

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

|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 Produktidentifikator                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                       |
| Produktname                                                                                                                                                                                   | Tribol GR 400-2 PD                                                                                                                                                                    |
| Produktcode                                                                                                                                                                                   | 468725-DE03                                                                                                                                                                           |
| SDS-Nr.                                                                                                                                                                                       | 468725                                                                                                                                                                                |
| Produkttyp                                                                                                                                                                                    | Fett                                                                                                                                                                                  |
| 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird                                                                                 |                                                                                                                                                                                       |
| Identifizierte Verwendungen                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                       |
| Allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten bei Fahrzeugen oder Maschinen-Industriell<br>Allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten bei Fahrzeugen oder Maschinen-Gewerblich |                                                                                                                                                                                       |
| Verwendung des Stoffes/<br>des Gemisches                                                                                                                                                      | Schmierfett für industrielle Anwendung.<br>Für spezifische Anwendungshinweise siehe das entsprechende technische Datenblatt oder wenden Sie sich an einen Vertreter des Unternehmens. |
| 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                       |
| Lieferant                                                                                                                                                                                     | Castrol Holdings Europe B.V.,<br>d'Arcyweg 76, 3198NA<br>Europoort<br>Rotterdam<br><br>Castrol Germany GmbH,<br>Überseeallee 1,<br>20457 Hamburg<br><br>+49 (0) 800 863 73 70         |
| E-Mail-Adresse                                                                                                                                                                                | MSDSadvice@bp.com                                                                                                                                                                     |
| 1.4 Notrufnummer                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                       |
| NOTRUFNUMMER                                                                                                                                                                                  | Carechem: +44 (0) 1235 239 670 (24/7)                                                                                                                                                 |
| Switzerland Poison<br>Center                                                                                                                                                                  | Tox Info Suisse: 145 (24 h)                                                                                                                                                           |

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

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

Abschnitte 11 und 12 enthalten genauere Informationen zu Gesundheitsgefahren, Symptomen und Umweltrisiken.

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 gemäß lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Gefährliche Inhaltsstoffe

Nicht anwendbar.

Produktname

Tribol GR 400-2 PD

Version

9

Datum der letzten Ausgabe

24 August 2023.

Produktcode

468725-DE03

Format

Schweiz (Switzerland)

Sprache

DEUTSCH

Seite:

1/21

Ausgabedatum

28 November 2025

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

**Ergänzende Kennzeichnungselemente** Enthält Reaktionsprodukt aus Diammoniummolibdat in Wasser mit diethoxyliertem Alkylamin (C12-C24, typisch C18-unges.), Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:1), Fatty acids, C16-18 (even numbered, C18 unsaturated), 2-ethylhexyl esters, epoxidized und 2,6-Di-tert-butyl-4-nonylphenol. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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

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

Spezielle Verpackungsanforderungen

**Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter** Nicht anwendbar.  
**Tastbarer Warnhinweis** Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

**Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006** Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

**Das Produkt erfüllt die Kriterien für endokrin wirksame Eigenschaften gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.** Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die als endokrin wirksam gelten.

**Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen** Wirkt hautentfettend.  
Hinweis: Hochdruckanwendungen  
Einspritzung durch die Haut aufgrund von Kontakt mit einem unter hohem Druck stehenden Produkt ist ein größerer medizinischer Notfall. Siehe Hinweise für Ärzte im Abschnitt "Maßnahmen in Notfällen" auf diesem Sicherheitsdatenblatt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

**Produktdefinition** Gemisch

Hochraffiniertes Grundöl (IP 346 DMSO-Auszug < 3%). Proprietäre Hochleistungsadditive. Verdickungsmittel.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs                                                                             | Identifikatoren                                                                            | %         | Einstufung                                                                                 | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs | Typ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----|
| Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige                                        | REACH #: 01-2119484627-25<br>EG: 265-157-1<br>CAS: 64742-54-7<br>Verzeichnis: 649-467-00-8 | ≥25 - ≤50 | Nicht eingestuft.                                                                          | -                                                         | [2] |
| Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige                                          | REACH #: 01-2119471299-27<br>EG: 265-169-7<br>CAS: 64742-65-0<br>Verzeichnis: 649-474-00-6 | ≥25 - ≤50 | Nicht eingestuft.                                                                          | -                                                         | [2] |
| Reaktionsprodukt aus Diammoniummolibdat in Wasser mit diethoxyliertem Alkylamin (C12-C24, typisch C18-unges.) | REACH #: 01-0000016000-92<br>EG: 412-780-3<br>Verzeichnis: 042-004-00-5                    | <1        | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411 | -                                                         | [1] |
| Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:1)                                                  | REACH #: 01-2119968254-31<br>EG: 701-341-4                                                 | <1        | Skin Sens. 1, H317<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Chronic 2, H411                           | -                                                         | [1] |

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

|                                                                                       |                                                                        |      |                                                                         |                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----|
| Fatty acids, C16-18 (even numbered, C18 unsaturated), 2-ethylhexyl esters, epoxidized | CAS: -<br>REACH #: 01-2119977115-34<br>EG: 701-432-9                   | ≤0.3 | Skin Sens. 1B, H317                                                     | -                                 | [1] |
| 2,6-Di-tert-butyl-4-nonylphenol                                                       | CAS: -<br>REACH #: 01-2120759723-46<br>EG: 224-320-7<br>CAS: 4306-88-1 | ≤0.3 | Skin Sens. 1B, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | M [Akut] = 1<br>M [Chronisch] = 1 | [1] |

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

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**

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Augenkontakt</b>          | Bei Berührung die Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser spülen. Die Augenlider sollten vom Augapfel ferngehalten werden, damit ein gründliches Ausspülen gewährleistet ist. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Einen Arzt verständigen.                                  |
| <b>Hautkontakt</b>           | Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Beim Auftreten von Reizungen Arzt hinzuziehen.                             |
| <b>Inhalativ</b>             | Falls eingeatmet, an die frische Luft bringen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Verschlucken</b>          | Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. |
| <b>Schutz der Ersthelfer</b> | 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**

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

**Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit**

|                     |                                                                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inhalativ</b>    | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.                                                           |
| <b>Verschlucken</b> | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.                                                           |
| <b>Hautkontakt</b>  | Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken.                                       |
| <b>Augenkontakt</b> | Siehe: Abschnitt 11. Angaben zur Toxikologie - Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit: Augenkontakt |

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

|                     |                                                                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inhalativ</b>    | Einatmen von Ölnebeln oder -dämpfen bei hohen Temperaturen kann Reizung der Atemwege hervorrufen.   |
| <b>Verschlucken</b> | Verschlucken großer Mengen kann Übelkeit und Durchfall verursachen.                                 |
| <b>Augenkontakt</b> | Potentielles Risiko vorübergehender Probleme wie Brennen oder Rötungen bei zufälligem Augenkontakt. |

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hinweise für den Arzt</b> | Die Behandlung sollte im allgemeinen von den Symptomen abhängen und auf die Linderung der Auswirkungen ausgerichtet sein.<br>Hinweis: Hochdruckanwendungen<br>Einspritzung durch die Haut aufgrund von Kontakt mit einem unter hohem Druck stehenden Produkt ist ein größerer medizinischer Notfall. Die Verletzungen scheinen zunächst nicht schwer zu sein, innerhalb weniger Stunden schwillt das Gewebe jedoch an, verfärbt sich und ist äußerst schmerzhaft, verbunden mit starker subkutaner Nekrose.<br>Es sollte unbedingt ein chirurgischer Eingriff durchgeführt werden. Gründliches und umfangreiches Eröffnen der Wunde und des darunterliegenden Gewebes ist notwendig, um Gewebeverluste zu reduzieren und bleibende Schäden zu vermeiden oder zu begrenzen.<br>Durch den hohen Druck kann das Produkt weite Bereiche von Gewebeschichten durchdringen. |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

|                                |                                                                                                                                           |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Geeignete Löschmittel</b>   | Zum Löschen Schaum oder Universalpulver verwenden.                                                                                        |
| <b>Ungeeignete Löschmittel</b> | Keinen Wasservollstrahl verwenden. Bei Verwendung eines Wasservollstrahls kann das Feuer durch Verspritzen des Produktes verteilt werden. |

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

|                                                               |                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen</b> | Keine besondere Feuer- oder Explosionsgefahr.                                                                                      |
| <b>Gefährliche Verbrennungsprodukte</b>                       | Zu den Verbrennungsprodukten können folgende Verbindungen gehören:<br>Kohlenstoffoxide (CO, CO <sub>2</sub> )<br>Metalloxide/Oxide |

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal</b> | Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Diese Substanz ist schädlich für Wasserorganismen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen. |
| <b>Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung</b> | 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, bietet einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.                                                                               |

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nicht für Notfälle geschultes Personal</b> | Notfallpersonal kontaktieren. 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. Vorsicht Rutschgefahr; Vorsichtig gehen um Sturz zu vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen. |
| <b>Einsatzkräfte</b>                          | 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**

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kleine freigesetzte Menge</b> | Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Große freigesetzte Menge</b>  | Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Staubbildung und Verteilung durch Wind verhindern. Wenn keine Einsatzkräfte verfügbar sind, verschüttetes Produkt eindämmen. Verschüttetes Material in geeignete Entsorgungs- oder Recyclingbehältnisse absaugen oder mit einer Schaufel hineingeben und dann die Fläche, auf der das verschüttete Material lag, mit einem Ölabsorptionsmittel bedecken. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. |

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
Brandbekämpfungsmaßnahmen finden Sie in Abschnitt 5.  
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 12 für Umweltschutzmassnahmen.  
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

Produktname Tribol GR 400-2 PD

Produktcode 468725-DE03

Seite: 4/21

Version 9 Ausgabedatum 28 November 2025

Format Schweiz

Sprache DEUTSCH

Datum der letzten Ausgabe 24 August 2023.

(Switzerland)

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schutzmaßnahmen                          | Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen. Nicht verschlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Kontakt mit verschüttetem und ausgelaufenem Produkt mit dem Erdbreich und Oberflächengewässern vermeiden. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Behälter nicht wiederverwenden. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. |
| Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene | Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Nach Umgang gründlich 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

|            |                                            |
|------------|--------------------------------------------|
| Ungeeignet | Längere Exposition bei erhöhter Temperatur |
|------------|--------------------------------------------|

7.3 Spezifische Endanwendungen

|              |                                                                                    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Empfehlungen | Siehe Abschnitt 1.2 sowie die Szenarien unter Exposition im Anhang, wo zutreffend. |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs                                      | Expositionsgrenzwerte                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige | SUVA (Schweiz) [Mineralöle (hochraffiniert, rein)] Carc 2.<br>MAK-Wert 8 Stunden: 5 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Erstellt/ Revidiert: 1/2024. |
| Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste schwere paraffinhaltige   | SUVA (Schweiz) [Mineralöle (hochraffiniert, rein)] Carc 2.<br>MAK-Wert 8 Stunden: 5 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Erstellt/ Revidiert: 1/2024. |

In diesem Abschnitt können zwar spezifische zu überwachende Grenzwerte für bestimmte Komponenten erscheinen, in entstandenen Nebeln, Dämpfen oder Stäuben können aber auch andere Komponenten enthalten sein. Daher treffen die angegebenen spezifischen zu überwachenden Grenzwerte nicht unbedingt auf das Produkt als Ganzes zu und werden nur für allgemeine Informationszwecke angegeben.

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Empfohlene Überwachungsverfahren | 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 (Exposition am Arbeitsplatz - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert. |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Biologische Expositionsindizes

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Exposure-Indizes |
|-----------------------------------|------------------|
| Keine Expositionsindizes bekannt. |                  |

DNELs/DMELs

Nicht verfügbar.

PNECs

|                           |                    |              |                  |         |         |
|---------------------------|--------------------|--------------|------------------|---------|---------|
| Produktname               | Tribol GR 400-2 PD | Produktcode  | 468725-DE03      | Seite:  | 5/21    |
| Version                   | 9                  | Ausgabedatum | 28 November 2025 | Format  | Schweiz |
| Datum der letzten Ausgabe | 24 August 2023.    |              | (Switzerland)    | Sprache | DEUTSCH |

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

Nicht verfügbar.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Alle Aktivitäten mit Chemikalien sollten hinsichtlich der damit verbundenen Gesundheitsrisiken evaluiert werden, um sicherzustellen, dass jede Exposition unter ausreichend kontrollierten Bedingungen geschieht. Persönliche Schutzausrüstung sollte erst dann in Betracht gezogen werden, nachdem andere Kontrollmaßnahmen (z. B. Kontrollen technischer Art) entsprechend evaluiert wurden. Persönliche Schutzausrüstung sollte den jeweils gültigen Normen entsprechen, geeignet für den Verwendungszweck sein, in gutem Zustand gehalten und vorschriftsmäßig gewartet werden. Persönliche Schutzausrüstung unter Beachtung der gültigen Normen auswählen. Dazu wenden Sie sich bitte an ihren Lieferanten für Persönliche Schutzausrüstung. Weitere Informationen zu Standards erhalten Sie von Ihrer national zuständigen Organisation. Die endgültige Wahl der Schutzausrüstung wird sich nach der Gefährdungsbeurteilung richten. Es muss unbedingt darauf geachtet werden, dass alle Teile der persönlichen Schutzausrüstung miteinander kompatibel sind.

#### 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. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

##### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Die richtige Wahl des Atemschutzes hängt von der Anwendung, den verwendeten Chemikalien und den Zustand der Atemschutzausrüstung ab. Sicherheitsanweisungen sollten für alle beabsichtigten Anwendungen erstellt werden. Die Auswahl der Atemschutzausrüstung sollte immer in Zusammenarbeit mit dem Hersteller unter Berücksichtigung der lokalen Arbeitsbedingungen erfolgen. Schutzbrille mit Seitenblenden.

##### Augen-/Gesichtsschutz

##### Hautschutz

##### Handschutz

#### Allgemeine Angaben:

Da die jeweiligen Arbeitsumgebungen und Methoden der Materialhandhabung variieren, müssen für jede geplante Anwendung Arbeitsanweisungen entwickelt werden. Die Auswahl der korrekten Schutzhandschuhe hängt von den gehandhabten Chemikalien und den Arbeits- und Gebrauchsbedingungen ab. Die meisten Handschuhe bieten nur für einen begrenzten Zeitraum Schutz, bevor sie entsorgt und ausgetauscht werden müssen (selbst bei den besten chemikalienbeständigen Handschuhen kommt es nach wiederholter Exposition gegenüber Chemikalien zum Durchbruch).

Die Handschuhe sollten in Rücksprache mit dem Ausrüster/Hersteller und unter Berücksichtigung einer umfassenden Beurteilung der Arbeitsbedingungen ausgewählt werden.

Empfehlung: Nitrilhandschuhe.

#### Durchbruchzeit:

Daten zu Durchbruchzeiten werden von Handschuhherstellern unter Laborprüfbedingungen erfasst und geben an, wie lange ein Handschuh eine wirksame Permeationsbeständigkeit bietet. Bei der Befolgung von Empfehlungen zu den Durchbruchzeiten ist es wichtig, die tatsächlichen Bedingungen am Arbeitsplatz zu berücksichtigen. Holen Sie vom Handschuhhersteller stets aktuelle technische Informationen zu den Durchbruchzeiten der empfohlenen Handschuhtypen ein.

Wir geben zur Auswahl von Handschuhen folgende Empfehlungen ab:

#### Ständiger Kontakt:

Handschuhe mit einer Mindest-Durchbruchzeit von 240 Minuten oder besser > 480 Minuten, falls geeignete Handschuhe bezogen werden können.

Wenn keine geeigneten Handschuhe erhältlich sind, die dieses Schutzniveau bieten, sind Handschuhe mit kürzeren Durchbruchzeiten akzeptabel, solange ein adäquates Pflege- und Austauschprogramm für die Handschuhe eingerichtet und befolgt wird.

#### Kurzzeitiger/Spritzschutz:

Empfohlene Durchbruchzeiten siehe oben.

Bekanntermaßen werden bei kurzzeitiger, vorübergehender Exposition häufig Handschuhe mit kürzeren Durchbruchzeiten getragen. Daher muss ein adäquates Pflege- und Austauschprogramm eingerichtet und strikt befolgt werden.

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

### Handschuhdicke:

Für allgemeine Anwendungen empfehlen wir üblicherweise Handschuhe mit einer Dicke von mehr als 0,35 mm.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Handschuhdicke kein Garant für die Resistenz des Handschuhs gegenüber einer speziellen Chemikalie darstellt, da die Permeationswirkung von der Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängig ist. Aus diesem Grund sollte die Auswahl der Handschuhe unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der Durchdringungszeit erfolgen.

Die Handschuhdicke kann zudem je nach Hersteller, Handschuhart und Modell abweichen. Aus diesem Grund sollten die technischen Daten des Herstellers immer in die Auswahl von passenden Handschuhen für die entsprechende Arbeit miteinbezogen werden.

Hinweis: Abhängig von der ausgeübten Tätigkeit können Handschuhe mit abweichender Dicke für eine spezielle Arbeit erforderlich sein. Zum Beispiel:

- Dünnere Handschuhe (bis zu 0,1 mm oder dünner) können dort erforderlich sein, wo ein hoher Grad an Fingerfertigkeit gefordert ist. Allerdings ist die Schutzwirkung dieser Handschuhe eher auf eine sehr kurze Zeit beschränkt, deshalb werden sie üblicherweise in Form von Einweghandschuhen verwendet.

- Dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder dicker) können dort erforderlich sein, wo ein erhöhtes mechanisches (auch chemisches) Risiko, wie Abrieb oder Punktierung, besteht.

### Haut und Körper

Die Verwendung von Schutzkleidung ist eine gute industrielle Praxis.

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.

Baumwoll- oder Polyester-/Baumwoll-Overalls bieten lediglich Schutz gegen leichte oberflächliche Kontamination, die nicht bis zur Haut durchsickern wird. Overalls sollten regelmäßig gewaschen werden. Bei hohem Hautkontaminationsrisiko (z.B. beim Reinigen von verschüttetem Material oder bei Spritzgefahr) werden chemikalienbeständige Schürzen und/oder undurchdringliche chemische Anzüge und Stiefel erforderlich sein.

### Bezieht sich auf den Standard:

Atemschutz: EN 529  
 Handschuhe: EN 420, EN 374  
 Augenschutz: EN 166  
 Halbmaske mit Filter: EN 149  
 Halbmaske mit Filter und Ventil: EN 405  
 Halbmaske: EN 140 plus Filter  
 Vollmaske: EN 136 plus Filter  
 Partikelfilter: EN 143  
 Gas-/kombinierte Filter: EN 14387

### Begrenzung und Überwachung der Umweltposition

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 Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

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

|                                              |                                                                      |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Aggregatzustand                              | Fett                                                                 |
| Farbe                                        | Braun. [Dunkel]                                                      |
| Geruch                                       | Nicht verfügbar.                                                     |
| Geruchsschwelle                              | Nicht verfügbar.                                                     |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                    | Nicht verfügbar.                                                     |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | Nicht verfügbar.                                                     |
| Entzündbarkeit                               | Nicht verfügbar.                                                     |
| Untere und obere Explosionsgrenze            | Nicht anwendbar.                                                     |
| Flammpunkt                                   | Offenem Tiegel: 268°C (514.4°F) [Geschätzt. Basierend auf Grundöle.] |
| Zündtemperatur                               | Nicht anwendbar.                                                     |

Produktname Tribol GR 400-2 PD

Produktcode 468725-DE03

Seite: 7/21

Version 9 Ausgabedatum 28 November 2025

Format Schweiz

Sprache DEUTSCH

Datum der letzten Ausgabe 24 August 2023.

(Switzerland)

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| Zersetzungstemperatur   | Nicht verfügbar. |
| pH-Wert                 | Nicht anwendbar. |
| Kinematische Viskosität | Nicht verfügbar. |
| Löslichkeit             |                  |

| Medien | Resultat      |
|--------|---------------|
| Wasser | Nicht löslich |

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log-Wert): Nicht anwendbar.

Dampfdruck ☒ Nicht verfügbar.  
☒ 0.01 kPa

Dichte und/oder Relative Dichte <1000 kg/m<sup>3</sup> (<1 g/cm<sup>3</sup>) bei 20°C

Relative Dampfdichte Nicht anwendbar.

**Partikeleigenschaften**

Mediane Partikelgröße Nicht verfügbar.

**9.2 Sonstige Angaben**

Verdampfungsgeschwindigkeit Nicht verfügbar.

Explosive Eigenschaften Nicht verfügbar.

Oxidierende Eigenschaften Nicht verfügbar.

Tropfpunkt >180 °C

Penetrationszahl (0.1 mm) 265 bis 295 bei 25°C

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität** Zu diesem Produkt gibt es keine spezifischen Testdaten. Weitere Informationen finden Sie unter „Zu Vermeidende Bedingungen“ und „Unverträgliche Materialien“.

**10.2 Chemische Stabilität** Das Produkt ist stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.  
 Unter normalen Lagerbedingungen und bei normaler Anwendung tritt keine gefährliche Polymerisation auf.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden.

**10.5 Unverträgliche Materialien** Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: oxidierende Materialien.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

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

☒ Reaktionsprodukt aus Diammoniummolibdat in Wasser mit diethoxyliertem Alkylamin (C12-C24, typisch C18-unges.)

**Resultat****Ratte - Oral - LD50**

>2000 mg/kg  
 OECD 401

**Ratte - Dermal - LD50**

>2000 mg/kg  
 OECD 402

Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:1)

**Ratte - Oral - LC50**

3840 mg/kg  
 OECD 401

**Kaninchen - Dermal - LC50**

>5000 mg/kg

**Produktname** Tribol GR 400-2 PD

**Produktcode** 468725-DE03

**Seite:** 8/21

**Version** 9 **Ausgabedatum** 28 November 2025

**Format** Schweiz

**Sprache** DEUTSCH

**Datum der letzten Ausgabe** 24 August 2023.

(Switzerland)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

|                                 |                                                                            |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                 | OECD 402                                                                   |
|                                 | <b>Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf</b><br>>8.4 mg/l [4 Stunden]<br>OECD 403 |
| 2,6-Di-tert-butyl-4-nonylphenol | <b>Ratte - Oral - LD50</b><br>>2000 mg/kg<br>OECD 401                      |
|                                 | <b>Ratte - Dermal - LD50</b><br>>2000 mg/kg<br>OECD 402                    |

Schätzungen akuter Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs                            | Oral (mg/kg) | Dermal (mg/kg) | Einatmen (Gase) (ppm) | Einatmen (Dämpfe) (mg/l) | Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l) |
|--------------------------------------------------------------|--------------|----------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:1) | 2500         | N/A            | N/A                   | N/A                      | N/A                                |

Ätz-/reizwirkung auf die haut

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs                                                                                                                 | Resultat                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Reaktionsprodukt aus Diammoniummolibdat in Wasser mit diethoxyliertem Alkylamin (C12-C24, typisch C18-unges.) | <b>Kaninchen - Haut - Mäßig reizend</b><br>OECD 404                      |
| Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:1)                                                                                      | <b>Kaninchen - Haut - Wirkt leicht reizend auf die Haut.</b><br>OECD 404 |
| 2,6-Di-tert-butyl-4-nonylphenol                                                                                                                   | <b>Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel</b><br>OECD 404                  |

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs                                                                                                                 | Resultat                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Reaktionsprodukt aus Diammoniummolibdat in Wasser mit diethoxyliertem Alkylamin (C12-C24, typisch C18-unges.) | <b>Kaninchen - Augen - Rötung der Bindehäute</b><br>OECD 405<br>Reizungs-Punktzahl: ≥2 |
| Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:1)                                                                                      | <b>Kaninchen - Augen - Wirkt leicht reizend auf die Augen.</b><br>ASTM                 |
| 2,6-Di-tert-butyl-4-nonylphenol                                                                                                                   | <b>Kaninchen - Augen - Wirkt leicht reizend auf die Augen.</b><br>OECD 405             |

Korrosion/Reizung der Atemwege

Nicht verfügbar.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs                                                                                                                 | Resultat                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Reaktionsprodukt aus Diammoniummolibdat in Wasser mit diethoxyliertem Alkylamin (C12-C24, typisch C18-unges.) | <b>Meerschweinchen - Haut</b><br>OECD 406<br>Resultat: Sensibilisierend |
| Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:1)                                                                                      | <b>Meerschweinchen - Haut</b><br>OECD 406<br>Resultat: Sensibilisierend |
| 2,6-Di-tert-butyl-4-nonylphenol                                                                                                                   | <b>Maus - Haut</b><br>OECD 429                                          |

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Resultat: Sensibilisierend

Mutagenität der Keimzellen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:1)

Resultat

In vitro - Bakterien

OECD 471

Resultat: Negativ

In vitro - Säugetier-Tier

OECD 487

Resultat: Negativ

In vivo - Säugetier-Tier

OECD 474

Resultat: Negativ

2,6-Di-tert-butyl-4-nonylphenol

In vitro - Bakterien

OECD 471

Resultat: Negativ

In vitro - Säugetier-Tier

OECD 487

Resultat: Negativ

In vitro - Säugetier-Tier

OECD 4776

Resultat: Negativ

Karzinogenität

Nicht verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:1)

Resultat

Ratte - Oral

OECD 422

Maternale Toxizität: Negativ

Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit: Negativ

Entwicklungs-: Negativ

2,6-Di-tert-butyl-4-nonylphenol

Ratte - Oral

OECD 422

Maternale Toxizität: Positiv

Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit: Negativ

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:1)

Resultat

STOT RE 2, H373

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ, Augen.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Inhalativ

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Produktname Tribol GR 400-2 PD

Produktcode 468725-DE03

Seite: 10/21

Version 9 Ausgabedatum 28 November 2025

Format Schweiz

Sprache DEUTSCH

Datum der letzten Ausgabe 24 August 2023.

(Switzerland)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

|                                                                                                                           |                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verschlucken                                                                                                              | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.                                                 |
| Hautkontakt                                                                                                               | Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken.                             |
| Augenkontakt                                                                                                              | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.                                                 |
| <u>Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften</u>                      |                                                                                                   |
| Inhalativ                                                                                                                 | Keine spezifischen Daten.                                                                         |
| Verschlucken                                                                                                              | Keine spezifischen Daten.                                                                         |
| Hautkontakt                                                                                                               | Zu den Symptomen können gehören:<br>Reizung<br>Austrocknung<br>Rissbildung                        |
| Augenkontakt                                                                                                              | Keine spezifischen Daten.                                                                         |
| <u>Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition</u> |                                                                                                   |
| Inhalativ                                                                                                                 | Einatmen von Ölnebeln oder -dämpfen bei hohen Temperaturen kann Reizung der Atemwege hervorrufen. |
| Verschlucken                                                                                                              | Verschlucken großer Mengen kann Übelkeit und Durchfall verursachen.                               |
| Augenkontakt                                                                                                              | Potentiell Risiko vorübergehender Probleme wie Brennen oder Rötungen bei zufälligem Augenkontakt. |
| <u>Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit</u>                                                                |                                                                                                   |
| Nicht verfügbar.                                                                                                          |                                                                                                   |
| Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]                                                                              | Nicht verfügbar.                                                                                  |
| Allgemein                                                                                                                 | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.                                                 |
| Karzinogenität                                                                                                            | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.                                                 |
| Mutagenität                                                                                                               | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.                                                 |
| Auswirkungen auf die Entwicklung                                                                                          | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.                                                 |
| Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit                                                                                        | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.                                                 |

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

|                                              |                                                                                          |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] | Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die als endokrin wirksam gelten. |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs                                                                             | Resultat                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Reaktionsprodukt aus Diammoniummolibdat in Wasser mit diethoxyliertem Alkylamin (C12-C24, typisch C18-unges.) | <b>Chronisch - EC50</b><br>Daphnie<br>6.8 mg/l [48 Stunden]                |
| Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:1)                                                  | <b>Akut - EC50</b><br>OECD 201<br>Algen<br>1.6 mg/l [72 Stunden]           |
|                                                                                                               | <b>Akut - EC50</b><br>OECD 202<br>Daphnie<br>1 bis 5 mg/l [48 Stunden]     |
|                                                                                                               | <b>Akut - LC50</b><br>OECD 203<br>Fisch<br>>16 mg/l [96 Stunden]           |
|                                                                                                               | <b>Akut - EC50</b><br>OECD 209<br>Mikroorganismus<br>>100 mg/l [3 Stunden] |

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

|                                 |                                                                             |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 2,6-Di-tert-butyl-4-nonylphenol | <b>Akut - ErC50</b><br>OECD 201<br>Algen<br>>100 mg/l [72 Stunden]          |
|                                 | <b>Akut - EC50</b><br>OECD 202<br>Daphnie<br>0.124 mg/l [48 Stunden]        |
|                                 | <b>Akut - LC50</b><br>OECD 203<br>Fisch<br>>10 mg/l [96 Stunden]            |
|                                 | <b>Akut - EC50</b><br>OECD 209<br>Mikroorganismus<br>>1000 mg/l [3 Stunden] |
|                                 | <b>Chronisch - EC10</b><br>OECD 201<br>Algen<br>100 mg/l [72 Stunden]       |

**Umweltgefahren**                      Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Voraussichtlich nicht schnell abbaubar.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs                            | Resultat                   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:1) | 17% [28 Tage]              |
| 2,6-Di-tert-butyl-4-nonylphenol                              | OECD 302C<br>31% [28 Tage] |

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Nicht verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs                                                     | logKoc | Koc     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| Fatty acids, C16-18 (even numbered, C18 unsaturated), 2-ethylhexyl esters, epoxidized | 4.01   | 10197.9 |
| 2,6-Di-tert-butyl-4-nonylphenol                                                       | 4.79   | 61002.8 |

Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs                                                                             | PMT  | P    | M    | T    | vPvM | vP   | vM   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Reaktionsprodukt aus Diammoniummolibdat in Wasser mit diethoxyliertem Alkylamin (C12-C24, typisch C18-unges.) | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:1)                                                  | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Fatty acids, C16-18 (even numbered, C18 unsaturated), 2-ethylhexyl esters, epoxidized                         | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| 2,6-Di-tert-butyl-4-nonylphenol                                                                               | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |

**Mobilität**                      Fett. unlöslich in Wasser.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PMT oder vPvM betrachtet zu werden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [REACH]

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs                                                                             | PBT  | P   | B   | T    | vPvB | vP  | vB  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|
| Reaktionsprodukt aus Diammoniummolibdat in Wasser mit diethoxyliertem Alkylamin (C12-C24, typisch C18-unges.) | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A  | N/A | N/A |
| Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:1)                                                  | N/A  | N/A | N/A | Ja   | N/A  | N/A | N/A |
| Fatty acids, C16-18 (even numbered, C18 unsaturated), 2-ethylhexyl esters, epoxidized                         | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A  | N/A | N/A |
| 2,6-Di-tert-butyl-4-nonylphenol                                                                               | Nein | N/A | N/A | Nein | N/A  | N/A | N/A |

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs                                                                             | PBT  | P    | B    | T    | vPvB | vP   | vB   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Reaktionsprodukt aus Diammoniummolibdat in Wasser mit diethoxyliertem Alkylamin (C12-C24, typisch C18-unges.) | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Reaktionsprodukte von Triphenylphosphit und Isodecanol (1:1)                                                  | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Fatty acids, C16-18 (even numbered, C18 unsaturated), 2-ethylhexyl esters, epoxidized                         | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| 2,6-Di-tert-butyl-4-nonylphenol                                                                               | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PBT oder vPvB betrachtet zu werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die als endokrin wirksam gelten.  
12.7 Andere schädliche Wirkungen Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung  
Produkt

Entsorgungsmethoden Führen Sie die Produkte wenn möglich dem Recycling zu. Die Entsorgung muss durch zugelassene Entsorgungsunternehmen erfolgen.  
Gefährliche Abfälle Ja.  
Europäischer Abfallkatalog (EAK)

| Abfallschlüssel | Abfallbezeichnung           |
|-----------------|-----------------------------|
| 12 01 12*       | gebrauchte Wachse und Fette |

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Abweichender Gebrauch des Produktes und/oder Verunreinigungen können die Verwendung einer anderen Abfallschlüsselnummer durch den Abfallerzeuger notwendig machen.

Verpackung

Entsorgungsmethoden

Führen Sie die Produkte wenn möglich dem Recycling zu. Die Entsorgung muss durch zugelassene Entsorgungsunternehmen erfolgen.

| Abfallschlüssel | Europäischer Abfallkatalog (EAK)                                                                           |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 01 10*       | Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind |

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.

Referenzen

Beschluss 2014/955/EU der Kommission  
Richtlinie 2008/98/EG

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

|                                           | ADR/RID            | ADN                | IMDG               | IATA               |
|-------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer             | Nicht unterstellt. | Nicht unterstellt. | Nicht unterstellt. | Nicht unterstellt. |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 14.3 Transportgefahrenklassen             | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 14.4 Verpackungsgruppe                    | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 14.5 Umweltgefahren                       | Nein.              | Nein.              | Nein.              | Nein.              |
| Zusätzliche<br>angaben                    | -                  | -                  | -                  | -                  |

14.6 Besondere  
Vorsichtsmaßnahmen für  
den Verwender

Nicht verfügbar.

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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs                                                                            | %      | Benennung [Vewendung] |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|
|  Nonyl-,Phenol, verzweigt | <0.001 | 46                    |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etikettierung                                                                          | Nicht anwendbar.                                                                                                                                                                                   |
| Sonstige Bestimmungen                                                                  |                                                                                                                                                                                                    |
| REACH Status                                                                           | Das in Abschnitt 1 genannte Unternehmen verkauft das Produkt in der EU gemäß den geltenden REACH-Bestimmungen.                                                                                     |
| US-Inventar (TSCA 8b)                                                                  | Sämtliche Bestandteile sind aktiv oder ausgenommen.                                                                                                                                                |
| Australisches Chemikalieninventar (AIC)                                                | Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.                                                                                                                                                   |
| Kanadisches Inventar                                                                   | Mindestens eine Komponente ist nicht in der DSL (Liste der einheimischen Substanzen) gelistet. Diese Komponenten sind jedoch alle in der NDSL (Liste der nicht einheimischen Substanzen) gelistet. |
| Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC)                            | Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.                                                                                                                                                   |
| Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL)                        | Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.                                                                                                                                                     |
| Koreanisches Inventar bestehender Chemikalien (KECI)                                   | Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.                                                                                                                                                     |
| Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS)                                            | Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.                                                                                                                                                     |
| Taiwan, Bestand chemischer Substanzen (TCSI)                                           | Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.                                                                                                                                                   |
| Explosive Ausgangsstoffe                                                               | Nicht anwendbar.                                                                                                                                                                                   |
| Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)                                                 | Nicht gelistet.                                                                                                                                                                                    |
| Vorherige Zustimmung nach Inkennnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU) | Nicht gelistet.                                                                                                                                                                                    |
| persistente organische Schadstoffe                                                     | Nicht gelistet.                                                                                                                                                                                    |
| EU - Wasserrahmenrichtlinie - Prioritäre Stoffe                                        | Keine der Komponenten ist gelistet.                                                                                                                                                                |
| Seveso-Richtlinie                                                                      | Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.                                                                                                                                |
| Nationale Vorschriften                                                                 |                                                                                                                                                                                                    |
| VOC-Gehalt                                                                             | 0%                                                                                                                                                                                                 |
| 15.2<br>Stoffsicherheitsbeurteilung                                                    | Für eine oder mehrere Substanzen in diesem Gemisch wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. Für das Gemisch selbst wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.               |

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abkürzungen und Akronyme | ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen<br>ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse<br>ATE = Schätzwert akute Toxizität<br>BCF = Biokonzentrationsfaktor<br>CAS = Chemical Abstracts Service<br>CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]<br>CSA = Stoffsicherheitsbeurteilung<br>CSR = Stoffsicherheitsbericht<br>DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert<br>DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert<br>EINECS = Altstoffverzeichnis<br>ES = Expositionsszenario |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                           |                    |              |                  |         |               |
|---------------------------|--------------------|--------------|------------------|---------|---------------|
| Produktname               | Tribol GR 400-2 PD | Produktcode  | 468725-DE03      | Seite:  | 15/21         |
| Version                   | 9                  | Ausgabedatum | 28 November 2025 | Format  | Schweiz       |
| Datum der letzten Ausgabe | 24 August 2023.    |              |                  | Sprache | DEUTSCH       |
|                           |                    |              |                  |         | (Switzerland) |

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
EAK = Europäischer Abfallkatalog  
GHS = Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien  
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung  
IBC = Intermediate Bulk Container  
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr  
LogPow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten  
MARPOL = Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978. ("Marpol" = marine pollution)  
OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
REACH = Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe [Verordnung (EG) Nr. 1907/2006]  
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
RRN = REACH Registriernummer  
SADT = Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur  
SVHC = Besonders besorgniserregende Substanzen  
STOT-RE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition  
STOT-SE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition  
Zeitlich gemittelter Grenzwert = Zeitgewichtete Durchschnitte  
UN = Vereinigte Nationen  
UVCB = Komplexe Kohlenwasserstoffsubstanzen  
VOC = Flüchtige organische Verbindungen  
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
Variiert = Kann eine oder mehrere der folgenden Substanzen enthalten 64741-88-4 / RRN 01-2119488706-23, 64741-89-5 / RRN 01-2119487067-30, 64741-95-3 / RRN 01-2119487081-40, 64741-96-4 / RRN 01-2119483621-38, 64742-01-4 / RRN 01-2119488707-21, 64742-44-5 / RRN 01-2119985177-24, 64742-45-6, 64742-52-5 / RRN 01-2119467170-45, 64742-53-6 / RRN 01-2119480375-34, 64742-54-7 / RRN 01-2119484627-25, 64742-55-8 / RRN 01-2119487077-29, 64742-56-9 / RRN 01-2119480132-48, 64742-57-0 / RRN 01-2119489287-22, 64742-58-1, 64742-62-7 / RRN 01-2119480472-38, 64742-63-8, 64742-65-0 / RRN 01-2119471299-27, 64742-70-7 / RRN 01-2119487080-42, 72623-85-9 / RRN 01-2119555262-43, 72623-86-0 / RRN 01-2119474878-16, 72623-87-1 / RRN 01-2119474889-13

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    | H315              | Verursacht Hautreizungen.                                              |
|                                     | H317              | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                           |
|                                     | H319              | Verursacht schwere Augenreizung.                                       |
|                                     | H373              | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.   |
| Volltext der Einstufungen [CLP/GHS] | H400              | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                      |
|                                     | H410              | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.            |
|                                     | H411              | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                |
|                                     | Aquatic Acute 1   | KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1                    |
|                                     | Aquatic Chronic 1 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1               |
|                                     | Aquatic Chronic 2 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2               |
|                                     | Eye Irrit. 2      | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - 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 |

Historie

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum 28/11/2025.  
Datum der letzten Ausgabe 24/08/2023.  
Erstellt durch Product Stewardship

Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Hinweis für den Leser

|                           |                    |              |                  |               |                 |
|---------------------------|--------------------|--------------|------------------|---------------|-----------------|
| Produktname               | Tribol GR 400-2 PD | Produktcode  | 468725-DE03      | Seite:        | 16/21           |
| Version                   | 9                  | Ausgabedatum | 28 November 2025 | Format        | Schweiz         |
| Datum der letzten Ausgabe | 24 August 2023.    |              |                  | (Switzerland) | Sprache DEUTSCH |

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Es wurden alle angemessenerweise praktikablen Schritte unternommen, um sicherzustellen, dass dieses Datenblatt und die darin enthaltenen Informationen zu Gesundheit, Sicherheit und Umwelt zum unten angegebenen Datum genau sind. Es werden keine Gewährleistungen oder Zusicherungen, ob ausdrücklich oder stillschweigend, in Bezug auf die Genauigkeit oder Vollständigkeit der Daten und Informationen in diesem Datenblatt gemacht.

Die Daten und erteilten Ratschläge gelten, wenn das Produkt für die angegebene(n) Anwendung(en) verkauft wird. Das Produkt sollte ohne vorherige Rücksprache mit der BP-Gruppe nur für die beschriebene Anwendung oder Anwendungen eingesetzt werden.

Der Benutzer ist verpflichtet, dieses Produkt zu überprüfen und sicher einzusetzen und alle geltenden Gesetze und Vorschriften einzuhalten. Der BP Konzern übernimmt keine Verantwortung für Schäden oder Verletzungen, die aus einer Verwendung resultieren, die der angegebenen Produktverwendung des Materials nicht entspricht, aus Nichtbefolgen der Empfehlungen oder aus Gefahren, die mit der Natur des Materials untrennbar verbunden sind. Käufer des Produkt für die Lieferung an Dritte für den Einsatz bei der Arbeit haben eine Pflicht, alle notwendigen Schritte zu ergreifen, um sicherzustellen, dass allen Personen, die das Produkt handhaben oder verwenden, die Informationen auf diesem Blatt zur Verfügung gestellt werden. Arbeitgeber haben die Pflicht, Mitarbeitern und anderen, die von den auf diesem Blatt beschriebenen Gefahren betroffen sein können, alle Vorsichtsmaßnahmen zu erklären, die ergriffen werden sollten. Sie können sich gerne an die BP-Gruppe wenden, um sicherzustellen, dass dieses Dokument die neueste Version ist. Änderungen an diesem Dokument sind streng verboten.

**Produktname** Tribol GR 400-2 PD

**Produktcode** 468725-DE03

**Seite:** 17/21

**Version** 9 **Ausgabedatum** 28 November 2025

**Format** Schweiz

**Sprache** DEUTSCH

**Datum der letzten** 24 August 2023.

(Switzerland)

**Ausgabe**

## Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Industriell

### Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| Produktdefinition | Gemisch            |
| Code              | 468725-DE03        |
| Produktname       | Tribol GR 400-2 PD |

### Abschnitt 1: Titel

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kurztitel des Expositionsszenarios: | Allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten bei Fahrzeugen oder Maschinen - Industriell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Liste der Verwendungsdeskriptoren:  | <p><b>Name der identifizierten Verwendung:</b> Allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten bei Fahrzeugen oder Maschinen-Industriell</p> <p><b>Prozesskategorie:</b> PROC01, PROC08b, PROC09, PROC02</p> <p><b>Endverwendungssektor:</b> SU03</p> <p><b>Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer:</b> Nein.</p> <p><b>Umweltfreisetzungskategorien:</b> ERC04, ERC07</p> <p><b>Spezifische Umweltfreisetzungskategorie:</b> ATIEL-ATC SPERC 4.Biv1</p> |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 Wartungs- und Lagerungshandlungen. |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Abschnitt 2 Betriebsbedingungen und Maßnahmen zum Risikomanagement

#### Abschnitt 2.1 Begrenzung der Exposition von Arbeitern

Es existiert kein Expositionsszenario, da dieses Produkt nicht für die menschliche Gesundheit klassifiziert ist

#### Beitragende Szenarien: Betriebsbedingungen und Maßnahmen zum Risikomanagement

#### Abschnitt 2.2: Begrenzung der Umweltbelastung

##### Verwendete Mengen:

|                                                     |                     |
|-----------------------------------------------------|---------------------|
| EU-Tonnage des risikobestimmenden Stoffes pro Jahr: | 2.63E+3 Tonnen/Jahr |
|-----------------------------------------------------|---------------------|

##### Häufigkeit und Dauer der Verwendung:

|               |     |
|---------------|-----|
| Emissionstage | 300 |
|---------------|-----|

##### Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden:

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor  | 10  |
| Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor | 100 |

Sonstige Betriebsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken: Emissionen ins Abwasser sind vernachlässigbar, da das Verfahren ohne Wasserkontakt abläuft.

|                                                           |          |
|-----------------------------------------------------------|----------|
| Anteil in die Luft ableiten (nach typischen RMMs vor Ort) | 5.00E-05 |
|-----------------------------------------------------------|----------|

|                                                                              |   |
|------------------------------------------------------------------------------|---|
| Anteil nach Verarbeitung in den Boden ableiten (nach typischen RMMs vor Ort) | 0 |
|------------------------------------------------------------------------------|---|

Tribol GR 400-2 PD

Allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten bei Fahrzeugen oder Maschinen - Industriell

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Anteil nach Verarbeitung ins Abwasser ableiten (nach üblichen RMMs vor Ort und vor Kläranlage):</b>                                                          | Nicht verfügbar.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <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.<br>Die Installationen müssen mit Öl- und Wasserabscheidern ausgestattet sein. Klärwasser muss entsprechend eines Abwasseraufbereitungsplans entsorgt werden |
| <b>Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung von Freisetzungen am Standort:</b>                                                                    | Industrielle Schlämme nicht auf Naturböden ausbringen. Der Schlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder zurückgewonnen werden.                                                                                                                                        |
| <b>Auflagen und Maßnahmen im Zusammenhang mit kommunalen Kläranlagen:</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Geschätzte Beseitigung des Stoffs aus dem Abwasser durch werksseitige Kläranlage</b>                                                                         | Nicht verfügbar.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Angenommene Durchflussmengen der Kläranlage vor Ort (m<sup>3</sup>/d)</b>                                                                                    | 2.00E+3                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Maximal erlaubte Standortmenge (M<sub>Safe</sub>) aufgrund der Freisetzung nach Gesamtbeseitigung bei der Abwasserreinigung als produkt:</b>                 | Nicht verfügbar.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <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.                                                                                                                     |

### Abschnitt 3: Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

|                                                                       |                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt</b>   |                                                                                                                 |
| <b>Expositionsabschätzung (Umwelt):</b>                               | Verwendetes ECETOC TRA-Modell (Freigabe Mai 2010).                                                              |
| <b>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter</b> |                                                                                                                 |
| <b>Expositionsabschätzung (Mensch):</b>                               | Es existiert kein Expositionsszenario, da dieses Produkt nicht für die menschliche Gesundheit klassifiziert ist |

### Abschnitt 4: Leitlinie zur Prüfung der Einhaltung des Expositionsszenario

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="http://www.ATIEL.org/REACH_GES">www.ATIEL.org/REACH_GES</a> |
| <b>Gesundheit</b> | Es existiert kein Expositionsszenario, da dieses Produkt nicht für die menschliche Gesundheit klassifiziert ist                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gewerblich

### Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| Produktdefinition | Gemisch            |
| Code              | 468725-DE03        |
| Produktname       | Tribol GR 400-2 PD |

### Abschnitt 1: Titel

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kurztitel des Expositionsszenarios: | Allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten bei Fahrzeugen oder Maschinen - Gewerblich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Liste der Verwendungsdeskriptoren:  | <p><b>Name der identifizierten Verwendung:</b> Allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten bei Fahrzeugen oder Maschinen-Gewerblich</p> <p><b>Prozesskategorie:</b> PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b, PROC20</p> <p><b>Endverwendungssektor:</b> SU22</p> <p><b>Folgende für diese Anwendung relevante Lebensdauer:</b> Nein.</p> <p><b>Umweltfreisetzungskategorien:</b> ERC09a, ERC09b</p> <p><b>Spezifische Umweltfreisetzungskategorie:</b> ATIEL-ATC SPERC 9.Bp.v1</p> |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 Wartungs- und Lagerungshandlungen. |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Abschnitt 2 Betriebsbedingungen und Maßnahmen zum Risikomanagement

#### Abschnitt 2.1 Begrenzung der Exposition von Arbeitern

Es existiert kein Expositionsszenario, da dieses Produkt nicht für die menschliche Gesundheit klassifiziert ist

**Beitragende Szenarien: Betriebsbedingungen und Maßnahmen zum Risikomanagement**

#### Abschnitt 2.2: Begrenzung der Umweltbelastung

Verwendete Mengen:

|                                                     |                  |
|-----------------------------------------------------|------------------|
| EU-Tonnage des risikobestimmenden Stoffes pro Jahr: | 5.39 Tonnen/Jahr |
|-----------------------------------------------------|------------------|

Häufigkeit und Dauer der Verwendung:

|               |     |
|---------------|-----|
| Emissionstage | 365 |
|---------------|-----|

Umweltfaktoren, die nicht vom

Risikomanagement beeinflusst werden:

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| Örtlicher Süßwasser-Verdünnungsfaktor  | 10  |
| Örtlicher Meerwasser-Verdünnungsfaktor | 100 |

Sonstige Betriebsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken:

Emissionen ins Abwasser sind vernachlässigbar, da das Verfahren ohne Wasserkontakt abläuft.

|                                                           |          |
|-----------------------------------------------------------|----------|
| Anteil in die Luft ableiten (nach typischen RMMs vor Ort) | 1.00E-04 |
|-----------------------------------------------------------|----------|

|                                                                              |       |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Anteil nach Verarbeitung in den Boden ableiten (nach typischen RMMs vor Ort) | 1E-03 |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|

Tribol GR 400-2 PD

Allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten bei Fahrzeugen oder Maschinen - Gewerblich

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Anteil nach Verarbeitung ins Abwasser ableiten (nach üblichen RMMs vor Ort und vor Kläranlage):</b>                                                          | Nicht verfügbar.                                                                                                                                                                                                                                                |
| <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. Die Installationen müssen mit Öl- und Wasserabscheidern ausgestattet sein. Klärwasser muss entsprechend eines Abwasseraufbereitungsplans entsorgt werden |
| <b>Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung von Freisetzungen am Standort:</b>                                                                    | Industrielle Schlämme nicht auf Naturböden ausbringen. Der Schlamm sollte verbrannt, eingedämmt oder zurückgewonnen werden.                                                                                                                                     |
| <b>Auflagen und Maßnahmen im Zusammenhang mit kommunalen Kläranlagen:</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Geschätzte Beseitigung des Stoffs aus dem Abwasser durch werksseitige Kläranlage</b>                                                                         | No data available yet                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Angenommene Durchflussmengen der Kläranlage vor Ort (m<sup>3</sup>/d)</b>                                                                                    | 2.00E+3                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Maximal erlaubte Standortmenge (M<sub>Safe</sub>) aufgrund der Freisetzung nach Gesamtbeseitigung bei der Abwasserreinigung als produkt:</b>                 | No data available yet                                                                                                                                                                                                                                           |
| <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.                                                                                                                  |

### Abschnitt 3: Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

|                                                                       |                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt</b>   |                                                                                                                 |
| <b>Expositionsabschätzung (Umwelt):</b>                               | Verwendetes ECETOC TRA-Modell (Freigabe Mai 2010).                                                              |
| <b>Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter</b> |                                                                                                                 |
| <b>Expositionsabschätzung (Mensch):</b>                               | Es existiert kein Expositionsszenario, da dieses Produkt nicht für die menschliche Gesundheit klassifiziert ist |

### Abschnitt 4: Leitlinie zur Prüfung der Einhaltung des Expositionsszenario

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="http://www.ATIEL.org/REACH_GES">www.ATIEL.org/REACH_GES</a> |
| <b>Gesundheit</b> | Es existiert kein Expositionsszenario, da dieses Produkt nicht für die menschliche Gesundheit klassifiziert ist                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |