

# PLANETELF PAG 244 F

SDS-Nr. 082063  
:

Datum der vorherigen  
Überarbeitung : 2022/01/13

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

### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : PLANETELF PAG 244 F  
UFI : NF8A-Q7Y5-9002-VSJ9

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

Identifizierte Verwendungen
Auto-Klimaanlage Kompressoröl Formulierung von Additiven, Schmierstoffen und Fetten - Industriell Allgemeine Verwendung von Schmierstoffen und Fetten in Fahrzeugen und Maschinen - Industriell 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]**

Acute Tox. 4, H302

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

**Gefahrenpiktogramme** :



**Signalwort** : Achtung

**Gefahrenhinweise** : H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

**Prävention** : P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
P264 - Nach Gebrauch gründlich waschen.

**Reaktion** : Nicht anwendbar.

**Lagerung** : Nicht anwendbar.

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

**Enthält** : Polypropylynglykolmonomethylether

**Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Enthält 7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat.  
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
Polypropylenglykolmonomethylether	CAS: 37286-64-9	≥75 - ≤90	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Oral] = 500 mg/kg	[1]
Tris(methylphenyl)phosphat	REACH #: 01-2119531335-46 EG: 809-930-9 CAS: 1330-78-5	≤1.7	Repr. 2, H361 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Akut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1] [2]
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	EG: 219-207-4 CAS: 2386-87-0	<1	Skin Sens. 1B, H317	-	[1] [2]
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	REACH #: 01-2119565113-46 EG: 204-881-4 CAS: 128-37-0	≤0.76	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410  <b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b>	M [Akut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1] [2]

### zusätzliche Angaben : Produkt auf der Basis synthetischer Öle

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. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende



- Hautkontakt** : Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.  
: Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. 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. Einen Arzt verständigen. Falls nötig ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. 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. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.

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

##### Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Keine spezifischen Daten.
- Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** : Keine spezifischen Daten.
- 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  
Phosphoroxide

#### 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 Grundsatz 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. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. 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
Tris(methylphenyl)phosphat	<b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). [Trikresylphosphat]</b> 8-Stunden-Mittelwert: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 10 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion <b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021). [Tritolylphosphat] Wird über die Haut absorbiert.</b> Kurzzeitwert: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat 2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	<b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). Wird über die Haut absorbiert. Hautsensibilisator.</b> <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021).</b> 8-Stunden-Mittelwert: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 40 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion

**TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021).**Schichtmittelwert: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare FraktionKurzzeitwert: 40 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion**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**

: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**DNELs/DMELs**

Produkt/stoff	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Tris(methylphenyl)phosphat	DNEL	Langfristig Oral	0.02 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.03 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.15 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.18 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	DNEL	Langfristig Dermal	0.41 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.05 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.18 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.18 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.25 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.5 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	0.25 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.435 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.76 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch

**PNECs**



Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Details zum Kompartiment	Name	Methodendetails
Polypropylenglykolmonomethylether Tris(methylphenyl)phosphat	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	-
	Frischwasser	0.001 mg/l	-
	Meerwasser	0.001 mg/l	-
	Süßwassersediment	2.05 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	0.205 mg/kg dwt	-
	Boden	1.01 mg/kg dwt	-
	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	-
	Sekundärvergiftung	0.65 mg/kg	-
	Frischwasser	0.024 mg/l	-
	7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl- 7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	Meerwasser	0.0024 mg/l
Süßwassersediment		0.211 mg/kg dwt	-
Meerwassersediment		0.0211 mg/kg dwt	-
Boden		0.0282 mg/kg dwt	-
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Abwasserbehandlungsanlage	19.5 mg/l	-
	Frischwasser	0.000199 mg/l	-
	Meerwasser	0.0000199 mg/l	-
	Süßwassersediment	458.19 µg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	45.82 µg/kg dwt	-
	Boden	53.9 µg/kg dwt	-
	Abwasserbehandlungsanlage	0.17 mg/l	-
	Sekundärvergiftung	16.67 mg/kg	-

## 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  
Polyethylen/Ethylen Vinylalkohol (PE/EVAL)  
Polyvinylchlorid (PVC)  
Neoprenkautschuk  
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 Umweltexposition** : 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** : Farblos. bis Gelb.  
**Geruch** : Schwach [Schwach]  
**Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.  
**pH-Wert** : 5.6  
**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht verfügbar.  
**Siedebeginn und Siedebereich** : >200°C [ISO 3405]
- Flammpunkt** : Geschlossenem Tiegel: 174°C [ASTM D 93]  
**Verdampfungsgeschwindigkeit** : Nicht verfügbar.  
**Entzündbarkeit** : Nicht verfügbar.



- Untere und obere Explosionsgrenze** : Nicht verfügbar.
- Dampfdruck** : <0.0013 kPa
- Dampfdichte** : >10 [Luft = 1]
- Relative Dichte** : 0.9954 [ISO 12185]
- Dichte** : 0.9954 g/cm<sup>3</sup> [20°C] [ISO 12185]
- Löslichkeit(en)** :

Media	Resultat
kaltes Wasser	Sehr gering löslich
heißem Wasser	Sehr gering löslich

- Löslichkeit in Wasser** : <0.5 g/l
- Mit Wasser mischbar** : Ja.
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** : Nicht anwendbar.
- Selbstentzündungstemperatur** : Nicht verfügbar.
- Zersetzungstemperatur** : Nicht verfügbar.
- Viskosität** : Kinematisch (40°C): 41.4 bis 50.6 mm<sup>2</sup>/s [ASTM D 445]
- Partikeleigenschaften**
- Mediane Partikelgröße** : Nicht anwendbar.

## 9.2 Sonstige Angaben

- Fließgrenze** : -48°C (-54.4°F)

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität** : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
- 10.2 Chemische Stabilität** : Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7).
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- 10.5 Unverträgliche Materialien** : Starke Oxidationsmittel  
starke Säuren  
Starke Basen
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).  
Aldehyd.  
Polymer  
Organische Säure.  
Kohlenwasserstoff.  
Keton.

Ether.  
 Alkohol.  
 Giftige Gase

## 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
Polypropylenglykolmonomethylether Tris(methylphenyl)phosphat	LD50 Oral	Ratte	500 mg/kg	-	-
	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	11.1 mg/l	1 Stunden	-
	LD50 Dermal	Kaninchen	>10000 mg/kg	-	-
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	LD50 Oral	Ratte	3 g/kg	-	-
	LD50 Oral	Ratte	20000 mg/kg	-	-
	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte	5.2 mg/l	4 Stunden	OECD 436
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	LD50 Dermal	Kaninchen	>2000 mg/kg	-	OECD 402
	LD50 Oral	Ratte	4490 mg/kg	-	-
	LD50 Oral	Ratte	5000 mg/kg	-	OECD 401
	LD50 Dermal	Ratte	>2000 mg/kg	-	OECD 402
	LD50 Oral	Ratte	>2930 mg/kg	-	OECD 401

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung 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)
PLANETELF PAG 244 F	625	N/A	N/A	N/A	N/A
Polypropylenglykolmonomethylether	500	N/A	N/A	N/A	N/A
Tris(methylphenyl)phosphat	3000	N/A	N/A	N/A	N/A
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	4490	N/A	N/A	N/A	5.2

#### Reizung/Verätzung

Produkt/stoff	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Test
Tris(methylphenyl)phosphat	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	500 mg	-

#### 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

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** :

**Haut** : 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.

#### Mutagenität



**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

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

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

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

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

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

### Aspirationsgefahr

**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** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Verschlucken** : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

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

**Augenkontakt** : Keine spezifischen Daten.  
**Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.  
**Hautkontakt** : Keine spezifischen Daten.  
**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**

Nicht verfügbar.

**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
Tris(methylphenyl)phosphat	Akut EC50 290 µg/l Frischwasser	Algen - Stephanodiscus hantzschii - Exponentielle Wachstumsphase	96 Stunden	-
	Akut EC50 0.146 mg/l	Daphnie	48 Stunden	OECD 202
	Akut EC50 170 µg/l Frischwasser	Fisch - Gasterosteus aculeatus	96 Stunden	-
	Akut EC50 1000 mg/l	Mikroorganismus	3 Stunden	-
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	Akut LC50 0.6 mg/l	Fisch	96 Stunden	-
	Chronisch NOEC 0.1 mg/l	Daphnie - Daphnia magna	21 Tage	-
	Akut EC50 90 mg/l	Algen - Raphidocelis subcapitata	72 Stunden	OECD 201
	Akut EC50 40 mg/l	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden	OECD 202
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	Akut LC50 24 mg/l	Fisch	96 Stunden	OECD 203
	Chronisch NOEC 22 mg/l	Wasserpflanzen - Raphidocelis subcapitata	72 Stunden	OECD 201
	Akut EC50 >0.4 mg/l	Algen - Desmodesmus subspicatus	72 Stunden	OECD 201
	Akut EC50 0.48 mg/l	Krustazeeen - Daphnia magna	48 Stunden	OECD 202
	Akut LC50 0.48 mg/l	Fisch - Oryzias latipes	96 Stunden	OECD 203
	Chronisch NOEC 0.42 mg/l	Algen - Desmodesmus subspicatus	72 Stunden	OECD 201
	Chronisch NOEC 0.069 mg/l	Krustazeeen - Daphnia magna	21 Tage	OECD 211
	Chronisch NOEC 0.053 mg/l	Fisch - Oryzias latipes	30 Tage	OECD 210

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Produkt/stoff	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	OECD 301C	0 % - Nicht leicht - 28 Tage	-	-

**Schlussfolgerung /** : Nicht verfügbar.

**Zusammenfassung**

Produkt/stoff	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Tris(methylphenyl)phosphat	-	-	Inhärent
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	-	-	Leicht
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	-	-	Nicht leicht

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Produkt/stoff	LogK <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Tris(methylphenyl)phosphat	5.93	794.33	hoch
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	1.34	-	niedrig
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	5.1	330 bis 1800	hoch

**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. Der Verlust durch Verdunstung ist gering. Löslich in Wasser.

**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 06\*

#### 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.	Nicht unterstellt.	Not regulated.	Not regulated.
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nein.	Nein.	No.	No.

**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 : Nicht verfügbar.

Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

## 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.

Richtlinie 2008/68/EU über die Beförderung gefährlicher im Binnenland related on the inland transport of dangerous goods

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

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

### 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





Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
7-oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl 7-oxabicyclo[4.1.0]heptane-3-carboxylate 2,6-di-tert-butyl-p-cresol	DFG MAK-Werte Liste	3,4-Epoxy-cyclohexylcarbonsäure 3,4-epoxy-cyclohexylmethylester	K3	-
	DFG MAK-Werte Liste	Butylhydroxytoluol; 3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxytoluol; BHT	K3	-

Lagerklasse (TRGS 510) : 10

### Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

**Wassergefährdungsklasse** : 2

**Technische Anleitung Luft** : TA-Luft Nummer 5.2.5: 97.6%  
TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 2.4%

**AOX** : Das Produkt enthält keine organisch gebundenen Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

**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 (AIIIC)** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  
**Kanadisches Inventar** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  
**Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC)** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  
**Europäisches Inventar** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.



- Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien** : **Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL)**: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  
**Japanische Liste (ISHL)**: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Neuseeland Chemikalieninventar (NZIoC)** : Nicht bestimmt.
- Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS)** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Koreanisches Inventar bestehender Chemikalien (KECI)** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Taiwan, Bestand chemischer Substanzen (TCSI)** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Bestand Thailand** : Nicht bestimmt.
- Türkei, Bestand** : Nicht bestimmt.
- US-Inventar (TSCA 8b)** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Bestand Vietnam** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

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
Acute Tox. 4, H302 Aquatic Chronic 3, H412	Rechenmethode Rechenmethode

### Volltext der abgekürzten H-Sätze



H302 H317 H361	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H400 H410 H412	Sehr giftig für Wasserorganismen. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4 KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
Aquatic Chronic 3	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
Repr. 2 Skin Sens. 1B	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1B

Überarbeitungsdatum : 2022/12/13

Datum der vorherigen Überarbeitung : 2022/01/13

Version : 2

**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 : 082063  
Produktname : PLANETELF PAG 244 F

### 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 : **Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen**  
**Allgemeine Expositionen Verwendung in geschlossenen Systemen Erhöhte Temperatur - PROC02**  
**Mischen Geschlossene Systeme Chargenprozess bei erhöhten Temperaturen - PROC03**  
**Mischen Offene Systeme Chargenprozess bei erhöhten Temperaturen - PROC04, PROC05**  
**Mischen (offene Systeme) - PROC04, PROC05**  
**Probenahme im Verfahren - PROC04, PROC08b**  
**Bulkwaren-Transfers Zweckbestimmte Anlage - PROC08b**  
**Fass-/Chargentransfer Zweckbestimmte Anlage - PROC08b**  
**Fass-/Chargentransfer Nicht zweckbestimmte Anlage - PROC08a**  
**Gerätereinigung und -wartung - PROC08a, PROC08b**  
**Füllen von Fässern und Kleinpackungen - PROC09**  
**Laborarbeiten - PROC15**  
**Lagerung - PROC01, PROC02**

**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

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum : 4/3/2020

20/35

<b>Andere Bedingungen, die sich auf die Umweltbelastung auswirken können</b>	: Emissionen ins Abwasser sind vernachlässigbar, da das Verfahren ohne Wasserkontakt abläuft.  Freisetzungsanteil aus dem Verfahren in die Luft (nach typischen RMM gemäß den Anforderungen der EU-Lösemittelrichtlinie) : 5.00E-05 Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (nach typischen RMMs vor Ort): 1.49E-11 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>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  Ungelösten Stoff nicht in betriebliches Abwasser einleiten oder sonst aus dem Abwasser wiedergewinnen. 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 (%): (%) : 69 Angenommener Verlauf der Kläranlagen für häusliche Abwässer (m <sup>3</sup> /Tag) : 2.00E+03 Maximal erlaubte Standortmenge (M <sub>safe</sub> ) aufgrund der Freisetzung nach Gesamtbeseitigung bei der Abwasserreinigung (kg/Tag) : 387 402.7
<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: Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen

<b>Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:</b>	: Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 100 %. (wenn nicht anders angegeben)
<b>Physikalischer Zustand</b>	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei Standardtemperatur und -druck
<b>Verwendete Mengen</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition</b>	: Gilt für tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (wenn nicht anders angegeben)
<b>Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können</b>	: Gilt für Stoffanteile im Produkt bis zu 100 % (wenn nicht anders angegeben)
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung</b>	

<b>Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene</b>	: Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Wege für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe tragen (geprüft nach EN 374), wenn Kontakt mit dem Stoff als wahrscheinlich gilt. Kontamination/Verschüttetes sofort nach dem Auftreten aufnehmen. Kontamination der Haut sofort abwaschen. Grundschulung der Angestellten durchführen, um Expositionen zu vermeiden/minimieren und um sicherzustellen, dass allfällig auftretende Hautprobleme gemeldet werden können. Direkten Augenkontakt mit dem Produkt vermeiden, auch gegenüber einer Kontamination über die Hände.
<b>Persönlicher Schutz</b>	: Geeigneten Augenschutz tragen.

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 3: Allgemeine Expositionen Verwendung in geschlossenen Systemen Erhöhte Temperatur**

Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung**

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 4: Mischen Geschlossene Systeme Chargenprozess bei erhöhten Temperaturen**

**Be- und Entlüftungsmaßnahmen:** : Stellen, an denen Emissionen auftreten, mit Entlüftung versehen.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung**

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 5: Mischen Offene Systeme Chargenprozess bei erhöhten Temperaturen**

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition** : Arbeiten mit Exposition nicht länger als 4 Stunden täglich durchführen.

**Be- und Entlüftungsmaßnahmen:** : Stellen, an denen Emissionen auftreten, mit Entlüftung versehen.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung**

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 6: Mischen (offene Systeme)**

**Be- und Entlüftungsmaßnahmen:** : Stellen, an denen Emissionen auftreten, mit Entlüftung versehen.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung**

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 7: Probenahme im Verfahren**

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition** : Arbeiten mit Exposition nicht länger als 1 Stunde täglich durchführen.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung**

**Persönlicher Schutz** : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben.

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 8: Bulkwaren-Transfers Zweckbestimmte Anlage**

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition** : Arbeiten mit Exposition nicht länger als 4 Stunden täglich durchführen.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung**

**Persönlicher Schutz** : Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherheitsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für 9: Fass-/Chargentransfer  
Zweckbestimmte Anlage**

**Be- und Entlüftungsmaßnahmen:** : Stellen, an denen Emissionen auftreten, mit Entlüftung versehen.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung****Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für 10: Fass-/Chargentransfer Nicht  
zweckbestimmte Anlage**

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition** : Arbeiten mit Exposition nicht länger als 1 Stunde täglich durchführen.

**Be- und Entlüftungsmaßnahmen:** : Für gute allgemeine oder kontrollierte Belüftung sorgen (10-15 Lüftungsvorgänge/ Stunde).

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung**

**Persönlicher Schutz** : Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherheitsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für 11: Gerätereinigung und -wartung**

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer** : Abfluss in dichten Behältern zur Entsorgung oder zum anschließenden Recycling zurückhalten.

**Technische Regelmöglichkeiten**

: Das System vor der Inbetriebnahme oder Wartung von Geräten entleeren und spülen.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung**

**Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Verschüttetes Material sofort beseitigen.

**Persönlicher Schutz** : Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherheitsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für 12: Füllen von Fässern und Kleinpäckungen**

**Be- und Entlüftungsmaßnahmen:** : Für gute allgemeine oder kontrollierte Belüftung sorgen (10-15 Lüftungsvorgänge/ Stunde).

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung**

**Persönlicher Schutz** : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben.

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für 13: Laborarbeiten**

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition** : Arbeiten mit Exposition nicht länger als 4 Stunden täglich durchführen.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung****Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für 14: Lagerung**

**Technische Regelmöglichkeiten** : Stoff in einem geschlossenen System lagern.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung**

**Abschnitt 3 - Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**

<b>Webseite:</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 1:</b>	
<b>Expositionsabschätzung (Umwelt):</b>	: Verwendung des ECETOC-TRA-Modells..
<b>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 2: Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen</b>	
<b>Expositionsabschätzung (Mensch):</b>	: Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..
<b>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 3: Allgemeine Expositionen Verwendung in geschlossenen Systemen Erhöhte Temperatur</b>	
<b>Expositionsabschätzung (Mensch):</b>	: Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..
<b>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 4: Mischen Geschlossene Systeme Chargenprozess bei erhöhten Temperaturen</b>	
<b>Expositionsabschätzung (Mensch):</b>	: Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..
<b>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 5: Mischen Offene Systeme Chargenprozess bei erhöhten Temperaturen</b>	
<b>Expositionsabschätzung (Mensch):</b>	: Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..
<b>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 6: Mischen (offene Systeme)</b>	
<b>Expositionsabschätzung (Mensch):</b>	: Die Risikomanagementmaßnahmen / Verwendungsbedingungen, die im Expositionsszenario identifiziert werden, sind das Ergebnis einer quantitativen und qualitativen Bewertung, die dieses Produkt mit umfasst..
<b>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle</b>	: Nicht verfügbar.



**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 7: Probenahme im Verfahren**

**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.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 8: Bulkwaren-Transfers Zweckbestimmte Anlage**

**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.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 9: Fass-/Chargentransfer Zweckbestimmte Anlage**

**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.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 10: Fass-/Chargentransfer Nicht zweckbestimmte Anlage**

**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.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 11: Gerätereinigung und -wartung**

**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.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 12: Füllen von Fässern und Kleinpackungen**

**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.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 13: Laborarbeiten**

**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.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 14: Lagerung**

- 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**

- Umwelt** : 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 [www.ATIEL.org/REACH\\_GES](http://www.ATIEL.org/REACH_GES) für weitere Informationen.
- Gesundheit** : Werden andere Maßnahmen zum Risikomanagement bzw. Betriebsbedingungen eingesetzt, muss von den Benutzern ein Risikomanagement auf mindestens dem gleichen Niveau gewährleistet werden. Bitte besuchen Sie [www.ATIEL.org/REACH\\_GES](http://www.ATIEL.org/REACH_GES) für weitere Informationen.

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

- Umwelt** : Nicht verfügbar.
- Gesundheit** : Nicht verfügbar.

## Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Industriell

### Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition : Gemisch  
Code : 082063  
Produktname : PLANETELF PAG 244 F

### 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** : **Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen**  
**Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme) - PROC01**  
**Erste werkseitige Füllung von Geräten Verwendung in geschlossenen Systemen - PROC02, PROC09**  
**Erste werkseitige Füllung von Geräten Offene Systeme - PROC08b**  
**Betreiben von Geräten, die Motorenöle oder Ähnliches enthalten Verwendung in geschlossenen Systemen - PROC01**  
**Gerätereinigung und -wartung - PROC08b**  
**Gerätereinigung und -wartung Der Arbeitsvorgang wird bei erhöhter Temperatur (> 20 °C über der Umgebungstemperatur) ausgeführt - PROC08b**  
**Lagerung - PROC01, PROC02**

**Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen** : 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 damit verbundene.

### Abschnitt 2 - Begrenzung und Überwachung der Exposition

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

ATIEL-ATC SPERC 4.Bi.v1

**Verwendete Mengen** : Volume manufactured/imported (Tonnen/Jahr) : 2.63E+03

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.

Freisetzungsanteil aus dem Verfahren in die Luft (nach typischen RMM gemäß den Anforderungen der EU-Lösemittelrichtlinie) : 5.00E-05

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (nach typischen RMMs vor Ort): 1.49E-11

Freisetzungsanteil in Boden aus dem Prozess (nach typischen RMMs vor Ort): 0

**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : 4/3/2020

27/35

<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>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. 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 (%): (%) : 69 Angenommener Verlauf der Kläranlagen für häusliche Abwässer (m <sup>3</sup> /Tag) : 2.00E+03 Maximal erlaubte Standortmenge (M <sub>safe</sub> ) aufgrund der Freisetzung nach Gesamtbeseitigung bei der Abwasserreinigung (kg/Tag) : 101 932.9
<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: Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen

<b>Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:</b>	: Gilt für Stoffanteile im Produkt bis zu 100 % (wenn nicht anders angegeben).
<b>Physikalischer Zustand</b>	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei Standardtemperatur und -druck.
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition</b>	: Gilt für tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (wenn nicht anders angegeben).
<b>Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können</b>	: Eine Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur wird angenommen. wenn nicht anders angegeben. Setzt voraus, dass gute grundlegende Normen zur Arbeitshygiene in Kraft gesetzt wurden.
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung</b>	
<b>Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene</b>	: Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Wege für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe tragen (geprüft nach EN 374), wenn Kontakt mit dem Stoff als wahrscheinlich gilt. Kontamination/Verschüttetes sofort nach dem Auftreten aufnehmen. Kontamination der Haut sofort abwaschen. Grundschulung der Angestellten durchführen, um Expositionen zu vermeiden/minimieren und um sicherzustellen, dass allfällig auftretende Hautprobleme gemeldet werden können. Direkten Augenkontakt mit dem Produkt vermeiden, auch gegenüber einer Kontamination über die Hände.
<b>Persönlicher Schutz</b>	: Geeigneten Augenschutz tragen.

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 3: Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)**

Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung****Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 4: Erste werkseitige Füllung von Geräten Verwendung in geschlossenen Systemen**

Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung****Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 5: Erste werkseitige Füllung von Geräten Offene Systeme**

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition** : Arbeiten mit Exposition nicht länger als 4 Stunden täglich durchführen.

**Be- und Entlüftungsmaßnahmen:** : Für gute allgemeine oder kontrollierte Belüftung sorgen (10-15 Lüftungsvorgänge/ Stunde)

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung****Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 6: Betreiben von Geräten, die Motorenöle oder Ähnliches enthalten Verwendung in geschlossenen Systemen**

Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung****Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 7: Gerätereinigung und -wartung**

**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen** : Abfluss in dichten Behältern zur Entsorgung oder zum anschließenden Recycling zurückhalten.

**Technische Regelmöglichkeiten** : Das System vor der Inbetriebnahme oder Wartung von Geräten entleeren.

**Be- und Entlüftungsmaßnahmen:** : Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung**

**Persönlicher Schutz** : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben.

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 8: Gerätereinigung und -wartung Der Arbeitsvorgang wird bei erhöhter Temperatur (> 20 °C über der Umgebungstemperatur) ausgeführt**

**Technische Bedingungen und Maßnahmen zur Beherrschung der Verbreitung von der Quelle bis zum Arbeitnehmer** : Abfluss in dichten Behältern zur Entsorgung oder zum anschließenden Recycling zurückhalten.

**Technische Regelmöglichkeiten** : Das System vor der Inbetriebnahme oder Wartung von Geräten entleeren.

**Be- und Entlüftungsmaßnahmen:** : Entlüftung der Emissionsstellen vorsehen, wenn Kontakt mit warmem Schmiermittel (>50 °C) wahrscheinlich ist.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung**

**Persönlicher Schutz** : Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherheitsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen.

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 9: Lagerung**

**Technische** : Stoff in einem geschlossenen System lagern.  
**Regelmöglichkeiten**

**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: Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen**

**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.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 3: Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)**

**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.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 4: Erste werkseitige Füllung von Geräten Verwendung in geschlossenen Systemen**

**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.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 5: Erste werkseitige Füllung von Geräten Offene Systeme**

**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.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 6: Betreiben von Geräten, die Motorenöle oder Ähnliches enthalten Verwendung in geschlossenen Systemen**

**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.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 7: Gerätereinigung und -wartung**

- 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.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 8: Gerätereinigung und -wartung Der Arbeitsvorgang wird bei erhöhter Temperatur (> 20 °C über der Umgebungstemperatur) ausgeführt**

- 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.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 9: Lagerung**

- 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 : 082063  
Produktname : PLANETELF PAG 244 F

### 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** : **Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen**  
**Betreiben von Geräten, die Motorenöle oder Ähnliches enthalten Verwendung in geschlossenen Systemen** - PROC01  
**Materialtransfers Nicht zweckbestimmte Anlage** - PROC08a  
**Gerätereinigung und -wartung Zweckbestimmte Anlage** - PROC08b, PROC20  
**Lagerung** - PROC01, PROC02

**Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen** : 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

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

ATIEL-ATC SPERC 9.Bp.v1

**Verwendete Mengen** : Volume manufactured/imported (Tonnen/Jahr) : 5.39E+02

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) : 365

**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.

Freisetzungsanteil aus dem Verfahren in die Luft (nach typischen RMM gemäß den Anforderungen der EU-Lösemittelrichtlinie) : 1.00E-04

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (nach typischen RMMs vor Ort): 5.00E-04

Freisetzungsanteil in Boden aus dem Prozess (nach typischen RMMs vor Ort): 1.00E-03

**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : 4/6/2020

32/35



<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>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 (%): (%) : 69 Angenommener Verlauf der Kläranlagen für häusliche Abwässer (m <sup>3</sup> /Tag) : 2.00E+03 Maximal erlaubte Standortmenge (M <sub>safe</sub> ) aufgrund der Freisetzung nach Gesamtbeseitigung bei der Abwasserreinigung (kg/Tag) : 256.4
<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: Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen

<b>Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:</b>	: Gilt für Stoffanteile im Produkt bis zu 100 % (wenn nicht anders angegeben).
<b>Physikalischer Zustand</b>	: Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei Standardtemperatur und -druck.
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition</b>	: Gilt für tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (wenn nicht anders angegeben).
<b>Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können</b>	: Eine Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur wird angenommen, wenn nicht anders angegeben. Setzt voraus, dass gute grundlegende Normen zur Arbeitshygiene in Kraft gesetzt wurden.
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung</b>	
<b>Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene</b>	: Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Wege für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe tragen (geprüft nach EN 374), wenn Kontakt mit dem Stoff als wahrscheinlich gilt. Kontamination/Verschüttetes sofort nach dem Auftreten aufnehmen. Kontamination der Haut sofort abwaschen. Grundschulung der Angestellten durchführen, um Expositionen zu vermeiden/minimieren und um sicherzustellen, dass allfällig auftretende Hautprobleme gemeldet werden können. Direkten Augenkontakt mit dem Produkt vermeiden, auch gegenüber einer Kontamination über die Hände.
<b>Persönlicher Schutz</b>	: Geeigneten Augenschutz tragen.

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 3: Betreiben von Geräten, die Motorenöle oder Ähnliches enthalten Verwendung in geschlossenen Systemen**

Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung****Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 4: Materialtransfers Nicht zweckbestimmte Anlage**

**Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition** : Arbeiten mit Exposition nicht länger als 4 Stunden täglich durchführen.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung**

**Persönlicher Schutz** : Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben.

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 5: Gerätereinigung und -wartung Zweckbestimmte Anlage**

**Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle) zur Verhinderung von Freisetzungen** : Abfluss in dichten Behältern zur Entsorgung oder zum anschließenden Recycling zurückhalten.

**Technische Regelmöglichkeiten**

Technische Regelmöglichkeiten : Das System vor der Inbetriebnahme oder Wartung von Geräten entleeren.

**Bedingungen und Maßnahmen bezüglich des persönlichen Schutzes, der Hygiene und der Gesundheitsbeurteilung****Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 6: Lagerung**

**Technische Regelmöglichkeiten** : Stoff in einem geschlossenen System lagern.

**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: Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen**

**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.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 3: Betreiben von Geräten, die Motorenöle oder Ähnliches enthalten Verwendung in geschlossenen Systemen**

- 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.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 4: Materialtransfers Nicht zweckbestimmte Anlage**

- 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.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 5: Gerätereinigung und -wartung Zweckbestimmte Anlage**

- 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.

**Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 6: Lagerung**

- 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**

- Umwelt** : 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 [www.ATIEL.org/REACH\\_GES](http://www.ATIEL.org/REACH_GES) für weitere Informationen.
- Gesundheit** : Werden andere Maßnahmen zum Risikomanagement bzw. Betriebsbedingungen eingesetzt, muss von den Benutzern ein Risikomanagement auf mindestens dem gleichen Niveau gewährleistet werden. Bitte besuchen Sie [www.ATIEL.org/REACH\\_GES](http://www.ATIEL.org/REACH_GES) für weitere Informationen.

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

- Umwelt** : Nicht verfügbar.
- Gesundheit** : Nicht verfügbar.