

## Forkardt PF 6

Version 2.1

Überarbeitet am 09.11.2017

Druckdatum 09.11.2017

### 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : Forkardt PF 6  
Artikel-Nr. : 096043

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Schmierfett  
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

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

Forkardt Deutschland GmbH  
Lachenhauweg 12  
72766 Reutlingen-Mittelstadt  
Deutschland  
Tel: +49 (0) 7127 5812 0  
Fax: +49 (0) 7127 5812 122  
info@forkardt.com

---

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Augenreizung, Kategorie 2  
Chronische aquatische Toxizität, H319: Verursacht schwere Augenreizung.  
H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit

## Forkardt PF 6

Version 2.1

Überarbeitet am 09.11.2017

Druckdatum 09.11.2017

Kategorie 3

langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**  
P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
**Reaktion:**  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:  
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Zusätzliche Kennzeichnung:

EUH208 Enthält: N-alkyliertes BenzotriazolKann allergische Reaktionen hervorrufen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

## 3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische : Mineralöl.  
Charakterisierung Lithium-Seife

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat)	4259-15-8 224-235-5 / 01-2119493635-27-XXXX	Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 2; H411	>= 3 - < 10
(Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycin	110-25-8 203-749-3 / 01-2119488991-20-XXXX	Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400	>= 0,25 - < 1

## Forkardt PF 6

Version 2.1

Überarbeitet am 09.11.2017

Druckdatum 09.11.2017

2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol	95-38-5 202-414-9 / 01-2119777867-13-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	$\geq 0,25 - < 1$
N-alkyliertes Benzotriazol	94270-86-7	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	$\geq 0,1 - < 0,25$
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :			
Titandioxid	13463-67-7 236-675-5 / 01-2119489379-17-XXXX		$\geq 1 - < 10$

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Einatmen : Opfer an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Anzeichen/Symptome, ärztliche Betreuung hinzuziehen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. Atemwege freihalten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
- Nach Hautkontakt : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, sofort ärztliche Betreuung aufsuchen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Nach Augenkontakt : Sofort während mindestens 10 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. Atemwege freihalten. Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

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

- Symptome : Keine Information verfügbar.

## Forkardt PF 6

Version 2.1

Überarbeitet am 09.11.2017

Druckdatum 09.11.2017

Risiken : Keine bekannt.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Keine Information verfügbar.

---

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:  
Kohlenstoffoxide  
Metalloxide  
Phosphoroxide  
Schwefeloxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Beim Auftreten atembare Stäube und/oder Brandgase umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.

Weitere Information : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

---

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen.  
Bei Überschreitung der arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte und/oder bei Freisetzung (Staub) ist der angegebene Atemschutz zu verwenden.  
Das Einatmen von Staub vermeiden.  
Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser verhindern.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation

## Forkardt PF 6

Version 2.1

Überarbeitet am 09.11.2017

Druckdatum 09.11.2017

die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Schnell aufkehren oder aufsaugen.  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

---

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Hände und Gesicht vor Pausen und sofort nach Handhabung des Produktes waschen.  
Nicht in die Augen, in den Mund oder auf die Haut gelangen lassen.  
Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen.  
Nicht einnehmen.  
Nicht umpacken.  
Diese Sicherheitsanweisungen gelten auch für leere Packungen, die noch Produktreste enthalten können.  
Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern.  
Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.  
Kühl und trocken, an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.  
In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.  
In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.

Lagerklasse (LGK) : 11 Brennbare Feststoffe

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

: Die technischen Richtlinien zur Verwendung dieses Stoffs/dieses Gemisches beachten.

---

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

## Forkardt PF 6

Version 2.1

Überarbeitet am 09.11.2017

Druckdatum 09.11.2017

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp	Zu überwachende Parameter	Stand	Grundlage
Titandioxid	13463-67-7	AGW	10 mg/m <sup>3</sup>	2014-04-02	DE TRGS 900
Weitere Information:	Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden. Ausschuss für Gefahrstoffe Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) Titandioxid				
Titandioxid	13463-67-7	AGW	1,25 mg/m <sup>3</sup>	2014-04-02	DE TRGS 900
Weitere Information:	Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden. Ausschuss für Gefahrstoffe Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) Titandioxid				

### DNEL

Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat)

: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 6,6 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 9,6 mg/m<sup>3</sup>

(Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycin

: Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 0,2 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte  
Wert: 18 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte  
Wert: 0,01 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - lokale Effekte  
Wert: 18 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische

## Forkardt PF 6

Version 2.1

Überarbeitet am 09.11.2017

Druckdatum 09.11.2017

	Effekte Wert: 10 mg/kg
	Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung Expositionswege: Hautkontakt Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte Wert: 100 mg/kg
2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol	: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Hautkontakt Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit-Exposition, Systemische Effekte Wert: 0,6 mg/kg
	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit-Exposition, Systemische Effekte Wert: 0,46 mg/m <sup>3</sup>
	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Hautkontakt Mögliche Gesundheitsschäden: Kurzzeit-Exposition, Systemische Effekte Wert: 2 mg/kg
	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Kurzzeit-Exposition, Systemische Effekte Wert: 14 mg/m <sup>3</sup>
N-alkyliertes Benzotriazol	: Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 1,3 mg/m <sup>3</sup>
	Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung Expositionswege: Hautkontakt Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 0,4 mg/kg
Titandioxid	: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte Wert: 10 mg/m <sup>3</sup>
PNEC Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat)	: Süßwasser Wert: 4 µg/l  Meerwasser

## Forkardt PF 6

Version 2.1

Überarbeitet am 09.11.2017

Druckdatum 09.11.2017

	Wert: 4,6 µg/l
	Abwasserkläranlage Wert: 3,8 mg/l
	Süßwassersediment Wert: 0,322 mg/l
	Meeressediment Wert: 0,032 mg/l
	Boden Wert: 0,062 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung Wert: 44 µg/l
(Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycin	: Süßwasser Wert: 0,00043 mg/l
	Meerwasser Wert: 0,000043 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung Wert: 0,0043 mg/l
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen Wert: 13 mg/l
2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol	: Süßwasser Wert: 0,00003 mg/l
	Meerwasser Wert: 0,000003 mg/l
	Süßwassersediment Wert: 0,376 mg/kg
	Meeressediment Wert: 0,0376 mg/kg
	Boden Wert: 0,075 mg/kg
N-alkyliertes Benzotriazol	: Süßwasser Wert: 0,000976 mg/l
	Meerwasser Wert: 0,000098 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung Wert: 0,00976 mg/l
	Boden Wert: 0,00184 - 0,842 mg/kg

## Forkardt PF 6

Version 2.1

Überarbeitet am 09.11.2017

Druckdatum 09.11.2017

	Süßwassersediment Wert: 0,0121 - 4,23 mg/kg
	Meeressediment Wert: 0,00121 - 0,423 mg/kg
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen Wert: 0,69 mg/l
Titandioxid	: Süßwasser Wert: 0,127 mg/l
	Meerwasser Wert: 1 mg/l
	Süßwassersediment Wert: 1000 mg/kg
	Meeressediment Wert: 100 mg/kg

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Schutzmaßnahmen

Konzentration in der Luft unter den normalen Arbeitsplatzgrenzwerten halten.

#### Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz	: Nicht erforderlich; außer bei Aerosolbildung. Filtertyp P
Handschutz	: Schutzhandschuhe tragen. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden. Bei Spritzkontakt:  : Nitrilkautschuk Schutzindex Klasse 1
Augenschutz	: Dicht schließende Schutzbrille
Hygienemaßnahmen	: Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen.
Schutzmaßnahmen	: Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden. Körperschutz gemäß dessen Typ, gemäß Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe und gemäß jeweiligem Arbeitsplatz auswählen.

## Forkardt PF 6

Version 2.1

Überarbeitet am 09.11.2017

Druckdatum 09.11.2017

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser verhindern.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form : Paste

Farbe : weiß

Geruch : charakteristisch

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

pH-Wert : Keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich : Keine Daten verfügbar

Flammpunkt : Nicht anwendbar

Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Brennbare Feststoffe

Untere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar

Obere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar

Dampfdruck : < 0,001 hPa, 20 °C

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

Dichte : 0,93 g/cm<sup>3</sup>, 20 °C

Wasserlöslichkeit : unlöslich

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln : Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur : Keine Daten verfügbar

Zündtemperatur : Keine Daten verfügbar

Thermische Zersetzung : Keine Daten verfügbar

Viskosität, dynamisch : Keine Daten verfügbar

Viskosität, kinematisch : Keine Daten verfügbar

Explosive Eigenschaften : Nicht explosiv

## Forkardt PF 6

Version 2.1

Überarbeitet am 09.11.2017

Druckdatum 09.11.2017

Oxidierende Eigenschaften : Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Sublimationspunkt : Keine Daten verfügbar

Schüttdichte : Keine Daten verfügbar

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine besonders zu erwähnenden Bedingungen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

---

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Produkt

Akute inhalative Toxizität : Keine Informationen verfügbar.

Akute dermale Toxizität : Keine Informationen verfügbar.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Keine Informationen verfügbar.

Schwere Augenschädigung/-reizung : Reizt die Augen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Keine Informationen verfügbar.

Keimzell-Mutagenität

Gentoxizität in vitro : Keine Daten verfügbar

Gentoxizität in vivo : Keine Daten verfügbar

Karzinogenität : Keine Daten verfügbar

## Forkardt PF 6

Version 2.1

Überarbeitet am 09.11.2017

Druckdatum 09.11.2017

Reproduktionstoxizität	: Keine Daten verfügbar
Teratogenität	: Keine Daten verfügbar
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	: Keine Informationen verfügbar.
Aspirationstoxizität	: Keine Informationen verfügbar.
Weitere Information	: Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den Bestandteilen und der Toxizität ähnlicher Produkte stammen.

### Inhaltsstoffe:

#### **Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat) :**

Akute orale Toxizität	: LD50: 3.100 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401
Akute dermale Toxizität	: LD50: > 5.000 mg/kg, Kaninchen, OECD Prüfrichtlinie 402
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Kaninchen, Ergebnis: Keine Hautreizung, Einstufung: Keine Hautreizung, OECD Prüfrichtlinie 404, GLP: ja
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Kaninchen, Ergebnis: Gefahr ernster Augenschäden., Einstufung: Gefahr ernster Augenschäden., OECD Prüfrichtlinie 405, GLP: ja : Starke Augenreizung, Kann die Augen reizen., Gefahr ernster Augenschäden.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Maximierungstest, Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., OECD Prüfrichtlinie 406, GLP: ja

#### **(Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycin :**

Akute orale Toxizität	: LD50: 9.200 mg/kg, Ratte
Akute inhalative Toxizität	: LC50: 1,37 mg/l, 4 h, Ratte, Staub/Nebel
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Kaninchen, Ergebnis: Reizt die Haut., Einstufung: Reizt die Haut., OECD Prüfrichtlinie 404
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Kaninchen, Ergebnis: Gefahr ernster Augenschäden., Einstufung: Gefahr ernster Augenschäden., OECD Prüfrichtlinie 405
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Maximierungstest, Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung., OECD Prüfrichtlinie 406
Keimzell-Mutagenität	
Bewertung	: Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.
Aspirationstoxizität	: Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

#### **2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol :**

Akute orale Toxizität	: LD50: 1.265 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401, GLP: ja
Akute dermale Toxizität	: LD50: > 2.000 mg/kg, Kaninchen, Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

## Forkardt PF 6

Version 2.1

Überarbeitet am 09.11.2017

Druckdatum 09.11.2017

- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: Ätzend, Unterkategorie 1C - Reaktionen treten auf nach einer Einwirkungszeit zwischen 1 und 4 Stunden und sind bis zu 14 Tage beobachtbar., OECD Prüfrichtlinie 404, GLP: ja
- Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Ergebnis: Ätzend, Einstufung: Ätzend, OECD Prüfrichtlinie 405
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung., OECD Prüfrichtlinie 406
- Keimzell-Mutagenität
- Bewertung : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.
- Toxizität bei wiederholter Verabreichung : Ratte, Oral, 100 mg/kg, NOAEL: 20 mg/kg
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Expositionswege: Verschlucken  
Zielorgane: Verdauungsorgane, Thymusdrüse  
Bewertung: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- N-alkyliertes Benzotriazol :**
- Akute orale Toxizität : LD50: 3.313 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401
- Akute dermale Toxizität : LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 402, Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: Reizt die Haut., Einstufung: Reizt die Haut., Draize Test
- Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Ergebnis: Keine Augenreizung, Einstufung: Keine Augenreizung, Draize Test
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Maximierungstest, Meerschweinchen, Ergebnis: Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B., Einstufung: Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B., OECD Prüfrichtlinie 406
- Keimzell-Mutagenität
- Gentoxizität in vitro : Ames test, Ergebnis: negativ, OECD Prüfrichtlinie 471
- Bewertung : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.
- Toxizität bei wiederholter Verabreichung : Ratte, Oral, Expositionszeit: 28, NOAEL: 45 mg/kg, OECD Prüfrichtlinie 422
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

## Forkardt PF 6

Version 2.1

Überarbeitet am 09.11.2017

Druckdatum 09.11.2017

Exposition

Aspirationstoxizität : Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

### **Titandioxid :**

Akute orale Toxizität : LD50: > 5.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 425

Akute dermale Toxizität : LD50: > 5.000 mg/kg, Kaninchen

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Ergebnis: Keine Hautreizung, Einstufung: Keine Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung : Ergebnis: Keine Augenreizung, Einstufung: Keine Augenreizung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Aspirationstoxizität : Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

---

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen : Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Algen : Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Bakterien : Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

##### **Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat) :**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: 4,4 mg/l, 96 h, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), semistatischer Test, OECD Prüfrichtlinie 203

## Forkardt PF 6

Version 2.1

Überarbeitet am 09.11.2017

Druckdatum 09.11.2017

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 75 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), Immobilisierung, OECD- Prüfrichtlinie 202  
Toxizität gegenüber Algen : ErC50: 240 mg/l, 72 h, Desmodesmus subspicatus (Grünalge), Wachstumshemmung, OECD- Prüfrichtlinie 201, GLP: ja

Toxizität gegenüber Bakterien : EC50: 380 mg/l, 16 h, Pseudomonas putida, GLP: ja  
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : EC50: > 0,53 mg/l, 21 d, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), OECD- Prüfrichtlinie 211, Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

### **(Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycin :**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: 3,2 - 4,6 mg/l, 96 h, Leuciscus idus (Goldorfe), statischer Test, DIN 38412

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 0,53 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.2.  
Toxizität gegenüber Algen : EC50: 5,1 mg/l, 72 h, Desmodesmus subspicatus (Grünalge), Wachstumshemmung, Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.3.

M-Faktor : 1  
Toxizität gegenüber Bakterien : EC50: 1.300 mg/l, 3 h, Bakterien, Atmungshemmung, OECD 209, GLP: ja

### **2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol :**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: 0,3 mg/l, 96 h, Danio rerio (Zebraabärbling), statischer Test, OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 0,136 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), Immobilisierung, OECD- Prüfrichtlinie 202, GLP: ja  
Toxizität gegenüber Algen : ErC50: 0,03 mg/l, 72 h, Desmodesmus subspicatus (Grünalge), Wachstumshemmung, OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor : 10  
Toxizität gegenüber Bakterien : EC50: 26 mg/l, 3 h, Belebtschlamm, Atmungshemmung, OECD 209

### **N-alkyliertes Benzotriazol :**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: 1,3 mg/l, 96 h, Brachydanio rerio (Zebraabärbling), statischer Test, OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 2,05 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, OECD 202 T1  
Toxizität gegenüber Algen : EC50: 0,762 mg/l, 72 h, Desmodesmus subspicatus (Grünalge), statischer Test, OECD- Prüfrichtlinie 201

## Forkardt PF 6

Version 2.1

Überarbeitet am 09.11.2017

Druckdatum 09.11.2017

M-Faktor : 1  
Toxizität gegenüber Bakterien : EC20: 15 mg/l, 3 h, Belebtschlamm, Atmungshemmung, OECD 209

### Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Titandioxid :

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: > 100 mg/l, 96 h, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), statischer Test, OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : LC50: > 100 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, OECD- Prüfrichtlinie 202

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Keine Daten verfügbar  
Physikalisch-chemische Beseitigung : Keine Daten verfügbar

### Inhaltsstoffe:

#### Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat) :

Biologische Abbaubarkeit : < 5 %, Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar, OECD 301 D

#### (Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycin :

Biologische Abbaubarkeit : aerob, 85 %, Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar, Expositionszeit: 28 d, Belebtschlamm, OECD 301 B

#### 2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol :

Biologische Abbaubarkeit : Primäre Bioabbaubarkeit, Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar, OECD 301 B

#### N-alkyliertes Benzotriazol :

Biologische Abbaubarkeit : Primäre Bioabbaubarkeit, < 10 %, Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar, Expositionszeit: 28 d, Belebtschlamm, OECD 301 B

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### Produkt:

Bioakkumulation : Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT)., Diese Mischung enthält keine Substanzen, die sehr persistent und sehr bioakkumulierbar sind (vPvB).

### Inhaltsstoffe:

#### (Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycin :

## Forkardt PF 6

Version 2.1

Überarbeitet am 09.11.2017

Druckdatum 09.11.2017

- Bioakkumulation : Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Oktanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen möglich.
- 2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol :**  
Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 371,8,  
Reichert sich in Organismen nicht an.
- N-alkyliertes Benzotriazol :**  
Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 1.676

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Produkt:

- Mobilität : Keine Daten verfügbar  
Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Keine Daten verfügbar

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

#### Produkt:

- Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

#### Inhaltsstoffe:

##### **Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat) :**

- Bewertung : Nicht eingestuft PBT-Stoff, Nicht eingestuft vPvB-Stoff

##### **(Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycin :**

- Bewertung : Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT)., Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

##### **Titandioxid :**

- Bewertung : Nicht eingestuft vPvB-Stoff, Nicht eingestuft PBT-Stoff

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

#### Produkt:

- Sonstige ökologische Hinweise : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

- Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.  
: Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verbraucher, aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts, festgelegt werden.
- Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter können unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert werden.

## Forkardt PF 6

Version 2.1

Überarbeitet am 09.11.2017

Druckdatum 09.11.2017

---

### 14. Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

**ADR**

Kein Gefahrgut

**IMDG**

Kein Gefahrgut

**IATA**

Kein Gefahrgut

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**ADR**

Kein Gefahrgut

**IMDG**

Kein Gefahrgut

**IATA**

Kein Gefahrgut

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

**ADR**

Kein Gefahrgut

**IMDG**

Kein Gefahrgut

**IATA**

Kein Gefahrgut

#### 14.4 Verpackungsgruppe

**ADR**

Kein Gefahrgut

**IMDG**

Kein Gefahrgut

**IATA**

Kein Gefahrgut

#### 14.5 Umweltgefahren

**ADR**

Kein Gefahrgut

**IMDG**

Kein Gefahrgut

**IATA**

Kein Gefahrgut

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

#### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Anmerkungen

: Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

---

### 15. Rechtsvorschriften

#### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische

## Forkardt PF 6

Version 2.1

Überarbeitet am 09.11.2017

Druckdatum 09.11.2017

### Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

Störfallverordnung : 96/82/EC Stand:  
Umweltgefährlich  
9b  
Menge 1: 200 t  
Menge 2: 500 t

: 2012/18/EU Stand:  
Erdölerzeugnisse und alternative Kraftstoffe a) Ottokraftstoffe und Naphta b) Kerosine (einschließlich Flugturbinenkraftstoffe) c) Gasöle (einschließlich Dieselkraftstoffe, leichtes Heizöl und Gasölmischströme) d) Schweröle e) alternative Kraftstoffe, die denselben Zwecken dienen und in Bezug auf Entflammbarkeit und Umweltgefährdung ähnliche Eigenschaften aufweisen wie die unter den Buchstaben a bis d genannten Erzeugnisse  
34  
Menge 1: 2.500 t  
Menge 2: 25.000 t

Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) : Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse : WGK 2: wassergefährdend

TA Luft : Gesamtstaub: Anteil andere Stoffe: 10,27 %  
Staubförmige anorganische Stoffe: Nicht anwendbar  
Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe: Nicht anwendbar  
Organische Stoffe: Anteil andere Stoffe: 89,73 %  
Krebserzeugende Stoffe: Nicht anwendbar  
Erbgutverändernd: Nicht anwendbar  
Reproduktionstoxisch: Nicht anwendbar

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.

---

## 16. Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

## Forkardt PF 6

Version 2.1

Überarbeitet am 09.11.2017

Druckdatum 09.11.2017

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Weitere Information

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt nur für von KLÜBER LUBRICATION original verpackte und bezeichnete Ware. Die enthaltenen Informationen unterliegen dem Urheberrecht und dürfen ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der KLÜBER LUBRICATION nicht vervielfältigt oder verändert werden. Jegliche Weiterleitung dieses Dokuments ist nur in dem gesetzlich geforderten Ausmaß gestattet. Eine darüber hinausgehende, insbesondere öffentliche, Verbreitung unserer Sicherheitsdatenblätter (z.B. als Download im Internet) ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung nicht gestattet. KLÜBER LUBRICATION stellt seinen Kunden entsprechend den gesetzlichen Regelungen geänderte Sicherheitsdatenblätter zur Verfügung. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, Sicherheitsdatenblätter und evtl. Änderungen daran gemäß den gesetzlichen Vorgaben an seine eigenen Kunden, Mitarbeiter und sonstige Verwender des Produktes weiterzugeben. Für die Aktualität der Sicherheitsdatenblätter, die Verwender von Dritten erhalten, übernimmt KLÜBER LUBRICATION keine Gewähr. Alle Informationen und Anweisungen in diesem Sicherheitsdatenblatt wurden nach bestem Wissen erstellt und basieren auf dem Stand der Technik am Tage der Herausgabe. Die gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen beschreiben; sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften oder Garantie der Eignung des Produktes für den Einzelfall dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.