

Datum der vorherigen Überarbeitung : Keine frühere Validierung

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

### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : DYNATRANS VZ FE

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

| Identifizierte Verwendungen   |
|---|
| Getriebeflüssigkeit<br>Formulierung von Additiven, Schmierstoffen und Fetten - Industriell<br>Allgemeine Verwendung von Schmierstoffen und Fetten in Fahrzeugen und Maschinen - Industriell<br>Allgemeine Verwendung von Schmierstoffen und Fetten in Fahrzeugen und Maschinen - Gewerblich |

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

TotalEnergies Lubrifiants  
562 Avenue du Parc de L'île  
92029 Nanterre Cedex FRANCE  
Tél: +33 (0)1 41 35 40 00  
Fax: +33 (0)1 41 35 84 71  
rm.msds-lubs@totalenergies.com

TotalEnergies Marketing Deutschland GmbH  
Jean-Monnet-Straße 2  
10557 BERLIN  
DEUTSCHLAND  
Tel: +49 (0)30 2027 60

msds@totalenergies.com

### Kontakt

HSE : + 49 (0) 30/ 2027-9429

### 1.4 Notrufnummer

#### Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : Giftnotruf Berlin, Tel.+49 (0)30 19240 (24 h erreichbar, Beratung in Deutsch und Englisch)

#### Lieferant

Telefonnummer : TOTAL Notrufnummer: +49 89 220 61012

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Gemisch

**Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Aquatic Chronic 3, H412

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Signalwort** : Kein Signalwort.

**Gefahrenhinweise** : H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

**Prävention** : P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**Reaktion** : Nicht anwendbar.

**Lagerung** : Nicht anwendbar.

**Entsorgung** : P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

**Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Enthält 2-tetradecyloxirane, reaction products with boric acid und Triphenylphosphit.  
Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nicht anwendbar.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe in einer Konzentration  $\geq 0,1$  %, die als PBT oder vPvB bewertet wurden. Dieses Produkt enthält keinen Stoff in einer Konzentration größer oder gleich 0,1 % Gewichtsprozent, der in der Liste gemäß Artikel 59, §1 der REACH-Verordnung auf Grund seiner endokrinschädigenden Eigenschaften enthalten ist oder einen Stoff, von dem bekannt ist, dass er endokrinschädigende Eigenschaften in Übereinstimmung mit den Kriterien gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission hat.

**Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen** : Rutschgefahr auf verschüttetem Produkt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Gemische** : Gemisch



| Produkt/stoff  | Identifikatoren  | % (w/w)   | Einstufung  | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs  | Typ     |
|--|--|-----------|---|--|---------|
| Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige | REACH #:<br>01-2119487077-29<br>EG: 265-158-7<br>CAS: 64742-55-8                                 | ≥25 - ≤50 | Asp. Tox. 1, H304   | -  | [1]     |
| Mineralöl  | -  | ≤5        | Asp. Tox. 1, H304   | -  | [1]     |
| Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige   | REACH #:<br>01-2119471299-27<br>EG: 265-169-7<br>CAS: 64742-65-0<br>Verzeichnis:<br>649-474-00-6 | ≤3        | Asp. Tox. 1, H304   | -  | [1]     |
| Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat)                      | REACH #:<br>01-2119493635-27<br>EG: 224-235-5<br>CAS: 4259-15-8                                  | ≤3        | Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 2, H411   | Eye Dam. 1, H318:<br>C ≥ 50%   | [1] [2] |
| 2-tetradecyloxirane, reaction products with boric acid                 | REACH #:<br>01-2119976364-28<br>EG: 701-392-2  | <1        | Skin Sens. 1B, H317   | -  | [1]     |
| Triphenylphosphit  | REACH #:<br>01-2119511213-58<br>EG: 202-908-4<br>CAS: 101-02-0<br>Verzeichnis:<br>015-105-00-7   | ≤0.3      | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410                      | ATE [Oral] = 444 mg/kg<br>Skin Irrit. 2, H315:<br>C ≥ 5%<br>Eye Irrit. 2, H319:<br>C ≥ 5%<br>M [Akut] = 1<br>M [Chronisch] = 1 | [1]     |
| Methylmethacrylat  | REACH #:<br>01-2119452498-28<br>EG: 201-297-1<br>CAS: 80-62-6<br>Verzeichnis:<br>607-035-00-6    | ≤0.1      | Flam. Liq. 2, H225<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1B, H317<br>STOT SE 3, H335<br><br><b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b> | -  | [1] [2] |

**zusätzliche Angaben** : aus Erdöl hergestelltes Mineralöl Produkt enthält Mineralöl mit einem DMSO-Extrakt < 3% (IP 346)

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

#### Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
- Inhalativ** : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
- Hautkontakt** : Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

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

#### Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Keine spezifischen Daten.
- Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Austrocknung  
Rissbildung
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Löschpulver, CO<sub>2</sub>, Sprühwasser (Nebel) oder Schaum verwenden.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasserstrahl verwenden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren



- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Dieses Material ist für Wasserorganismen schädlich und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Siliciumdioxid  
Stickoxide  
Phosphoroxide  
Schwefeloxide  
Wasserstoffsulfid  
Mercaptane  
Zinc oxides

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
- Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

**Große freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht verschlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.

**Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

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

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Im Originalbehälter, geschützt vor direktem Sonnenlicht, in einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereich, mit Abstand zu unverträglichen Materialien (siehe Abschnitt 10), Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

**Empfehlungen** : Nicht verfügbar.

**Spezifische Lösungen für den Industriesektor** : Nicht verfügbar.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte



| Produkt/stoff   | Expositionsgrenzwerte   |
|---|---|
| Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis<br>(dithiophosphat) | <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). [Zink und seine anorganischen Verbindungen]</b><br>8-Stunden-Mittelwert: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion<br>Spitzenbegrenzung: 4 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.<br>Form: einatembare Fraktion<br>Spitzenbegrenzung: 0.4 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.<br>Form: alveolengängige Fraktion<br>8-Stunden-Mittelwert: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: alveolengängige Fraktion  |
| Methylmethacrylat                                     | <b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021).</b><br>Schichtmittelwert: 210 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden.<br>Kurzzeitwert: 420 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten.<br>Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunden.<br>Kurzzeitwert: 100 ppm 15 Minuten.<br><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021).</b><br><b>Hautsensibilisator.</b><br>8-Stunden-Mittelwert: 50 ppm 8 Stunden.<br>Spitzenbegrenzung: 100 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.<br>8-Stunden-Mittelwert: 210 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden.<br>Spitzenbegrenzung: 420 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. |

**Gefährliche(r) Bestandteil(e) in UVCB und/oder Mehrkomponentenstoff(en), der/die den Einstufungskriterien entspricht/entsprechen und/oder einen Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) hat/haben**

Es ist kein Expositionsgrenzwert bekannt.

#### Empfohlene Überwachungsverfahren

: Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

#### Sonstige Angaben über Grenzwerte

: Mineralölnebel: USA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m<sup>3</sup>, NIOSH (REL) TWA 5 mg/m<sup>3</sup>, STEL 10 mg/m<sup>3</sup>, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m<sup>3</sup> (hoch raffiniert)

#### DNELs/DMELs

| Produkt/stoff  | Typ  | Exposition            | Wert                   | Population           | Wirkungen  |
|--|------|-----------------------|------------------------|----------------------|------------|
| Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige | DNEL | Langfristig Inhalativ | 5.4 mg/m <sup>3</sup>  | Arbeiter             | Örtlich    |
|  | DNEL | Langfristig Inhalativ | 1.2 mg/m <sup>3</sup>  | Allgemeinbevölkerung | Örtlich    |
|  | DNEL | Langfristig Oral      | 0.74 mg/kg bw/Tag      | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Dermal    | 0.97 mg/kg bw/Tag      | Arbeiter             | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Inhalativ | 1.19 mg/m <sup>3</sup> | Allgemeinbevölkerung | Örtlich    |
|  | DNEL | Langfristig Inhalativ | 2.73 mg/m <sup>3</sup> | Arbeiter             | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Inhalativ | 5.58 mg/m <sup>3</sup> | Arbeiter             | Örtlich    |



|  |                   |                       |                           |                        |                      |            |
|--|-------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|------------|
| Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige | DNEL              | Langfristig Inhalativ | 5.58 mg/m <sup>3</sup>    | Arbeiter               | Örtlich              |            |
|  | DNEL              | Langfristig Inhalativ | 1.19 mg/m <sup>3</sup>    | Allgemeinbevölkerung   | Örtlich              |            |
|  | DNEL              | Langfristig Oral      | 740 µg/kg                 | Allgemeinbevölkerung   | Systemisch           |            |
|  | DNEL              | Langfristig Dermal    | 970 µg/kg                 | Arbeiter               | Systemisch           |            |
|  | DNEL              | Langfristig Inhalativ | 2.73 mg/m <sup>3</sup>    | Arbeiter               | Systemisch           |            |
|  | DNEL              | Langfristig Oral      | 0.74 mg/kg bw/Tag         | Allgemeinbevölkerung   | Systemisch           |            |
|  | DNEL              | Langfristig Dermal    | 0.97 mg/kg bw/Tag         | Arbeiter               | Systemisch           |            |
|  | DNEL              | Langfristig Inhalativ | 1.19 mg/m <sup>3</sup>    | Allgemeinbevölkerung   | Örtlich              |            |
|  | DNEL              | Langfristig Inhalativ | 2.73 mg/m <sup>3</sup>    | Arbeiter               | Systemisch           |            |
|  | DNEL              | Langfristig Inhalativ | 5.58 mg/m <sup>3</sup>    | Arbeiter               | Örtlich              |            |
|  | DNEL              | Langfristig Oral      | 0.19 mg/kg bw/Tag         | Allgemeinbevölkerung   | Systemisch           |            |
|  | DNEL              | Langfristig Inhalativ | 1.67 mg/m <sup>3</sup>    | Allgemeinbevölkerung   | Systemisch           |            |
|  | DNEL              | Langfristig Dermal    | 4.8 mg/kg bw/Tag          | Allgemeinbevölkerung   | Systemisch           |            |
|  | DNEL              | Langfristig Inhalativ | 6.6 mg/m <sup>3</sup>     | Arbeiter               | Systemisch           |            |
|  | DNEL              | Langfristig Dermal    | 9.6 mg/kg bw/Tag          | Arbeiter               | Systemisch           |            |
| Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis (dithiophosphat)                   | DNEL              | Langfristig Oral      | 75 µg/kg bw/Tag           | Allgemeinbevölkerung   | Systemisch           |            |
|  | DNEL              | Langfristig Dermal    | 150 µg/kg bw/Tag          | Allgemeinbevölkerung   | Systemisch           |            |
|  | DNEL              | Langfristig Inhalativ | 0.53 mg/m <sup>3</sup>    | Allgemeinbevölkerung   | Systemisch           |            |
|  | DNEL              | Langfristig Dermal    | 0.0117 mg/cm <sup>2</sup> | Arbeiter               | Örtlich              |            |
|  | DNEL              | Kurzfristig Dermal    | 0.0117 mg/cm <sup>2</sup> | Arbeiter               | Örtlich              |            |
|  | DNEL              | Langfristig Dermal    | 0.0117 mg/cm <sup>2</sup> | Allgemeinbevölkerung   | Örtlich              |            |
|  | DNEL              | Kurzfristig Dermal    | 0.0117 mg/cm <sup>2</sup> | Allgemeinbevölkerung   | Örtlich              |            |
|  | DNEL              | Kurzfristig Dermal    | 0.0117 mg/cm <sup>2</sup> | Allgemeinbevölkerung   | Örtlich              |            |
|  | DNEL              | Langfristig Dermal    | 0.0117 mg/cm <sup>2</sup> | Allgemeinbevölkerung   | Örtlich              |            |
|  | DNEL              | Kurzfristig Dermal    | 0.0117 mg/cm <sup>2</sup> | Arbeiter               | Örtlich              |            |
|  | DNEL              | Langfristig Dermal    | 0.0117 mg/cm <sup>2</sup> | Arbeiter               | Örtlich              |            |
|  | DNEL              | Langfristig Dermal    | 0.15 mg/kg bw/Tag         | Arbeiter               | Systemisch           |            |
|  | DNEL              | Langfristig Inhalativ | 0.53 mg/m <sup>3</sup>    | Arbeiter               | Systemisch           |            |
|  | DNEL              | Langfristig Dermal    | 8.2 mg/kg bw/Tag          | Allgemeinbevölkerung   | Systemisch           |            |
|  | Triphenylphosphit | DNEL                  | Langfristig Dermal        | 13.67 mg/kg bw/Tag     | Arbeiter             | Systemisch |
| DNEL   |                   | Langfristig Inhalativ | 74.3 mg/m <sup>3</sup>    | Allgemeinbevölkerung   | Systemisch           |            |
| DNEL   |                   | Langfristig Inhalativ | 104 mg/m <sup>3</sup>     | Allgemeinbevölkerung   | Örtlich              |            |
| DNEL   |                   | Langfristig Inhalativ | 208 mg/m <sup>3</sup>     | Arbeiter               | Örtlich              |            |
| DNEL   |                   | Langfristig Inhalativ | 208 mg/m <sup>3</sup>     | Arbeiter               | Systemisch           |            |
| DNEL   |                   | Langfristig Dermal    | 1.5 mg/cm <sup>2</sup>    | Arbeiter               | Örtlich              |            |
| DNEL   |                   | Kurzfristig Dermal    | 1.5 mg/cm <sup>2</sup>    | Arbeiter               | Örtlich              |            |
| DNEL   |                   | Langfristig Dermal    | 1.5 mg/cm <sup>2</sup>    | Allgemeinbevölkerung   | Örtlich              |            |
| DNEL   |                   | Kurzfristig Dermal    | 1.5 mg/cm <sup>2</sup>    | Allgemeinbevölkerung   | Örtlich              |            |
| DNEL   |                   | Kurzfristig Dermal    | 1.5 mg/cm <sup>2</sup>    | Allgemeinbevölkerung   | Örtlich              |            |
| DNEL   |                   | Kurzfristig Dermal    | 1.5 mg/cm <sup>2</sup>    | Allgemeinbevölkerung   | Örtlich              |            |
| DNEL   |                   | Langfristig Dermal    | 1.5 mg/cm <sup>2</sup>    | Allgemeinbevölkerung   | Örtlich              |            |
| Methylmethacrylat  |                   | DNEL                  | Langfristig Dermal        | 1.5 mg/cm <sup>2</sup> | Allgemeinbevölkerung | Örtlich    |





|  |      |                       |                                 |                      |            |
|--|------|-----------------------|---------------------------------|----------------------|------------|
|  | DNEL | Kurzfristig Dermal    | 1.5 mg/cm <sup>2</sup>          | Arbeiter             | Örtlich    |
|  | DNEL | Langfristig Dermal    | 1.5 mg/cm <sup>2</sup>          | Arbeiter             | Örtlich    |
|  | DNEL | Langfristig Oral      | 8.2 mg/kg                       | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 208 mg/m <sup>3</sup><br>bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Örtlich    |
|  | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 416 mg/m <sup>3</sup>           | Arbeiter             | Örtlich    |

**PNECs**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs   | Details zum Kompartiment  | Name            | Methodendetails |
|---|---------------------------|-----------------|-----------------|
| Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis (dithiophosphat) | Sekundärvergiftung        | 9.33 mg/kg      | -               |
|   | Frischwasser              | 0.004 mg/l      | -               |
|   | Meerwasser                | 0.0046 mg/l     | -               |
|   | Süßwassersediment         | 322 µg/kg dwt   | -               |
|   | Meerwassersediment        | 32.2 µg/kg dwt  | -               |
|   | Boden                     | 61.9 µg/kg dwt  | -               |
|   | Abwasserbehandlungsanlage | 3.8 mg/l        | -               |
| 2-tetradecyloxirane, reaction products with boric acid  | Sekundärvergiftung        | 8.33 mg/kg      | -               |
|   | Frischwasser              | 1 mg/l          | -               |
|   | Meerwasser                | 100 µg/l        | -               |
|   | Süßwassersediment         | 42700 mg/kg dwt | -               |
| Methylmethacrylat   | Meerwassersediment        | 4270 mg/kg dwt  | -               |
|   | Abwasserbehandlungsanlage | 100 mg/l        | -               |
|   | Boden                     | 8540 mg/kg dwt  | -               |
|   | Frischwasser              | 0.94 mg/l       | -               |
|   | Meerwasser                | 0.94 mg/l       | -               |
|   | Süßwassersediment         | 5.74 mg/kg dwt  | -               |
|   | Boden                     | 1.47 mg/kg dwt  | -               |
| Abwasserbehandlungsanlage   | 10 mg/l                   | -               |                 |

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen**

**Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

**Augen-/Gesichtsschutz** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Schutzbrille mit Seitenblenden.EN 166

**Hautschutz**

- Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.  
Gegen Kohlenwasserstoffe schützende Handschuhe.  
Nitrilkautschuk  
Fluorkautschuk  
Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.  
Im Fall eines längeren Kontakts mit dem Produkt wird das Tragen von Handschuhen empfohlen, die den Normen ISO 21420 und EN 374 entsprechen, für mindestens 240-480 min schützen und eine Materialstärke von mindestens 0,425 mm haben. Diese Werte sind nur Richtwerte. Das Schutzlevel wird bestimmt durch das Handschuhmaterial, die technischen Kennwerte, die Widerstandsfähigkeit gegenüber den verwendeten Chemikalien, einen sachgemäßen Umgang und die Austauschhäufigkeit.
- Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.
- Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.
- Atemschutz** : Sorgen Sie für eine angemessene Belüftung und überprüfen Sie, dass die Luft sicher und atembar ist, bevor Sie einen geschlossenen Bereich betreten. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen: Typ A/P1 Achtung! Filter haben eine begrenzte Verwendungsdauer Atemschutzgeräte müssen unter genauer Beachtung der Anweisungen ihres Herstellers und der ihre Wahl und Verwendung regelnden Vorschriften eingesetzt werden
- Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Messbedingungen aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur (20 °C / 68 °F) und Druck (1013 hPa), sofern nicht anders angegeben

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

#### Aussehen

- Physikalischer Zustand** : Flüssigkeit. [klar]
- Farbe** : Hell.
- Geruch** : Charakteristisch.
- Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.
- pH-Wert** : Nicht anwendbar. Produkt ist nicht löslich (in Wasser).
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Technisch nicht messbar
- Siedebeginn und Siedebereich** : >300°C [EN ISO 3405]



|  |  |
|--|--|
| <b>Flammpunkt</b>                        | : Offenem Tiegel: 254°C [ISO 2592]                                     |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>       | : Nicht verfügbar.   |
| <b>Entzündbarkeit</b>                    | : Nicht anwendbar.   |
| <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b> | : Unterer Wert: 0.9%<br>Oberer Wert: 7%                                |
| <b>Dampfdruck</b>                        | : <0.013 kPa [Raumtemperatur] [ASTM D 5191]<br>Nicht anwendbar. [50°C] |
| <b>Dampfdichte</b>                       | : >2 [Luft = 1]  |
| <b>Relative Dichte</b>                   | : 0.862 [ISO 12185]  |
| <b>Dichte</b>                            | : 0.862 g/cm <sup>3</sup> [15°C] [ISO 12185]                           |
| <b>Löslichkeit(en)</b>                   | :  |

| Media  | Resultat      |
|--------|---------------|
| Wasser | Nicht löslich |

|   |  |
|---|--|
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>                    | : 0.8217 g/l   |
| <b>Mit Wasser mischbar</b>                      | : Nein.  |
| <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b> | : >3.5   |
| <b>Selbstentzündungstemperatur</b>              | : >250°C [ASTM E 659]                                    |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                    | : Nicht anwendbar.                                       |
| <b>Viskosität</b>                               | : Kinematisch (40°C): 56 mm <sup>2</sup> /s [ASTM D 445] |
| <b><u>Partikeleigenschaften</u></b>             |  |
| <b>Mediane Partikelgröße</b>                    | : Nicht anwendbar.                                       |

## 9.2 Sonstige Angaben

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| <b>Fließgrenze</b> | : -42°C (-43.6°F) |
|--------------------|-------------------|

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

|   |  |
|---|--|
| <b>10.1 Reaktivität</b>                         | : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.         |
| <b>10.2 Chemische Stabilität</b>                | : Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7).                                  |
| <b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b> | : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.              |
| <b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>          | : Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. |
| <b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>          | : Starke Oxidationsmittel  |



**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Siliciumdioxid  
Stickoxide  
Phosphoroxide  
Schwefeloxide  
Wasserstoffsulfid  
Mercaptane  
Zinc oxides

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

| Produkt/stoff  | Resultat                        | Spezies              | Dosis       | Exposition | Test     |
|--|---------------------------------|----------------------|-------------|------------|----------|
| Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige | LC50 Inhalativ Stäube und Nebel | Ratte                | >5 mg/l     | 4 Stunden  | OECD 403 |
|  | LD50 Dermal                     | Kaninchen            | >5000 mg/kg | -          | OECD 402 |
|  | LD50 Oral                       | Ratte                | >5000 mg/kg | -          | OECD 420 |
| Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige   | LC50 Inhalativ Stäube und Nebel | Ratte                | >5 mg/l     | 4 Stunden  | OECD 403 |
|  | LD50 Dermal                     | Kaninchen            | >5000 mg/kg | -          | OECD 402 |
|  | LD50 Oral                       | Ratte                | >5000 mg/kg | -          | OECD 420 |
| Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat)                      | LD50 Dermal                     | Kaninchen - Männlich | >5 g/kg     | -          | OECD 402 |
|  | LD50 Oral                       | Ratte - Männlich     | 3.1 g/kg    | -          | OECD 401 |
| Triphenylphosphit  | LC50 Inhalativ Stäube und Nebel | Ratte                | 1.675 mg/l  | 4 Stunden  | -        |
|  | LC50 Inhalativ Dampf            | Ratte                | 6.7 mg/l    | 1 Stunden  | -        |
|  | LC50 Inhalativ Dampf            | Ratte                | 1.675 mg/l  | 4 Stunden  | -        |
|  | LD50 Dermal                     | Ratte                | 1180 mg/kg  | -          | -        |
|  | LD50 Oral                       | Ratte                | 444 mg/kg   | -          | -        |
| Methylmethacrylat  | LC50 Inhalativ Dampf            | Ratte                | 29.8 mg/l   | 4 Stunden  | -        |
|  | LD50 Dermal                     | Kaninchen            | >5 g/kg     | -          | OECD 402 |
|  | LD50 Oral                       | Ratte                | 7872 mg/kg  | -          | -        |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

#### Schätzungen akuter Toxizität

| Produkt/stoff                                     | Oral (mg/kg) | Dermal (mg/kg) | Einatmen (Gase) (ppm) | Einatmen (Dämpfe) (mg/l) | Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l) |
|---|--------------|----------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat) | 3100         | N/A            | N/A                   | N/A                      | N/A                                |
| Triphenylphosphit                                 | 444          | N/A            | N/A                   | N/A                      | N/A                                |
| Methylmethacrylat                                 | 7872         | N/A            | N/A                   | 29.8                     | N/A                                |

#### Reizung/Verätzung



| Produkt/stoff                                       | Resultat                | Spezies   | Punktzahl | Exposition          | Test     |
|---|-------------------------|-----------|-----------|---------------------|----------|
| Zinkbis[O,O-bis (2-ethylhexyl)]bis (dithiophosphat) | Augen - Hornhauttrübung | Kaninchen | 1.17      | -                   | OECD 405 |
| Triphenylphosphit                                   | Haut - Ödem             | Kaninchen | 0.22      | 4 Stunden           | OECD 404 |
|   | Haut - Mäßig reizend    | Kaninchen | -         | 24 Stunden<br>20 mg | -        |
| Methylmethacrylat                                   | Haut - Stark reizend    | Kaninchen | -         | 500 mg              | -        |
|   | Haut - Reizend          | Kaninchen | -         | 4 Stunden           | -        |

#### Schlussfolgerung / Zusammenfassung

**Haut** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Augen** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Respiratorisch** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

#### Sensibilisierung

| Produkt/stoff                                       | Expositionsweg | Spezies         | Resultat               |
|---|----------------|-----------------|------------------------|
| Zinkbis[O,O-bis (2-ethylhexyl)]bis (dithiophosphat) | Haut           | Meerschweinchen | Nicht sensibilisierend |
| Methylmethacrylat                                   | Haut           | Maus            | Sensibilisierend       |

#### Schlussfolgerung / Zusammenfassung

**Haut** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt. Enthält sensibilisierender Stoff Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Respiratorisch** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

#### Mutagenität

| Produkt/stoff                                       | Test     | Versuch                                     | Resultat |
|---|----------|---|----------|
| Zinkbis[O,O-bis (2-ethylhexyl)]bis (dithiophosphat) | OECD 471 | Versuch: In vitro<br>Subjekt: Bakterien     | Negativ  |
|   | OECD 474 | Versuch: In vivo<br>Subjekt: Säugetier-Tier | Negativ  |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

#### Karzinogenität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

#### Reproduktionstoxizität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

#### Teratogenität

| Produkt/stoff                                       | Resultat       | Spezies                       | Dosis             | Exposition |
|---|----------------|-------------------------------|-------------------|------------|
| Zinkbis[O,O-bis (2-ethylhexyl)]bis (dithiophosphat) | Negativ - Oral | Ratte - Männlich,<br>Weiblich | 30 mg/kg<br>NOAEL | -          |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition



| Produkt/stoff     | Kategorie   | Expositionsweg | Zielorgane      |
|-------------------|-------------|----------------|-----------------|
| Methylmethacrylat | Kategorie 3 | -              | Atemwegsreizung |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

| Produkt/stoff     | Kategorie   | Expositionsweg | Zielorgane |
|-------------------|-------------|----------------|------------|
| Triphenylphosphit | Kategorie 2 | -              | -          |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

| Produkt/stoff  | Resultat   |
|--|--|
| Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige Mineralöl | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1                                    |
| Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige             | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1<br>ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit**

- Augenkontakt** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Inhalativ** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Hautkontakt** : Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken.
- Verschlucken** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

- Augenkontakt** : Keine spezifischen Daten.
- Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Austrocknung  
Rissbildung
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

**Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition**

**Kurzzeitexposition**

- Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.
- Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Langzeitexposition**



**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

#### **Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit**

| Produkt/stoff                                     | Resultat           | Spezies                    | Dosis     | Exposition |
|---|--------------------|----------------------------|-----------|------------|
| Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat) | Subakut NOAEL Oral | Ratte - Männlich, Weiblich | 125 mg/kg | -          |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**Allgemein** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Karzinogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Mutagenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Reproduktionstoxizität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### 11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff in einer Konzentration größer oder gleich 0,1 % Gewichtsprozent, der in der Liste gemäß Artikel 59, §1 der REACH-Verordnung auf Grund seiner endokrinschädigenden Eigenschaften enthalten ist oder einen Stoff, von dem bekannt ist, dass er endokrinschädigende Eigenschaften in Übereinstimmung mit den Kriterien gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission hat.

### 11.2.2 Sonstige Angaben

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 12.1 Toxizität

| Produkt/stoff  | Resultat                  | Spezies                                | Exposition | Test     |
|--|---------------------------|--|------------|----------|
| Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige | Akut EC50 >100 mg/l       | Algen - Pseudokirchnerella subcapitata | 48 Stunden | OECD 201 |
|  | Akut EC50 >10000 mg/l     | Daphnie - Daphnia magna                | 48 Stunden | OECD 202 |
|  | Chronisch NOEL 10 mg/l    | Daphnie - Daphnia magna                | 21 Tage    | OECD 211 |
| Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige   | Chronisch NOEL >1000 mg/l | Fisch - Oncorhynchus mykiss            | 21 Tage    | -        |
|  | Akut EL50 >10000 mg/l     | Krustazeeen - Daphnia magna            | 48 Stunden | OECD 202 |
|  | Akut LL50 >1000 mg/l      | Fisch - Oncorhynchus mykiss            | 96 Stunden | OECD 203 |
| Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat)                      | Chronisch NOEL >1000 mg/l | Krustazeeen - Daphnia magna            | 21 Tage    | OECD 211 |
|  | Akut EC50 240 mg/l        | Algen - Desmodesmus subspicatus        | 72 Stunden | OECD 201 |
|  | Akut EL50 75 mg/l         | Daphnie                                | 48 Stunden | OECD 202 |
| 2-tetradecyloxirane, reaction products with boric acid                 | Akut LC50 46 mg/l         | Fisch                                  | 96 Stunden | OECD 203 |
|  | Chronisch NOEC 0.4 mg/l   | Daphnie                                | 21 Tage    | OECD 211 |
|  | Akut EC50 >100 mg/l       | Algen - Selenastrum Capricornutum      | 3 Tage     | -        |
|  | Akut EC50 >100 mg/l       | Daphnie - Daphnia Magna                | 2 Tage     | -        |



|  |                        |                                      |            |   |
|--|------------------------|--------------------------------------|------------|---|
| Triphenylphosphit<br>Methylmethacrylat | Akut LC50 >100 mg/l    | Fisch - Rainbow Trout                | 4 Tage     | - |
|  | Akut EC50 940 mg/l     | Daphnie - Daphnia magna              | 48 Stunden | - |
|  | Akut EC50 110 mg/l     | Algen - Selenastrum<br>capricornutum | 72 Stunden | - |
|  | Akut EC50 69 mg/l      | Daphnie - Daphnia magna              | 48 Stunden | - |
|  | Akut LC50 79 mg/l      | Fisch                                | 96 Stunden | - |
|  | Chronisch NOEC 37 mg/l | Daphnie - Daphnia magna              | 21 Tage    | - |

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

| Produkt/stoff  | Test      | Resultat                      | Dosis | Inokulum      |
|--|-----------|-------------------------------|-------|---------------|
| Destillate (Erdöl),<br>Lösungsmittel-entwachste<br>schwere paraffinhaltige | OECD 301F | 31 % - Nicht leicht - 28 Tage | -     | Belebtschlamm |

**Schlussfolgerung /** : Nicht verfügbar.

### Zusammenfassung

| Produkt/stoff  | Aquatische Halbwertszeit | Photolyse | Biologische Abbaubarkeit |
|--|--------------------------|-----------|--------------------------|
| Destillate (Erdöl),<br>Lösungsmittel-entwachste<br>schwere paraffinhaltige | -                        | -         | Nicht leicht             |
| Zinkbis[O,O-bis<br>(2-ethylhexyl)]bis<br>(dithiophosphat)                  | -                        | -         | Nicht leicht             |
| 2-tetradecyloxirane, reaction<br>products with boric acid                  | -                        | -         | Nicht leicht             |
| Triphenylphosphit  | -                        | -         | Nicht leicht             |
| Methylmethacrylat  | -                        | -         | Leicht                   |

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

| Produkt/stoff  | LogK <sub>ow</sub> | BCF  | Potential |
|--|--------------------|------|-----------|
| DYNATRANS VZ FE  | >3.5               | -    | niedrig   |
| Destillate (Erdöl),<br>Lösungsmittel-entwachste<br>schwere paraffinhaltige | 9.2                | 260  | niedrig   |
| Zinkbis[O,O-bis<br>(2-ethylhexyl)]bis<br>(dithiophosphat)                  | 3.59               | -    | niedrig   |
| 2-tetradecyloxirane, reaction<br>products with boric acid                  | 9.4                | -    | hoch      |
| Triphenylphosphit  | 6.62               | -    | hoch      |
| Methylmethacrylat  | 1.38               | 2.97 | niedrig   |

## 12.4 Mobilität im Boden

**Verteilungskoeffizient  
Boden/Wasser (K<sub>oc</sub>)** : Nicht verfügbar.

**Mobilität** : Nicht verfügbar.

**Mobilität im Boden** : Bedingt durch seine physikalischen und chemischen Eigenschaften ist das Produkt im Allgemeinen wenig mobil im Boden. Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht. Der Verlust durch Verdunstung ist gering.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung



Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff in einer Konzentration größer oder gleich 0,1 % Gewichtsprozent, der in der Liste gemäß Artikel 59, §1 der REACH-Verordnung auf Grund seiner endokrinschädigenden Eigenschaften enthalten ist oder einen Stoff, von dem bekannt ist, dass er endokrinschädigende Eigenschaften in Übereinstimmung mit den Kriterien gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission hat.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

**Gefährliche Abfälle** : Ja.  
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verwender aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts festgelegt werden. Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht: 13 02 05\*

#### Verpackung

**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen** : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

|  | ADR/RID            | ADN  | IMDG           | ICAO/IATA      |
|--|--------------------|--|----------------|----------------|
| <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>             | Nicht unterstellt. | 9006   | Not regulated. | Not regulated. |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | -                  | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N. A.G. (Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat)) | -              | -              |
|  |                    |  |                |                |



|   |       |     |     |     |
|---|-------|-----|-----|-----|
| <b>14.3</b><br>Transportgefahrenklassen | -     | 9   | -   | -   |
| <b>14.4</b><br>Verpackungsgruppe        | -     | -   | -   | -   |
| <b>14.5</b><br>Umweltgefahren           | Nein. | Ja. | No. | No. |

**zusätzliche Angaben**

**ADN** : Das Produkt wird nur beim Transport in Tankbehältern/-schiffen als Gefahrgut eingestuft.

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** : Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen

Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

**Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft** : Nicht gelistet

**Industrieemissionen** : Nicht gelistet  
(integrierte Vermeidung  
und Verminderung der  
Umweltverschmutzung) –  
**Wasser**

**Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)**

Nicht gelistet.

**Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)**

Nicht gelistet.

**persistente organische Schadstoffe**

Nicht gelistet.

**Seveso-Richtlinie**

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

**Nationale Vorschriften**

**Lagerklasse (TRGS 510)** : 10

**Störfallverordnung**

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

**Wassergefährdungsklasse** : 3

**Technische Anleitung** : TA-Luft Nummer 5.2.5: 94.6%  
**Luft** : TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 4.1%

**Arbeitsrecht** : Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (JArbSchG).  
Verordnung zur ergänzenden Umsetzung der EG-Mutterschutz-Richtlinie  
(MuSchRIV – Mutterschutzrichtlinienverordnung)

**Internationale Vorschriften**

**Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III**

Nicht gelistet.

**Montreal Protokoll**

Nicht gelistet.

**Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe**

Nicht gelistet.

**Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC)**

Nicht gelistet.

**UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle**

Nicht gelistet.

**LU - In Luxemburg am Arbeitsplatz verbotene Chemikalien**

Nicht gelistet.

**Bestandsliste**

**Australisches Chemikalieninventar (AIC)** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.



|  |   |
|--|---|
| <b>Kanadisches Inventar</b>  | : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  |
| <b>Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC)</b> | : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  |
| <b>Europäisches Inventar</b>                                       | : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  |
| <b>Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien</b>    | : <b>Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL)</b> : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.<br><b>Japanische Liste (ISHL)</b> : Nicht bestimmt. |
| <b>Neuseeland Chemikalieninventar (NZIoC)</b>                      | : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  |
| <b>Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS)</b>                 | : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  |
| <b>Koreanisches Inventar bestehender Chemikalien (KECI)</b>        | : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  |
| <b>Taiwan, Bestand chemischer Substanzen (TCSI)</b>                | : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  |
| <b>Bestand Thailand</b>  | : Nicht bestimmt.   |
| <b>Türkei, Bestand</b>   | : Nicht bestimmt.   |
| <b>US-Inventar (TSCA 8b)</b>                                       | : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  |
| <b>Bestand Vietnam</b>   | : Nicht bestimmt.   |

Die Informationen, die in diesem Abschnitt gegeben werden, betreffen ausschließlich die Konformität des chemischen Produktes mit den Bestandslisten der Länder. Die Informationen, welche zur Bestätigung des Listenstatus verwendet werden, können auf zusätzlichen Daten zur chemischen Zusammensetzung basieren, die in Abschnitt 3 zu finden sind. Für die Einfuhr und das Inverkehrbringen können andere Regulierungen gelten.

**15.2** : Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.  
**Stoffsicherheitsbeurteilung**

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

**Abkürzungen und Akronyme** :

- ATE = Schätzwert akute Toxizität
- CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
- DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
- DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
- EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
- N/A = Nicht verfügbar
- PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
- vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
- PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
- LC50 = Mittlere letale Konzentration
- LD50 = Mittlere letale Dosis
- MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration
- VOC = Flüchtige organische Verbindungen
- UVCB Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material
- NOEC No Observed Effect Concentration
- QSAR = Quantitative Structure–Activity Relationship = Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung

### Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

| Einstufung              | Begründung    |
|-------------------------|---------------|
| Aquatic Chronic 3, H412 | Rechenmethode |

### Volltext der abgekürzten H-Sätze



|      |  |
|------|--|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                             |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                               |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.   |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.  |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                         |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.                                     |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                                     |
| H335 | Kann die Atemwege reizen.  |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| 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.           |

**Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]**

|                   |  |
|-------------------|--|
| Acute Tox. 4      | AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4  |
| Aquatic Acute 1   | KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1                    |
| Aquatic Chronic 1 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1               |
| Aquatic Chronic 2 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2               |
| Aquatic Chronic 3 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3               |
| Asp. Tox. 1       | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1  |
| Eye Dam. 1        | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1                     |
| Eye Irrit. 2      | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2                     |
| Flam. Liq. 2      | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2                                |
| Skin Irrit. 2     | ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2                            |
| Skin Sens. 1      | SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1                                |
| Skin Sens. 1B     | SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1B                               |
| STOT RE 2         | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2 |
| STOT SE 3         | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3   |

Überarbeitungsdatum : 2023/01/02  
Datum der vorherigen Überarbeitung : Keine frühere Validierung  
Version : 1



**TotalEnergies**

# DYNATRANS VZ FE

SDS-Nr. 087807

:

---

## Hinweis für den Leser

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen.

Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.

## Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Industriell

### Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition : Gemisch  
Code : 087807  
Produktname : DYNATRANS VZ FE

### Abschnitt 1 - Titel

Kurztitel des Expositionsszenarios: : Allgemeine Verwendung von Schmierstoffen und Fetten in Fahrzeugen und Maschinen - Industriell

Liste der Verwendungsdeskriptoren: : **Name der identifizierten Verwendung:** Allgemeine Verwendung von Schmierstoffen und Fetten in Fahrzeugen und Maschinen - Industriell  
**Prozesskategorie:** PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09  
**Endverwendungssektor:** SU03  
**Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer:** Nein.  
**Umweltfreisetzungskategorien:** ERC04, ERC07

Beitragende Umweltszenarien :

Gesundheit Beitragende Szenarien :

|  |  |
|--|--|
| <b>Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen</b> | : Behandelt die allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten in Fahrzeugen oder Maschinen in geschlossenen Systemen. Beinhaltet das Füllen und Leeren von Behältern und den Betrieb von geschlossenen Maschinen (einschließlich Motoren) sowie damitverbundene. |
|--|--|

### Abschnitt 2 - Begrenzung und Überwachung der Exposition

|  |   |
|--|---|
| <b>Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 1:</b><br>ATIEL-ATC SPERC 4.Bi.v1    |   |
| <b>Verwendete Mengen</b>   | : Volume manufactured/imported (Tonnen/Jahr) : 2.63E+03<br>Anteil der EU-Menge, der in der Region verwendet wird : 0.1<br>Anteil der regionalen Menge, der örtlich verwendet wird : 0.1   |
| <b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>   | : Emissionstage (Tage pro Jahr) : 300   |
| <b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>                                 | : Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor : 10<br>Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor : 100  |
| <b>Andere Bedingungen, die sich auf die Umweltbelastung auswirken können</b>                             | : Emissionen ins Abwasser sind vernachlässigbar, da das Verfahren ohne Wasserkontakt abläuft.<br>Freisetzungsanteil aus dem Verfahren in die Luft (nach typischen RMM gemäß den Anforderungen der EU-Lösemittelrichtlinie) : 5.00E-05<br>Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (nach typischen RMMs vor Ort): 1.47E-11<br>Freisetzungsanteil in Boden aus dem Prozess (nach typischen RMMs vor Ort): 0 |
| <b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen</b> | : Die übliche Praxis unterscheidet sich von Standort zu Standort, daher werden konservative Schätzungen der Freisetzung durch das Verfahren verwendet.  |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum</b> | : 4/6/2020 |
|---|------------|

23/31

|  |   |
|--|---|
| <b>Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden</b> | : Ungelösten Stoff nicht in betriebliches Abwasser einleiten oder sonst aus dem Abwasser wiedergewinnen.<br>Es wird angenommen, dass Benutzerstandorte mit Öl-/Wasserabscheidern ausgestattet sind und Abwasser über die öffentliche Kanalisation entsorgt wird.  |
| <b>Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung von Freisetzungen am Standort</b>  | : Industrielle Schlämme nicht auf Naturböden ausbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, aufgefangen oder aufbereitet werden.   |
| <b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasseraufbereitungsanlage</b>   | : Geschätzte Stoffabscheidung aus Abwasser durch die kommunale Kläranlage (%): (%) : 0.09<br>Angenommener Verlauf der Kläranlagen für häusliche Abwasser (m <sup>3</sup> /Tag) : 2.00E+03<br>Maximal erlaubte Standortmenge (M <sub>safe</sub> ) aufgrund der Freisetzung nach Gesamtbeseitigung bei der Abwasserreinigung (kg/Tag) : 161 284 |
| <b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung</b>   | : Bei der externen Behandlung und Entsorgung von Abfällen müssen die zutreffenden örtlichen und/oder nationalen Vorschriften eingehalten werden.  |
| <b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen</b>   | : Bei externer Wiedergewinnung und Recycling von Abfällen müssen die zutreffenden örtlichen und/oder nationalen Vorschriften eingehalten werden.  |

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 2:**

Es wurde keine Expositionsbeurteilung für die menschliche Gesundheit dargelegt.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung****Abschnitt 3 - Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**

**Webseite:** : Nicht anwendbar.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 1:**

**Expositionsabschätzung (Umwelt):** : Verwendung des ECETOC-TRA-Modells..

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle** : Nicht verfügbar.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 2:**

**Expositionsabschätzung (Mensch):** : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle** : Nicht verfügbar.

**Abschnitt 4 - Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**



|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Umwelt</b>     | : Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht unbedingt auf alle Standorte zutreffen; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagement-Maßnahmen zu bestimmen. Weitere Einzelheiten zu Skalierung und Kontrolltechnologien werden im SPERC-Datenblatt. Sollte die Skalierung Bedingungen unsicherer Verwendung aufdecken (d. h. RCRs > 1), sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische chemische Sicherheitseinschätzung erforderlich. Bitte besuchen Sie <a href="http://www.ATIEL.org/REACH_GES">www.ATIEL.org/REACH_GES</a> für weitere Informationen. |
| <b>Gesundheit</b> | : Werden andere Maßnahmen zum Risikomanagement bzw. Betriebsbedingungen eingesetzt, muss von den Benutzern ein Risikomanagement auf mindestens dem gleichen Niveau gewährleistet werden. Bitte besuchen Sie <a href="http://www.ATIEL.org/REACH_GES">www.ATIEL.org/REACH_GES</a> für weitere Informationen.   |

### Empfehlungen zu zusätzlichen bewährten Verfahren außerhalb der REACH-Stoffsicherheitsbeurteilung

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| <b>Umwelt</b>     | : Nicht verfügbar. |
| <b>Gesundheit</b> | : Nicht verfügbar. |

## Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Industriell

### Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition : Gemisch  
Code : 087807  
Produktname : DYNATRANS VZ FE

### Abschnitt 1 - Titel

Kurztitel des Expositionsszenarios : Formulierung von Additiven, Schmierstoffen und Fetten - Industriell  
Liste der Verwendungsdeskriptoren : **Name der identifizierten Verwendung:** Formulierung von Additiven, Schmierstoffen und Fetten - Industriell  
**Prozesskategorie:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
**Endverwendungssektor:** SU03, SU10  
**Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer:** Nein.  
**Umweltfreisetzungskategorien:** ERC02  
Beitragende Umweltszenarien :  
Gesundheit Beitragende Szenarien :

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen : Industrielle Herstellung von Schmierstoffadditiven, Schmierstoffen und Fetten. Beinhaltet Materialtransporte, das Mischen und Verpacken im kleinen und großen Maßstab, Probenahme, Wartung..

### Abschnitt 2 - Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 1:

ATIEL-ATC SPERC 2.Ai-I.v1

Verwendete Mengen : Volume manufactured/imported (Tonnen/Jahr) : 1.00E+04  
Anteil der EU-Menge, der in der Region verwendet wird : 0.1  
Anteil der regionalen Menge, der örtlich verwendet wird : 0.1  
Häufigkeit und Dauer der Verwendung : Emissionstage (Tage pro Jahr) : 300  
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden : Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor : 10  
Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor : 100  
Andere Bedingungen, die sich auf die Umweltbelastung auswirken können : Emissionen ins Abwasser sind vernachlässigbar, da das Verfahren ohne Wasserkontakt abläuft.  
Freisetzunganteil aus dem Verfahren in die Luft (nach typischen RMM gemäß den Anforderungen der EU-Lösemittelrichtlinie) : 5.00E-05  
Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess (nach typischen RMMs vor Ort): 1.47E-11  
Freisetzunganteil in Boden aus dem Prozess (nach typischen RMMs vor Ort): 0  
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen : Die übliche Praxis unterscheidet sich von Standort zu Standort, daher werden konservative Schätzungen der Freisetzung durch das Verfahren verwendet.

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 4/3/2020

26/31

|  |   |
|--|---|
| <b>Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden</b> | : Die Luftemissionen reinigen, um eine typische Reinigungswirkung zu erreichen von (%) : 70<br><br>Ungelösten Stoff nicht in betriebliches Abwasser einleiten oder sonst aus dem Abwasser wiedergewinnen.<br>Es wird angenommen, dass Benutzerstandorte mit Öl-/Wasserabscheidern ausgestattet sind und Abwasser über die öffentliche Kanalisation entsorgt wird. |
| <b>Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung von Freisetzungen am Standort</b>  | : Industrielle Schlämme nicht auf Naturböden ausbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, aufgefangen oder aufbereitet werden.   |
| <b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasseraufbereitungsanlage</b>   | : Geschätzte Stoffabscheidung aus Abwasser durch die kommunale Kläranlage (%): (%) : 0.09<br>Angenommener Verlauf der Kläranlagen für häusliche Abwässer (m <sup>3</sup> /Tag) : 2.00E+03<br>Maximal erlaubte Standortmenge (M <sub>safe</sub> ) aufgrund der Freisetzung nach Gesamtbeseitigung bei der Abwasserreinigung (kg/Tag) : 454 762                     |
| <b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung</b>   | : Bei der externen Behandlung und Entsorgung von Abfällen müssen die zutreffenden örtlichen und/oder nationalen Vorschriften eingehalten werden.  |
| <b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen</b>   | : Bei externer Wiedergewinnung und Recycling von Abfällen müssen die zutreffenden örtlichen und/oder nationalen Vorschriften eingehalten werden.  |

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 2:**

Es wurde keine Expositionsbeurteilung für die menschliche Gesundheit dargelegt.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung****Abschnitt 3 - Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**

**Webseite:** : Nicht anwendbar.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 1:**

**Expositionsabschätzung (Umwelt):** : Verwendung des ECETOC-TRA-Modells..

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle** : Nicht verfügbar.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 2:**

**Expositionsabschätzung (Mensch):** : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle** : Nicht verfügbar.

**Abschnitt 4 - Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Umwelt</b>     | : Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht unbedingt auf alle Standorte zutreffen; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagement-Maßnahmen zu bestimmen. Weitere Einzelheiten zu Skalierung und Kontrolltechnologien werden im SPERC-Datenblatt. Sollte die Skalierung Bedingungen unsicherer Verwendung aufdecken (d. h. RCRs > 1), sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische chemische Sicherheitseinschätzung erforderlich. Bitte besuchen Sie <a href="http://www.ATIEL.org/REACH_GES">www.ATIEL.org/REACH_GES</a> für weitere Informationen. |
| <b>Gesundheit</b> | : Werden andere Maßnahmen zum Risikomanagement bzw. Betriebsbedingungen eingesetzt, muss von den Benutzern ein Risikomanagement auf mindestens dem gleichen Niveau gewährleistet werden. Bitte besuchen Sie <a href="http://www.ATIEL.org/REACH_GES">www.ATIEL.org/REACH_GES</a> für weitere Informationen.   |

### Empfehlungen zu zusätzlichen bewährten Verfahren außerhalb der REACH-Stoffsicherheitsbeurteilung

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| <b>Umwelt</b>     | : Nicht verfügbar. |
| <b>Gesundheit</b> | : Nicht verfügbar. |

## Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gewerblich

### Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition : Gemisch  
Code : 087807  
Produktname : DYNATRANS VZ FE

### Abschnitt 1 - Titel

Kurztitel des Expositionsszenarios: : Allgemeine Verwendung von Schmierstoffen und Fetten in Fahrzeugen und Maschinen - Gewerblich  
Liste der Verwendungsdeskriptoren: : **Name der identifizierten Verwendung:** Allgemeine Verwendung von Schmierstoffen und Fetten in Fahrzeugen und Maschinen - Gewerblich  
**Prozesskategorie:** PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b, PROC20  
**Endverwendungssektor:** SU22  
**Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer:** Nein.  
**Umweltfreisetzungskategorien:** ERC09a, ERC09b  
Beitragende Umweltszenarien :  
Gesundheit Beitragende Szenarien :

|  |  |
|--|--|
| <b>Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen</b> | : Behandelt die allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten in Fahrzeugen oder Maschinen in geschlossenen Systemen. Beinhaltet das Füllen und Leeren von Behältern und den Betrieb von geschlossenen Maschinen (einschließlich Motoren) sowie damitverbundene. |
|--|--|

### Abschnitt 2 - Begrenzung und Überwachung der Exposition

|  |  |
|--|--|
| <b>Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 1:</b><br>ATIEL-ATC SPERC 9.Bp.v1    |  |
| <b>Verwendete Mengen</b>   | : Volume manufactured/imported (Tonnen/Jahr) : 5.39E+03<br>Anteil der EU-Menge, der in der Region verwendet wird : 0.1<br>Anteil der regionalen Menge, der örtlich verwendet wird : 0.1  |
| <b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung</b>   | : Emissionstage (Tage pro Jahr) : 365  |
| <b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>                                 | : Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor : 10<br>Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor : 100   |
| <b>Andere Bedingungen, die sich auf die Umweltbelastung auswirken können</b>                             | : Emissionen ins Abwasser sind vernachlässigbar, da das Verfahren ohne Wasserkontakt abläuft.<br>Freisetzungsanteil aus dem Verfahren in die Luft (nach typischen RMM gemäß den Anforderungen der EU-Lösemittelrichtlinie) : 1.00E-04<br>Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (nach typischen RMMs vor Ort): 5.00E-04<br>Freisetzungsanteil in Boden aus dem Prozess (nach typischen RMMs vor Ort): 1.00E-03 |
| <b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen</b> | : Die übliche Praxis unterscheidet sich von Standort zu Standort, daher werden konservative Schätzungen der Freisetzung durch das Verfahren verwendet.   |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum</b> | : 4/6/2020 |
|---|------------|

29/31

|  |   |
|--|---|
| <b>Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden</b> | : Ungelösten Stoff nicht in betriebliches Abwasser einleiten oder sonst aus dem Abwasser wiedergewinnen.  |
| <b>Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung von Freisetzungen am Standort</b>  | : Industrielle Schlämme nicht auf Naturböden ausbringen. Klärschlamm sollte verbrannt, aufgefangen oder aufbereitet werden.   |
| <b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasseraufbereitungsanlage</b>   | : Geschätzte Stoffabscheidung aus Abwasser durch die kommunale Kläranlage (%):<br>(%) : 0.09<br>Angenommener Verlauf der Kläranlagen für häusliche Abwasser (m <sup>3</sup> /Tag) :<br>2.00E+03<br>Maximal erlaubte Standortmenge (M <sub>safe</sub> ) aufgrund der Freisetzung nach Gesamtbeseitigung bei der Abwasserreinigung (kg/Tag) : 1 820 |
| <b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung</b>   | : Bei der externen Behandlung und Entsorgung von Abfällen müssen die zutreffenden örtlichen und/oder nationalen Vorschriften eingehalten werden.  |
| <b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen</b>   | : Bei externer Wiedergewinnung und Recycling von Abfällen müssen die zutreffenden örtlichen und/oder nationalen Vorschriften eingehalten werden.  |

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 2:**

Es wurde keine Expositionsbeurteilung für die menschliche Gesundheit dargelegt.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung****Abschnitt 3 - Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**

**Webseite:** : Nicht anwendbar.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 1:**

**Expositionsabschätzung (Umwelt):** : Verwendung des ECETOC-TRA-Modells..

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle** : Nicht verfügbar.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 2:**

**Expositionsabschätzung (Mensch):** : Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle** : Nicht verfügbar.

**Abschnitt 4 - Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Umwelt</b>     | : Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht unbedingt auf alle Standorte zutreffen; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagement-Maßnahmen zu bestimmen. Weitere Einzelheiten zu Skalierung und Kontrolltechnologien werden im SPERC-Datenblatt. Sollte die Skalierung Bedingungen unsicherer Verwendung aufdecken (d. h. RCRs > 1), sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische chemische Sicherheitseinschätzung erforderlich. Bitte besuchen Sie <a href="http://www.ATIEL.org/REACH_GES">www.ATIEL.org/REACH_GES</a> für weitere Informationen. |
| <b>Gesundheit</b> | : Werden andere Maßnahmen zum Risikomanagement bzw. Betriebsbedingungen eingesetzt, muss von den Benutzern ein Risikomanagement auf mindestens dem gleichen Niveau gewährleistet werden. Bitte besuchen Sie <a href="http://www.ATIEL.org/REACH_GES">www.ATIEL.org/REACH_GES</a> für weitere Informationen.   |

### Empfehlungen zu zusätzlichen bewährten Verfahren außerhalb der REACH-Stoffsicherheitsbeurteilung

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| <b>Umwelt</b>     | : Nicht verfügbar. |
| <b>Gesundheit</b> | : Nicht verfügbar. |