECD 403
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l		
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin				
	oral	LD50 mg/kg	2995	Ratte	Hersteller
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Ratte	Hersteller
63843-89-0	Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat				
	oral	ATE mg/kg	500		

### Reiz- und Ätzwirkung

### Sensibilisierende Wirkungen

### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

### Aspirationsgefahr

### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Inhalation, oral, dermal.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan					
	Akute Fischtoxizität	LC50 191 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Hersteller	
	Akute Algtoxizität	ErC50 210 mg/l		capricornutum	Hersteller	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 169 mg/l	48 h	Daphnia magna	Hersteller	OECD 202
		NOEC 28 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	OECD 211
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin					
	Akute Fischtoxizität	LC50 597 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (Zebrafisch)	Hersteller	
	Akute Algtoxizität	ErC50 8,8 mg/l			Hersteller	OECD 201
	Akute	EC50 81 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	
	Algtoxizität	NOEC 3,1 mg/l			Hersteller	OECD 201
	Crustaceatoxizität	NOEC > 1 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Reagiert mit: Wasser (Hydrolyse) Bildung von: Methanol

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan			
		51 %	28	Hersteller
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin			
		39 %	28	Hersteller
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.4. Mobilität im Boden

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

**12.7. Andere schädliche Wirkungen****Weitere Hinweise****ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße  
UN-Versandbezeichnung:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Binnenschifftransport (ADN)****14.1. UN-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße  
UN-Versandbezeichnung:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Seeschifftransport (IMDG)****14.1. UN-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße  
UN-Versandbezeichnung:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße  
UN-Versandbezeichnung:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND:

Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 48, Eintrag 69  
< 6 %

(VOC):

**Nationale Vorschriften**

Betriebssicherheitsverordnung

Keine brennbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (Selbsteinstufung VwVwS): schwach wassergefährdend

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Abkürzungen und Akronyme**

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

UN: United Nations

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

ATE: Acute toxicity estimate

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

EL50: Effect loading, 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

ICAO: International Civil Aviation Organization

IBC: Intermediate Bulk Container

VOC: Volatile Organic Compounds

SVHC: Substance of Very High Concern

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H317	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H372	
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH208	hervorrufen.

**Weitere Angaben**

von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*



### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

DIE FUGE transparent

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

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

— Firmennamen	DIE FUGE GmbH
Strasse	Im Grund 27
Ort	78267 Aach
Telefon	+49 (0)176 3275 688
Ansprechpartner	Dieter Sessler
e-mail	info@diefuge.com
website	www.diefuge.com

1.4 Notrufnummer : GIZ-Nord, Göttingen +49 551 19240 (24h / 7d)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Gefahrenhinweise

##### Sicherheitshinweise

P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501

##### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemisch

Enthält N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan			1 - < 5 %
	220-449-8		01-2119513215-52	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4; H226 H332			
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin			< 1 %
	217-164-6		01-2119970215-39	
	Eye Dam. 1, Skin Sens. 1B, STOT SE 3; H318 H317 H335			
63843-89-0	Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat			< 1 %
			01-2119978231-37	
	Acute Tox. 4, STOT RE 1, Aquatic Chronic 1; H302 H372 H410			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

### Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
2768-02-7	220-449-8	Trimethoxyvinylsilan	1 - < 5 %
		LD50 = 3200 mg/kg; oral: LD50 = 7120 mg/kg	
1760-24-3		N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	< 1 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 2995 mg/kg	
63843-89-0	264-513-3	-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat	< 1 %
		oral: ATE = 500 mg/kg M chron.; H410: M=10	

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

#### Nach Einatmen

#### Nach Hautkontakt

sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

### **Nach Augenkontakt**

und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

### **Nach Verschlucken**

sofort medizinische Hilfe holen.

### **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Nicht entzündbar.

Im Brandfall können entstehen: Pyrolyseprodukte, toxisch

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

#### **Allgemeine Hinweise**

Kleidung vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen in Sicherheit bringen.

#### **Einsatzkräfte**

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

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

#### **Für Rückhaltung**

#### **Weitere Angaben**

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

#### **Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitseende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken,

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

#### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Ort aufbewahren. Rückhaltebehälter vorsehen, z. B. Bodenwanne ohne Abfluss.

#### **Zusammenlagerungshinweise**

Zu beachten: TRGS 510

#### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Vor Feuchtigkeit schützen.  
Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Dichtstoffe

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### 8.1. Zu überwachende Parameter Expositionsgrenzen

Es liegen keine Informationen vor

#### **Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)**

Es liegen keine Informationen vor.

### DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan		
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	0,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL,	inhalativ	systemisch	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL,	dermal	systemisch	0,2 mg/kg KG/d
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	35,5 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	2,5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	8,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2,5 mg/kg KG/d

### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment	Wert	
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan	
Süßwasser	0,36 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	2,4 mg/l	
Meerwasser	0,036 mg/l	
Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	2,4 mg/l	
Süßwassersediment	0,29 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	6,6 mg/l	
Boden	0,048 mg/kg	
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	
Süßwasser	0,062 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,62 mg/l	
Meerwasser	0,0062 mg/l	
Süßwassersediment	0,05 mg/kg	
Meersediment	0,005 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	25 mg/l	
Boden	0,0075 mg/kg	

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Überarbeitet am: 04.03.2024

**DIE FUGE 2024 standardgrau**

Seite 6 von 12

### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung Augen-/Gesichtsschutz

#### Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)

Dicke des Handschuhmaterials: 0,2 mm

#### Körperschutz

#### Atemschutz

(Typ A1 nach EN 14387) tragen.

#### Thermische Gefahren

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Farbe:	Flüssig
Geruch:	gemäß Produktbezeichnung charakteristisch
<b>Zustandsänderungen</b>	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt nicht bestimmt
Siedebereich:	
Flammpunkt:	nicht anwendbar
<b>Entzündbarkeit</b>	
Feststoff/Flüssigkeit:	nicht bestimmt nicht anwendbar
<b>Explosionsgefahren</b>	
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	
Feststoff:	nicht anwendbar nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur:

#### Brandfördernde Eigenschaften

Überarbeitet am: 04.03.2024

**DIE FUGE 2024 standardgrau**

Seite 7 von 12

pH-Wert:	7
Dynamische Viskosität:	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient	nicht bestimmt
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte:	nicht bestimmt
	nicht bestimmt

### 9.2. Sonstige Angaben

#### **Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Es liegen keine Informationen vor.

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

### 10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit: Wasser (Hydrolyse) Bildung von: Methanol

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit, Hitze.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

(Hydrolyse) Methanol

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

#### **Akute Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode	
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan					
	oral	LD50 mg/kg	7120	Ratte	Hersteller	OECD 401
	dermal	LD50 mg/kg	3200	Kaninchen	Hersteller	OECD 402
	inhalativ (4 h) Dampf		16,8 mg/l	Ratte	Hersteller	OECD 403
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l			
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin					
	oral	LD50 mg/kg	2995	Ratte	Hersteller	
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Ratte	Hersteller	
63843-89-0	Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat					
	oral	ATE mg/kg	500			

### Reiz- und Ätzwirkung

### Sensibilisierende Wirkungen

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**  
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

### Aspirationsgefahr

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**  
 Inhalation, oral, dermal.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.



**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan					
	Akute Fischtoxizität	LC50 191 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Hersteller	
	Akute Algtoxizität	ErC50 210 mg/l		capricornutum	Hersteller	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 169 mg/l	48 h	Daphnia magna	Hersteller	OECD 202
		NOEC 28 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	OECD 211
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin					
	Akute Fischtoxizität	LC50 597 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (Zebrafisch)	Hersteller	
	Akute Algtoxizität	ErC50 8,8 mg/l			Hersteller	OECD 201
	Akute	EC50 81 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	
	Algtoxizität	NOEC 3,1 mg/l			Hersteller	OECD 201
	Crustaceatoxizität	NOEC > 1 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Reagiert mit: Wasser (Hydrolyse) Bildung von: Methanol

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan			
		51 %	28	Hersteller
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin			
		39 %	28	Hersteller
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.4. Mobilität im Boden**

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

#### Weitere Hinweise

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

behandeln.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Binnenschifftransport (ADN)

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Seeschifftransport (IMDG)

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:

Nein

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### EU-Vorschriften

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 48, Eintrag 69  
< 6 %

(VOC):

##### Nationale Vorschriften

Betriebssicherheitsverordnung

Keine brennbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (Selbsteinstufung VwVwS): schwach wassergefährdend

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Abkürzungen und Akronyme

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

UN: United Nations

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

ATE: Acute toxicity estimate

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

EL50: Effect loading, 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

ICAO: International Civil Aviation Organization

IBC: Intermediate Bulk Container

VOC: Volatile Organic Compounds

SVHC: Substance of Very High Concern

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H317	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H372	
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH208	hervorrufen.

**Weitere Angaben**

von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

DIE FUGE transparent

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

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

— Firmenname	DIE FUGE GmbH
Strasse	Im Grund 27
Ort	78267 Aach
Telefon	+49 (0)176 3275 688
Ansprechpartner	Dieter Sessler
e-mail	info@diefuge.com
website	www.diefuge.com

1.4 Notrufnummer : GIZ-Nord, Göttingen +49 551 19240 (24h / 7d)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Gefahrenhinweise

##### Sicherheitshinweise

P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.  
P501 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

##### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemisch

Enthält N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

Überarbeitet am: 04.03.2024

**DIE FUGE 2025 dunkelgrau**

Seite 2 von 12

### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan			1 - < 5 %
	220-449-8		01-2119513215-52	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4; H226 H332			
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin			< 1 %
	217-164-6		01-2119970215-39	
	Eye Dam. 1, Skin Sens. 1B, STOT SE 3; H318 H317 H335			
63843-89-0	Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat			< 1 %
			01-2119978231-37	
	Acute Tox. 4, STOT RE 1, Aquatic Chronic 1; H302 H372 H410			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

### Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
2768-02-7	220-449-8	Trimethoxyvinylsilan	1 - < 5 %
		LD50 = 3200 mg/kg; oral: LD50 = 7120 mg/kg	
1760-24-3		N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	< 1 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 2995 mg/kg	
63843-89-0	264-513-3	-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat	< 1 %
		oral: ATE = 500 mg/kg M chron.; H410: M=10	

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

#### Nach Einatmen

#### Nach Hautkontakt

sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

### **Nach Augenkontakt**

und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

### **Nach Verschlucken**

sofort medizinische Hilfe holen.

### **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Nicht entzündbar.

Im Brandfall können entstehen: Pyrolyseprodukte, toxisch

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

### **Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

#### **Allgemeine Hinweise**

Kleidung vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen in Sicherheit bringen.

#### **Einsatzkräfte**

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

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

#### **Für Rückhaltung**

#### **Weitere Angaben**

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz****Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitseende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken,

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Ort aufbewahren. Rückhaltebehälter vorsehen, z. B. Bodenwanne ohne Abfluss.

**Zusammenlagerungshinweise**

Zu beachten: TRGS 510

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Vor Feuchtigkeit schützen.  
Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Dichtstoffe

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter  
Expositionsgrenzen**

Es liegen keine Informationen vor

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)**

Es liegen keine Informationen vor.



### DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan		
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	0,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL,	inhalativ	systemisch	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL,	dermal	systemisch	0,2 mg/kg KG/d
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	35,5 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	2,5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	8,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2,5 mg/kg KG/d

### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment	Wert	
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan	
Süßwasser	0,36 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	2,4 mg/l	
Meerwasser	0,036 mg/l	
Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	2,4 mg/l	
Süßwassersediment	0,29 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	6,6 mg/l	
Boden	0,048 mg/kg	
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	
Süßwasser	0,062 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,62 mg/l	
Meerwasser	0,0062 mg/l	
Süßwassersediment	0,05 mg/kg	
Meeressediment	0,005 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	25 mg/l	
Boden	0,0075 mg/kg	

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Überarbeitet am: 04.03.2024

**DIE FUGE 2025 dunkelgrau**

Seite 6 von 12

### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung Augen-/Gesichtsschutz

#### Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)  
Dicke des Handschuhmaterials: 0,2 mm

#### Körperschutz

#### Atemschutz

(Typ A1 nach EN 14387) tragen.

#### Thermische Gefahren

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Farbe:	Flüssig
Geruch:	gemäß Produktbezeichnung charakteristisch
<b>Zustandsänderungen</b>	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt nicht bestimmt
Siedebereich:	
Flammpunkt:	nicht anwendbar
<b>Entzündbarkeit</b>	
Feststoff/Flüssigkeit:	nicht bestimmt nicht anwendbar
<b>Explosionsgefahren</b>	
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	
Feststoff:	nicht anwendbar nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur:

#### Brandfördernde Eigenschaften

Überarbeitet am: 04.03.2024

**DIE FUGE 2025 dunkelgrau**

Seite 7 von 12

pH-Wert:	7
Dynamische Viskosität:	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient	nicht bestimmt
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte:	nicht bestimmt
	nicht bestimmt

### 9.2. Sonstige Angaben

#### **Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Es liegen keine Informationen vor.

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

### 10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit: Wasser (Hydrolyse) Bildung von: Methanol

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit, Hitze.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

(Hydrolyse) Methanol

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

#### **Akute Toxizität**

Überarbeitet am: 04.03.2024

**DIE FUGE 2025 dunkelgrau**

Seite 8 von 12

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan				
	oral	LD50 mg/kg	7120	Ratte	Hersteller OECD 401
	dermal	LD50 mg/kg	3200	Kaninchen	Hersteller OECD 402
	inhalativ (4 h) Dampf		16,8 mg/l	Ratte	Hersteller OECD 403
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l		
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin				
	oral	LD50 mg/kg	2995	Ratte	Hersteller
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Ratte	Hersteller
63843-89-0	Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat				
	oral	ATE mg/kg	500		

### Reiz- und Ätzwirkung

### Sensibilisierende Wirkungen

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**  
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

### Aspirationsgefahr

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**  
 Inhalation, oral, dermal.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan					
	Akute Fischtoxizität	LC50 191 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Hersteller	
	Akute Algentoxizität	ErC50 210 mg/l		capricornutum	Hersteller	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 169 mg/l	48 h	Daphnia magna	Hersteller	OECD 202
		NOEC 28 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	OECD 211
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin					
	Akute Fischtoxizität	LC50 597 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (Zebrafisch)	Hersteller	
	Akute Algentoxizität	ErC50 8,8 mg/l			Hersteller	OECD 201
	Akute	EC50 81 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	
	Algentoxizität	NOEC 3,1 mg/l			Hersteller	OECD 201
	Crustaceatoxizität	NOEC > 1 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Reagiert mit: Wasser (Hydrolyse) Bildung von: Methanol

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan			
		51 %	28	Hersteller
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin			
		39 %	28	Hersteller
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.4. Mobilität im Boden**

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

#### Weitere Hinweise

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

behandeln.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Binnenschifftransport (ADN)

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Seeschifftransport (IMDG)

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:

Nein

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### EU-Vorschriften

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 48, Eintrag 69  
< 6 %

(VOC):

##### Nationale Vorschriften

Betriebssicherheitsverordnung

Keine brennbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (Selbsteinstufung VwVwS): schwach wassergefährdend

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Abkürzungen und Akronyme

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

UN: United Nations

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

ATE: Acute toxicity estimate

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

EL50: Effect loading, 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

ICAO: International Civil Aviation Organization

IBC: Intermediate Bulk Container

VOC: Volatile Organic Compounds

SVHC: Substance of Very High Concern

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H317	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H372	
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH208	hervorrufen.

**Weitere Angaben**

von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*



#### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

##### 1.1. Produktidentifikator

DIE FUGE transparent

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

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

— Firmenname	DIE FUGE GmbH
Strasse	Im Grund 27
Ort	78267 Aach
Telefon	+49 (0)176 3275 688
Ansprechpartner	Dieter Sessler
e-mail	info@diefuge.com
website	www.diefuge.com

1.4 Notrufnummer : GIZ-Nord, Göttingen +49 551 19240 (24h / 7d)

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

###### Gefahrenhinweise

###### Sicherheitshinweise

P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.  
P501 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

###### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemisch

Enthält N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

##### 2.3. Sonstige Gefahren

#### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

##### 3.2. Gemische

Überarbeitet am: 04.03.2024

DIE FUGE 2027 anthrazit

Seite 2 von 12

### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan			1 - < 5 %
	220-449-8		01-2119513215-52	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4; H226 H332			
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin			< 1 %
	217-164-6		01-2119970215-39	
	Eye Dam. 1, Skin Sens. 1B, STOT SE 3; H318 H317 H335			
63843-89-0	Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat			< 1 %
			01-2119978231-37	
	Acute Tox. 4, STOT RE 1, Aquatic Chronic 1; H302 H372 H410			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

### Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
2768-02-7	220-449-8	Trimethoxyvinylsilan	1 - < 5 %
		LD50 = 3200 mg/kg; oral: LD50 = 7120 mg/kg	
1760-24-3		N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	< 1 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 2995 mg/kg	
63843-89-0	264-513-3	-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat	< 1 %
		oral: ATE = 500 mg/kg M chron.; H410: M=10	

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

#### Nach Einatmen

#### Nach Hautkontakt

sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

### **Nach Augenkontakt**

und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

### **Nach Verschlucken**

sofort medizinische Hilfe holen.

### **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Nicht entzündbar.

Im Brandfall können entstehen: Pyrolyseprodukte, toxisch

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

### **Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

#### **Allgemeine Hinweise**

Kleidung vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen in Sicherheit bringen.

#### **Einsatzkräfte**

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

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

#### **Für Rückhaltung**

#### **Weitere Angaben**

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz****Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitssende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken,

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Ort aufbewahren. Rückhaltebehälter vorsehen, z. B. Bodenwanne ohne Abfluss.

**Zusammenlagerungshinweise**

Zu beachten: TRGS 510

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Vor Feuchtigkeit schützen.  
Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Dichtstoffe

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter  
Expositionsgrenzen**

Es liegen keine Informationen vor

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)**

Es liegen keine Informationen vor.

### DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan		
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	0,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,1 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL,	inhalativ	systemisch	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL,	dermal	systemisch	0,2 mg/kg KG/d
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	35,5 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	2,5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	8,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2,5 mg/kg KG/d

### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment	Wert	
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan	
Süßwasser	0,36 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	2,4 mg/l	
Meerwasser	0,036 mg/l	
Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	2,4 mg/l	
Süßwassersediment	0,29 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	6,6 mg/l	
Boden	0,048 mg/kg	
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	
Süßwasser	0,062 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,62 mg/l	
Meerwasser	0,0062 mg/l	
Süßwassersediment	0,05 mg/kg	
Meersediment	0,005 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	25 mg/l	
Boden	0,0075 mg/kg	

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

### DIE FUGE 2027 anthrazit

Überarbeitet am: 04.03.2024

Seite 6 von 12

#### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung Augen-/Gesichtsschutz

#### Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)  
Dicke des Handschuhmaterials: 0,2 mm

#### Körperschutz

#### Atemschutz

(Typ A1 nach EN 14387) tragen.

#### Thermische Gefahren

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Farbe:	Flüssig
Geruch:	gemäß Produktbezeichnung charakteristisch
<b>Zustandsänderungen</b>	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt nicht bestimmt
Siedebereich:	
Flammpunkt:	nicht anwendbar
<b>Entzündbarkeit</b>	
Feststoff/Flüssigkeit:	nicht bestimmt nicht anwendbar
<b>Explosionsgefahren</b>	
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	
Feststoff:	nicht anwendbar nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur:

#### Brandfördernde Eigenschaften

Überarbeitet am: 04.03.2024

**DIE FUGE 2027 anthrazit**

Seite 7 von 12

pH-Wert:	7
Dynamische Viskosität:	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient	nicht bestimmt
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte:	nicht bestimmt
	nicht bestimmt

### 9.2. Sonstige Angaben

#### **Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Es liegen keine Informationen vor.

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

### 10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit: Wasser (Hydrolyse) Bildung von: Methanol

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit, Hitze.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

(Hydrolyse) Methanol

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

#### **Akute Toxizität**

Überarbeitet am: 04.03.2024

**DIE FUGE 2027 anthrazit**

Seite 8 von 12

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan				
	oral	LD50 mg/kg	7120	Ratte	Hersteller OECD 401
	dermal	LD50 mg/kg	3200	Kaninchen	Hersteller OECD 402
	inhalativ (4 h) Dampf		16,8 mg/l	Ratte	Hersteller OECD 403
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l		
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin				
	oral	LD50 mg/kg	2995	Ratte	Hersteller
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Ratte	Hersteller
63843-89-0	Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl)-[[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat				
	oral	ATE mg/kg	500		

### Reiz- und Ätzwirkung

### Sensibilisierende Wirkungen

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**  
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

### Aspirationsgefahr

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**  
 Inhalation, oral, dermal.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.



**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan					
	Akute Fischtoxizität	LC50 191 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Hersteller	
	Akute Algtoxizität	ErC50 210 mg/l		capricornutum	Hersteller	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 169 mg/l	48 h	Daphnia magna	Hersteller	OECD 202
		NOEC 28 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	OECD 211
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin					
	Akute Fischtoxizität	LC50 597 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (Zebrafisch)	Hersteller	
	Akute Algtoxizität	ErC50 8,8 mg/l			Hersteller	OECD 201
	Akute	EC50 81 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	
	Algtoxizität	NOEC 3,1 mg/l			Hersteller	OECD 201
	Crustaceatoxizität	NOEC > 1 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Reagiert mit: Wasser (Hydrolyse) Bildung von: Methanol

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
2768-02-7	Trimethoxyvinylsilan			
		51 %	28	Hersteller
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
1760-24-3	N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin			
		39 %	28	Hersteller
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.4. Mobilität im Boden**

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

#### Weitere Hinweise

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

behandeln.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Binnenschifftransport (ADN)

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Seeschifftransport (IMDG)

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

##### 14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:

Nein

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 48, Eintrag 69  
< 6 %

(VOC):

**Nationale Vorschriften**

Betriebssicherheitsverordnung

Keine brennbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (Selbsteinstufung VwVwS): schwach wassergefährdend

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Abkürzungen und Akronyme**

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

UN: United Nations

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

ATE: Acute toxicity estimate

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

EL50: Effect loading, 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

ICAO: International Civil Aviation Organization

IBC: Intermediate Bulk Container

VOC: Volatile Organic Compounds

SVHC: Substance of Very High Concern

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H317	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H372	
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH208	hervorrufen.

**Weitere Angaben**

von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*