

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

### 1.1 Produktidentifikator

|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| <b>Produktname</b> | Castrol Radicool SF Premix |
| <b>UFI:</b>        | SEE0-40EY-2009-1KXA        |
| <b>Produktcode</b> | 467493-DE51                |
| <b>SDS-Nr.</b>     | 467493                     |
| <b>Produkttyp</b>  | Flüssigkeit.               |

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

**Verwendung des Stoffes/  
des Gemisches** Kühl- und Frostschutzmittel.  
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

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Lieferant</b>      | Castrol Holdings Europe B.V.,<br>d'Arcyweg 76, 3198NA<br>Europoort<br>Rotterdam |
|                       | Castrol Germany GmbH,<br>Überseeallee 1,<br>20457 Hamburg                       |
|                       | +49 (0) 800 863 73 70   |
| <b>E-Mail-Adresse</b> | MSDSadvice@bp.com   |

### 1.4 Notrufnummer

**NOTRUFNUMMER** Carechem: +44 (0) 1235 239 670 (24/7)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** Gemisch

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

Acute Tox. 4, H302  
Repr. 1B, H360D  
STOT RE 2, H373 (Nieren)

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

**UFI:** SEE0-40EY-2009-1KXA

**Gefahrenpiktogramme**



**Signalwort** Gefahr

**Gefahrenhinweise**  H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H360D - Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Nieren)

**Produktname** Castrol Radicool SF Premix

**Produktcode** 467493-DE51

**Seite:** 1/18

**Version** 6 **Ausgabedatum** 11 Januar 2024

**Format** Deutschland

**Sprache** DEUTSCH

**Datum der letzten  
Ausgabe** 11 September 2023.

**(Germany)**

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

**Sicherheitshinweise**

|  |   |
|--|---|
| <b>Allgemein</b>                         | P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.<br>P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.   |
| <b>Prävention</b>                        | P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.<br>P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz oder Gehörschutz tragen.<br>P260 - Dampf nicht einatmen.<br>P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.<br>P264 - Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. |
| <b>Reaktion</b>                          | P308 + P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztliche Hilfe hinzuziehen.<br>P301 + P312, P330 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Mund ausspülen.  |
| <b>Lagerung</b>                          | P405 - Unter Verschluss aufbewahren.  |
| <b>Entsorgung</b>                        | P501 - Inhalt und Behälter gemäß lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.  |
| <b>Gefährliche Inhaltsstoffe</b>         | Ethylenglykol<br>Natrium 2-ethylhexanoat  |
| <b>Ergänzende Kennzeichnungselemente</b> | Nicht anwendbar.  |

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

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| <b>Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse</b> | Nur für gewerbliche Anwender. |
|--|-------------------------------|

**Spezielle Verpackungsanforderungen**

|   |                |
|---|----------------|
| <b>Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter</b> | Ja, trifft zu. |
| <b>Tastbarer Warnhinweis</b>                                      | Ja, trifft zu. |

**2.3 Sonstige Gefahren**

|  |  |
|--|--|
| <b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>  | Produkt entspricht nicht den Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII. |
| <b>Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006</b> | Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.                  |

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Gemische**

**Produktdefinition** Gemisch  
Ethylenglykol. Korrosionsschutzmittel.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Identifikatoren  | %         | Einstufung  | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs | Typ     |
|-----------------------------------|--|-----------|---|---|---------|
| Ethylenglykol                     | REACH #: 01-2119456816-28<br>EG: 203-473-3<br>CAS: 107-21-1<br>Verzeichnis: 603-027-00-1 | ≥50 - ≤75 | Acute Tox. 4, H302<br>STOT RE 2, H373<br>(Nieren) (Oral)        | ATE [Oral] = 500 mg/kg                                    | [1] [2] |
| Natrium 2-ethylhexanoat           | EG: 243-283-8<br>CAS: 19766-89-3   | ≤3        | Repr. 1B, H360D   | -   | [1]     |
| Methyl-1h-benzotriazol            | REACH #: 01-2119979081-35<br>EG: 249-596-6<br>CAS: 29385-43-1                            | <1        | Acute Tox. 4, H302<br>Repr. 2, H361d<br>Aquatic Chronic 2, H411 | ATE [Oral] = 500 mg/kg                                    | [1]     |

|   |                                    |                           |
|---|------------------------------------|---------------------------|
| <b>Produktname</b> Castrol Radicool SF Premix       | <b>Produktcode</b> 467493-DE51     | <b>Seite:</b> 2/18        |
| <b>Version</b> 6                                    | <b>Ausgabedatum</b> 11 Januar 2024 | <b>Format</b> Deutschland |
| <b>Datum der letzten Ausgabe</b> 11 September 2023. | <b>(Germany)</b>                   | <b>Sprache</b> DEUTSCH    |

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

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. Beim Auftreten von Reizungen Arzt hinzuziehen.   |
| <b>Hautkontakt</b>           | Bei Berührung die Haut sofort mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser abspülen und die kontaminierten Kleidungsstücke und Schuhe ausziehen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Einen Arzt verständigen.   |
| <b>Inhalativ</b>             | Falls eingeatmet, an die frische Luft bringen. Sofort einen Arzt verständigen.   |
| <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. Sofort einen Arzt verständigen. Bei Verschlucken sofort einen Arzt oder die Giftzentrale anrufen. Sofort für eine ärztliche Behandlung sorgen und den Arzt informieren, dass ein Ethylenglykol enthaltendes Produkt verschluckt wurde und eine spezielle Behandlung erforderlich sein kann. Den Verletzten sofort ins Krankenhaus bringen und dabei den Produktbehälter, Etiketten oder Sicherheitsdatenblatt mitnehmen. Kein Erbrechen herbeiführen, es sei denn, dies geschieht nach Anweisung durch medizinisches Personal. Einem Bewusstlosen niemals etwas durch den Mund einflößen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort für eine ärztliche Behandlung sorgen. |
| <b>Schutz der Ersthelfer</b> | Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.  |

**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>    | Einatmen des Dampfes ist unter Umgebungsbedingungen wegen des niedrigen Dampfdrucks normalerweise kein Problem.   |
| <b>Verschlucken</b> | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Ethylenglykol: Verschlucken von Ethylenglykol kann metabolische Azidose, Nierenschäden, Depression des zentralen Nervensystems und Krämpfe verursachen. Die geschätzte tödliche Dosis für Menschen beträgt ca. 100 ml (3,4 Unzen) für einen Erwachsenen. |
| <b>Hautkontakt</b>  | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.   |
| <b>Augenkontakt</b> | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.   |

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

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Inhalativ</b>    | Starke Exposition durch Inhalation von Tröpfchen in der Luft oder Aerosolen kann zu Reizungen der Atemwege führen. |
| <b>Verschlucken</b> | Verschlucken großer Mengen kann Übelkeit und Durchfall verursachen.  |
| <b>Hautkontakt</b>  | Langfristiger oder wiederholter Kontakt kann die Haut austrocknen und zur Irritation und/oder Dermatitis führen.   |
| <b>Augenkontakt</b> | Potentielles Risiko vorübergehender Probleme wie Brennen oder Rötungen bei zufälligem Augenkontakt.                |

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****Hinweise für den Arzt**

**Besondere Behandlungen** Ethylenglykol: Magenspülung, Ethanol oder Fomepizol kann bei der Behandlung von Wert sein. Arzt konsultieren.

**Produktname** Castrol Radicool SF Premix

**Produktcode** 467493-DE51

**Seite:** 3/18

**Version** 6 **Ausgabedatum** 11 Januar 2024

**Format** Deutschland

**Sprache** DEUTSCH

**Datum der letzten** 11 September 2023.

**(Germany)**

**Ausgabe**

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Geeignete Löschmittel</b>   | Bei Bränden Wasserdampf, alkoholstabilen Schaum, Feuerlöscher auf Trockenchemikalien- oder Kohlendioxidbasis oder Sprays 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> | Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.  |
| <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.   |
| <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 Grundschutz 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. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen. |
| <b>Einsatzkräfte</b>                          | Der Eintritt in einen abgeschlossenen Raum oder schlecht belüfteten Bereich, der mit Dampf, Nebel oder Rauch kontaminiert ist, ist ohne die korrekte Atemschutzausrüstung und ein sicheres Arbeitssystem äußerst gefährlich. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) tragen. Geeigneten Chemikalienschutzanzug tragen. Chemikalienfeste Stiefel. 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).

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Kleine freigesetzte Menge</b> | Undichte Stelle verschließen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit inertem Material absorbieren und in einen geeigneten Entsorgungsbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.  |
| <b>Große freigesetzte Menge</b>  | Undichte Stelle verschließen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material. 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.

|   |                                    |                                  |
|---|------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Produktname</b> Castrol Radicool SF Premix       | <b>Produktcode</b> 467493-DE51     | <b>Seite:</b> 4/18               |
| <b>Version</b> 6                                    | <b>Ausgabedatum</b> 11 Januar 2024 | <b>Format</b> Deutschland        |
| <b>Datum der letzten Ausgabe</b> 11 September 2023. |                                    | <b>Sprache</b> DEUTSCH (Germany) |

## 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. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Einwirkung während der Schwangerschaft vermeiden. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Wenn das Material bei normalem Gebrauch eine Gefahr für die Atemwege darstellt, nur bei ausreichender Belüftung verwenden oder einen geeigneten Atemschutz tragen. 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

 Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. An einem trockenen, kühlen und gut durchlüfteten Ort von unverträglichen Materialien entfernt lagern (siehe Abschnitt 10). Unter Verschluss aufbewahren. Von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fernhalten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Lagerung und Verwendung nur in für dieses Produkt vorgesehenen Gefäßen/Behältern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

#### Ungeeignet Deutschland - Lagerklasse

Längere Exposition bei erhöhter Temperatur

 1D

### 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

 Ethylenglykol

**TRGS 900 AGW (Deutschland). Wird über die Haut absorbiert.**  
Schichtmittelwert: 26 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden. Erstellt/Revidiert: 7/2013  
Kurzzeitwert: 52 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten. Erstellt/Revidiert: 7/2013  
Schichtmittelwert: 10 ppm 8 Stunden. Erstellt/Revidiert: 7/2013  
Kurzzeitwert: 20 ppm 15 Minuten. Erstellt/Revidiert: 7/2013

#### 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 indices

No exposure indices known.

#### Abgeleitetes Kein-Effekt-Niveau

|   |                                    |                           |
|---|------------------------------------|---------------------------|
| <b>Produktname</b> Castrol Radicool SF Premix       | <b>Produktcode</b> 467493-DE51     | <b>Seite:</b> 5/18        |
| <b>Version</b> 6                                    | <b>Ausgabedatum</b> 11 Januar 2024 | <b>Format</b> Deutschland |
| <b>Datum der letzten Ausgabe</b> 11 September 2023. | <b>(Germany)</b>                   | <b>Sprache</b> DEUTSCH    |

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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Typ  | Exposition              | Wert             | Population           | Wirkungen  |
|-----------------------------------|------|-------------------------|------------------|----------------------|------------|
| Ethylenglykol                     | DNEL | Langfristig Inhalativ - | 35 mg/m³         | Arbeiter             | Örtlich    |
|                                   | DNEL | Langfristig Dermal -    | 106 mg/kg bw/Tag | Arbeiter             | Systemisch |
| Natrium 2-ethylhexanoat           | DNEL | Langfristig Inhalativ - | 7 mg/m³          | Allgemeinbevölkerung | Örtlich    |
|                                   | DNEL | Langfristig Dermal -    | 53 mg/kg bw/Tag  | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|                                   | DNEL | Langfristig Inhalativ - | 14 mg/m³         | Arbeiter             | Systemisch |
|                                   | DNEL | Langfristig Dermal -    | 2 mg/kg bw/Tag   | Arbeiter             | Systemisch |
|                                   | DNEL | Langfristig Inhalativ - | 3.5 mg/m³        | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|                                   | DNEL | Langfristig Oral -      | 1 mg/kg bw/Tag   | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Details zum Kompartiment | Wert       | Methodendetails |
|-----------------------------------|--------------------------|------------|-----------------|
| Natrium 2-ethylhexanoat           | Frischwasser             | 0.36 mg/l  | -               |
|                                   | Meerwasser               | 0.036 mg/l | -               |

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Absauganlage oder eine andere technische Einrichtung vorsehen, um die relevanten Konzentrationen in der Luft unter den jeweils zulässigen Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten. 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.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille mit Seitenblenden.

**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.

|   |                                    |                           |
|---|------------------------------------|---------------------------|
| <b>Produktname</b> Castrol Radicool SF Premix       | <b>Produktcode</b> 467493-DE51     | <b>Seite:</b> 6/18        |
| <b>Version</b> 6                                    | <b>Ausgabedatum</b> 11 Januar 2024 | <b>Format</b> Deutschland |
| <b>Datum der letzten Ausgabe</b> 11 September 2023. | <b>(Germany)</b>                   | <b>Sprache</b> DEUTSCH    |

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

Empfehlung: Butylhandschuhe.  
Neoprenhandschuhe.

### 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.

### 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

**Produktname** Castrol Radicool SF Premix

**Produktcode** 467493-DE51

**Seite:** 7/18

**Version** 6 **Ausgabedatum** 11 Januar 2024

**Format** Deutschland

**Sprache** DEUTSCH

**Datum der letzten Ausgabe** 11 September 2023.

**(Germany)**

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

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Partikelfilter: EN 143  
Gas-/kombinierte Filter: EN 14387

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

| <b>Aggregatzustand</b>                                     | Flüssigkeit.   |                        |                      |              |                      |               |     |       |     |         |       |     |         |               |      |       |  |  |  |  |        |      |     |  |  |  |  |                         |              |               |  |              |               |  |
|--|--|------------------------|----------------------|--------------|----------------------|---------------|-----|-------|-----|---------|-------|-----|---------|---------------|------|-------|--|--|--|--|--------|------|-----|--|--|--|--|-------------------------|--------------|---------------|--|--------------|---------------|--|
| <b>Farbe</b>   | Rosa. Violett.   |                        |                      |              |                      |               |     |       |     |         |       |     |         |               |      |       |  |  |  |  |        |      |     |  |  |  |  |                         |              |               |  |              |               |  |
| <b>Geruch</b>  | Nicht verfügbar.   |                        |                      |              |                      |               |     |       |     |         |       |     |         |               |      |       |  |  |  |  |        |      |     |  |  |  |  |                         |              |               |  |              |               |  |
| <b>Geruchsschwelle</b>                                     | Nicht verfügbar.   |                        |                      |              |                      |               |     |       |     |         |       |     |         |               |      |       |  |  |  |  |        |      |     |  |  |  |  |                         |              |               |  |              |               |  |
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>                           | Nicht verfügbar.   |                        |                      |              |                      |               |     |       |     |         |       |     |         |               |      |       |  |  |  |  |        |      |     |  |  |  |  |                         |              |               |  |              |               |  |
| <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>        | Nicht verfügbar.   |                        |                      |              |                      |               |     |       |     |         |       |     |         |               |      |       |  |  |  |  |        |      |     |  |  |  |  |                         |              |               |  |              |               |  |
| <b>Entzündbarkeit</b>                                      | Nicht verfügbar.   |                        |                      |              |                      |               |     |       |     |         |       |     |         |               |      |       |  |  |  |  |        |      |     |  |  |  |  |                         |              |               |  |              |               |  |
| <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>                   | Nicht verfügbar.   |                        |                      |              |                      |               |     |       |     |         |       |     |         |               |      |       |  |  |  |  |        |      |     |  |  |  |  |                         |              |               |  |              |               |  |
| <b>Flammpunkt</b>  | Geschlossenem Tiegel: Nicht anwendbar. [Wassergehalt stört die Bestimmung des Flammpunkts.]  |                        |                      |              |                      |               |     |       |     |         |       |     |         |               |      |       |  |  |  |  |        |      |     |  |  |  |  |                         |              |               |  |              |               |  |
| <b>Zündtemperatur</b>                                      | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Name des Inhaltsstoffs</th> <th>°C</th> <th>°F</th> <th>Methode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ethylenglykol</td> <td>398</td> <td>748.4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  | Name des Inhaltsstoffs | °C                   | °F           | Methode              | Ethylenglykol | 398 | 748.4 |     |         |       |     |         |               |      |       |  |  |  |  |        |      |     |  |  |  |  |                         |              |               |  |              |               |  |
| Name des Inhaltsstoffs                                     | °C   | °F                     | Methode              |              |                      |               |     |       |     |         |       |     |         |               |      |       |  |  |  |  |        |      |     |  |  |  |  |                         |              |               |  |              |               |  |
| Ethylenglykol  | 398  | 748.4                  |                      |              |                      |               |     |       |     |         |       |     |         |               |      |       |  |  |  |  |        |      |     |  |  |  |  |                         |              |               |  |              |               |  |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                               | Nicht verfügbar.   |                        |                      |              |                      |               |     |       |     |         |       |     |         |               |      |       |  |  |  |  |        |      |     |  |  |  |  |                         |              |               |  |              |               |  |
| <b>pH-Wert</b>   | 7.5 bis 9 [Konz. (% w/w): 100%]  |                        |                      |              |                      |               |     |       |     |         |       |     |         |               |      |       |  |  |  |  |        |      |     |  |  |  |  |                         |              |               |  |              |               |  |
| <b>Kinematische Viskosität</b>                             | Nicht verfügbar.   |                        |                      |              |                      |               |     |       |     |         |       |     |         |               |      |       |  |  |  |  |        |      |     |  |  |  |  |                         |              |               |  |              |               |  |
| <b>Löslichkeit</b>   | Nicht verfügbar.   |                        |                      |              |                      |               |     |       |     |         |       |     |         |               |      |       |  |  |  |  |        |      |     |  |  |  |  |                         |              |               |  |              |               |  |
| <b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log-Wert):</b> | Nicht anwendbar.   |                        |                      |              |                      |               |     |       |     |         |       |     |         |               |      |       |  |  |  |  |        |      |     |  |  |  |  |                         |              |               |  |              |               |  |
| <b>Dampfdruck</b>  | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Name des Inhaltsstoffs</th> <th colspan="2">Dampfdruck bei 20 °C</th> <th colspan="3">Dampfdruck bei 50 °C</th> </tr> <tr> <th>mm Hg</th> <th>kPa</th> <th>Methode</th> <th>mm Hg</th> <th>kPa</th> <th>Methode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ethylenglykol</td> <td>0.09</td> <td>0.012</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wasser</td> <td>23.8</td> <td>3.2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Natrium 2-ethylhexanoat</td> <td>&lt;0.000000008</td> <td>&lt;0.0000000011</td> <td></td> <td>&lt;0.000000008</td> <td>&lt;0.0000000011</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | Name des Inhaltsstoffs | Dampfdruck bei 20 °C |              | Dampfdruck bei 50 °C |               |     | mm Hg | kPa | Methode | mm Hg | kPa | Methode | Ethylenglykol | 0.09 | 0.012 |  |  |  |  | Wasser | 23.8 | 3.2 |  |  |  |  | Natrium 2-ethylhexanoat | <0.000000008 | <0.0000000011 |  | <0.000000008 | <0.0000000011 |  |
| Name des Inhaltsstoffs                                     | Dampfdruck bei 20 °C   |                        | Dampfdruck bei 50 °C |              |                      |               |     |       |     |         |       |     |         |               |      |       |  |  |  |  |        |      |     |  |  |  |  |                         |              |               |  |              |               |  |
|  | mm Hg  | kPa                    | Methode              | mm Hg        | kPa                  | Methode       |     |       |     |         |       |     |         |               |      |       |  |  |  |  |        |      |     |  |  |  |  |                         |              |               |  |              |               |  |
| Ethylenglykol  | 0.09   | 0.012                  |                      |              |                      |               |     |       |     |         |       |     |         |               |      |       |  |  |  |  |        |      |     |  |  |  |  |                         |              |               |  |              |               |  |
| Wasser   | 23.8   | 3.2                    |                      |              |                      |               |     |       |     |         |       |     |         |               |      |       |  |  |  |  |        |      |     |  |  |  |  |                         |              |               |  |              |               |  |
| Natrium 2-ethylhexanoat                                    | <0.000000008   | <0.0000000011          |                      | <0.000000008 | <0.0000000011        |               |     |       |     |         |       |     |         |               |      |       |  |  |  |  |        |      |     |  |  |  |  |                         |              |               |  |              |               |  |

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <b>Dichte und/oder Relative Dichte</b> | >1000 kg/m³ (>1 g/cm³) bei 15°C |
| <b>Relative Dampfdichte</b>            | Nicht verfügbar.                |
| <b>Partikeleigenschaften</b>           |                                 |
| <b>Mediane Partikelgröße</b>           | Nicht anwendbar.                |
| <b>9.2 Sonstige Angaben</b>            |                                 |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>     | Nicht verfügbar.                |
| <b>Explosive Eigenschaften</b>         | Nicht verfügbar.                |
| <b>Oxidierende Eigenschaften</b>       | Nicht verfügbar.                |

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

|   |   |
|---|---|
| <b>10.1 Reaktivität</b>                         | Zu diesem Produkt gibt es keine spezifischen Testdaten. Weitere Informationen finden Sie unter „Zu Vermeidende Bedingungen“ und „Unverträgliche Materialien“.   |
| <b>10.2 Chemische Stabilität</b>                | Das Produkt ist stabil.   |
| <b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b> | Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.<br>Unter normalen Lagerbedingungen und bei normaler Anwendung tritt keine gefährliche Polymerisation auf. |
| <b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>          | Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden.   |
| <b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>          | Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: oxidierende Materialien.   |
| <b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>     | 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**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) |
|-----------------------------------|--------------|----------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Castrol Radicool SF Premix        | 1001.6       | N/A            | N/A                   | N/A                      | N/A                                |
| Ethylenglykol                     | 500          | N/A            | N/A                   | N/A                      | N/A                                |
| Methyl-1h-benzotriazol            | 500          | N/A            | N/A                   | N/A                      | N/A                                |

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen** Zu erwartende Eintrittswege: Dermal, Inhalativ, Augen.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Inhalativ</b>    | Einatmen des Dampfes ist unter Umgebungsbedingungen wegen des niedrigen Dampfdrucks normalerweise kein Problem.   |
| <b>Verschlucken</b> | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Ethylenglykol: Verschlucken von Ethylenglykol kann metabolische Azidose, Nierenschäden, Depression des zentralen Nervensystems und Krämpfe verursachen. Die geschätzte tödliche Dosis für Menschen beträgt ca. 100 ml (3,4 Unzen) für einen Erwachsenen. |
| <b>Hautkontakt</b>  | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.   |
| <b>Augenkontakt</b> | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.   |

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Inhalativ</b>    | Das Einatmen von thermischen Zersetzungsprodukten in Form von Dampf, Nebel oder Rauch kann gesundheitsschädlich sein. |
| <b>Verschlucken</b> | Keine spezifischen Daten.   |
| <b>Hautkontakt</b>  | Keine spezifischen Daten.   |
| <b>Augenkontakt</b> | Keine spezifischen Daten.   |

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

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Inhalativ</b>    | Starke Exposition durch Inhalation von Tröpfchen in der Luft oder Aerosolen kann zu Reizungen der Atemwege führen. |
| <b>Verschlucken</b> | Verschlucken großer Mengen kann Übelkeit und Durchfall verursachen.  |
| <b>Hautkontakt</b>  | Langfristiger oder wiederholter Kontakt kann die Haut austrocknen und zur Irritation und/oder Dermatitis führen.   |
| <b>Augenkontakt</b> | Potentiell Risiko vorübergehender Probleme wie Brennen oder Rötungen bei zufälligem Augenkontakt.                  |

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Allgemein</b>      | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Nieren) |
| <b>Karzinogenität</b> | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  |

|   |                                    |                           |
|---|------------------------------------|---------------------------|
| <b>Produktname</b> Castrol Radicool SF Premix       | <b>Produktcode</b> 467493-DE51     | <b>Seite:</b> 9/18        |
| <b>Version</b> 6                                    | <b>Ausgabedatum</b> 11 Januar 2024 | <b>Format</b> Deutschland |
| <b>Datum der letzten Ausgabe</b> 11 September 2023. | <b>(Germany)</b>                   | <b>Sprache</b> DEUTSCH    |

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

|   |  |
|---|--|
| <b>Mutagenität</b>                        | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  |
| <b>Auswirkungen auf die Entwicklung</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Kann das Kind im Mutterleib schädigen. An Labortieren, denen während der Trächtigkeit wiederholt Ethylenglykol in großen Mengen zugeführt wurde, wurden Geburtsfehler und ein verringertes Gewicht des Fetus beobachtet. |
| <b>Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit</b> | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  |

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

#### 11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

**Bemerkungen - Hormonstörend – Gesundheit** Nicht verfügbar.

#### 11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

**Umweltgefahren** Nicht als gefährlich eingestuft

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Voraussichtlich biologisch abbaubar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bei diesem Produkt wird von keiner Bioakkumulation in der Umwelt durch die Nahrungsketten ausgegangen.

### 12.4 Mobilität im Boden

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

**Mobilität** Auslaufende Substanz kann in den Boden eindringen und zu Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen.

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

Produkt entspricht nicht den Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften** Nicht verfügbar.

**Bemerkungen - Hormonstörend – Umwelt** Nicht verfügbar.

**Sonstige ökologische Informationen** Mit Wasser mischbar.

**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** Unverdünnte Flüssigkeit Führen Sie die Produkte wenn möglich dem Recycling zu. Die Entsorgung muss durch zugelassene Entsorgungsunternehmen erfolgen. Die verdünnte Flüssigkeit Die verdünnte Flüssigkeit darf nicht in die Kanalisation abgeleitet werden.

**Gefährliche Abfälle** Ja.

#### Europäischer Abfallkatalog (EAK)

| Abfallschlüssel | Abfallbezeichnung                                   |
|-----------------|---|
| 16 01 14*       | Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten |

|   |                                    |                           |
|---|------------------------------------|---------------------------|
| <b>Produktname</b> Castrol Radicool SF Premix       | <b>Produktcode</b> 467493-DE51     | <b>Seite:</b> 10/18       |
| <b>Version</b> 6                                    | <b>Ausgabedatum</b> 11 Januar 2024 | <b>Format</b> Deutschland |
| <b>Datum der letzten Ausgabe</b> 11 September 2023. | <b>(Germany)</b>                   | <b>Sprache</b> DEUTSCH    |

## 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.

#### 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. Leere Behälter stellen eine Brandgefahr dar, da sie entzündliche Produktreste und -dämpfe enthalten können. Leere Behälter niemals schweißen, löten oder hartlöten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

#### Sonstige Angaben

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

Die verdünnte Flüssigkeit Die verdünnte Flüssigkeit darf nicht in die Kanalisation abgeleitet werden.

#### 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 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.

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

|   |                                    |                           |
|---|------------------------------------|---------------------------|
| <b>Produktname</b> Castrol Radicool SF Premix       | <b>Produktcode</b> 467493-DE51     | <b>Seite:</b> 11/18       |
| <b>Version</b> 6                                    | <b>Ausgabedatum</b> 11 Januar 2024 | <b>Format</b> Deutschland |
| <b>Datum der letzten Ausgabe</b> 11 September 2023. | <b>(Germany)</b>                   | <b>Sprache</b> DEUTSCH    |

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

 Nur für gewerbliche Anwender.

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)**

Nicht bestimmt.

**Australisches  
Chemikalieninventar  
(AIC)**

Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Kanadisches Inventar  
Inventar vorhandener  
chemischer Substanzen  
in China (IECSC)**

Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  
Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Japanisches Inventar für  
bestehende und neue  
Chemikalien (CSCL)**

Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Koreanisches Inventar  
bestehender Chemikalien  
(KECI)**

Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Philippinisches  
Chemikalieninventar  
(PICCS)**

Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Taiwan, Bestand  
chemischer Substanzen  
(TCSI)**

Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Nicht gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung (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

Störfallverordnung

**Wassergefährdungsklasse**

1 (eingestuft gemäß AwSV)

**Chemikalien-  
Verbotsverordnung  
(ChemVerbotsV)**

Dieses Produkt unterliegt beim Inverkehrbringen in Deutschland nicht der Chemikalien-Verbotsverordnung.

**Hinweise zur  
Beschäftigungsbeschränkung**

Folgende Beschäftigungsbeschränkungen beachten:  
Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz – JArbSchG)  
Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG)

**15.2  
Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für eine oder mehrere Substanzen in diesem Gemisch wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. Für das Gemisch selbst wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

|   |                                    |                                     |
|---|------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Produktname</b> Castrol Radicool SF Premix | <b>Produktcode</b> 467493-DE51     | <b>Seite:</b> 12/18                 |
| <b>Version</b> 6                              | <b>Ausgabedatum</b> 11 Januar 2024 | <b>Format</b> Deutschland           |
| <b>Datum der letzten<br/>Ausgabe</b>          | 11 September 2023.                 | <b>Sprache</b> DEUTSCH<br>(Germany) |

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Abkürzungen und Akronyme**

ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen  
 ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse  
 ATE = Schätzwert akute Toxizität  
 BCF = Biokonzentrationsfaktor  
 CAS = Chemical Abstracts Service  
 CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
 CSA = Stoffsicherheitsbeurteilung  
 CSR = Stoffsicherheitsbericht  
 DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert  
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
 EINECS = Altstoffverzeichnis  
 ES = Expositionsszenario  
 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 Durchschnitts  
 UN = Vereinigte Nationen  
 UVCB = Komplexe Kohlenwasserstoffsubstanz  
 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                                      |
|---|---|
| Acute Tox. 4, H302<br>Repr. 1B, H360D<br>STOT RE 2, H373 (Nieren) | Rechenmethode<br>Rechenmethode<br>Rechenmethode |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Volltext der abgekürzten H-Sätze</b>    | <p>H302<br/>H360D<br/>H361d<br/>H373</p> <p>H411</p>                                | <p>Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.<br/>Kann das Kind im Mutterleib schädigen.<br/>Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.<br/>Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.<br/>Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.</p> |
| <b>Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]</b> | <p>Acute Tox. 4<br/>Aquatic Chronic 2</p> <p>Repr. 1B<br/>Repr. 2<br/>STOT RE 2</p> | <p>AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4<br/>LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2<br/>REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 1B<br/>REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2<br/>SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2</p>                     |

|   |                                    |                           |
|---|------------------------------------|---------------------------|
| <b>Produktname</b> Castrol Radicool SF Premix       | <b>Produktcode</b> 467493-DE51     | <b>Seite:</b> 13/18       |
| <b>Version</b> 6                                    | <b>Ausgabedatum</b> 11 Januar 2024 | <b>Format</b> Deutschland |
| <b>Datum der letzten Ausgabe</b> 11 September 2023. | <b>(Germany)</b>                   | <b>Sprache</b> DEUTSCH    |

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Historie**

|  |                     |
|--|---------------------|
| <b>Ausgabedatum/<br/>Überarbeitungsdatum</b> | 11/01/2024.         |
| <b>Datum der letzten Ausgabe</b>             | 11/09/2023.         |
| <b>Erstellt durch</b>                        | Product Stewardship |

✔ **Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.**

**Hinweis für den Leser**

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** Castrol Radicool SF Premix

**Produktcode** 467493-DE51

**Seite:** 14/18

**Version** 6 **Ausgabedatum** 11 Januar 2024

**Format** Deutschland

**Sprache** DEUTSCH

**Datum der letzten** 11 September 2023.

**(Germany)**

**Ausgabe**

## Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Industriell

### Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| Produktdefinition | Gemisch                    |
| Code              | 467493-DE51                |
| Produktname       | Castrol Radicool SF Premix |

### 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, PROC02, PROC08b, PROC09</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

##### Produkteigenschaften:

**Aggregatzustand:** Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa

##### Stoffkonzentration im Produkt:

Deckt bis zu 100 % der Substanz im Produkt ab (wenn nicht anders angegeben)

##### Häufigkeit und Dauer der Verwendung:

Gilt für tägliche Exposition bis zu 8 Stunden

##### Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können:

Eine Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur wird angenommen. Setzt voraus, dass gute grundlegende Normen zur Arbeitshygiene in Kraft sind

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

Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen:

Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Wege für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe tragen (geprüft nach EN 374), wenn Kontakt mit dem Stoff als wahrscheinlich gilt. Kontamination/Verschüttetes sofort nach dem Auftreten aufnehmen. Kontamination der Haut sofort abwaschen. Grundschulung der Angestellten durchführen, um Expositionen zu vermeiden/minimieren und um sicherzustellen, dass allfällig auftretende Hautprobleme gemeldet werden können. Direkten Kontakt mit den Augen vermeiden, auch über eine Kontamination der Hände.

Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme):

Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.

Erste werkseitige Füllung von Geräten Verwendung in geschlossenen Systemen:

Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.

Erste werkseitige Füllung von Geräten Offene Systeme:

Gute gesteuerte Belüftung bereitstellen (10 bis 15 Luftwechsel pro Stunde). Den Arbeitsvorgang nicht länger als 4 Stunden ausführen.

Betreiben von Geräten, die Motorenöle oder Ähnliches enthalten Verwendung in geschlossenen Systemen:

Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.

Gerätereinigung und -wartung:

Das System vor der Inbetriebnahme oder Wartung von Geräten entleeren. Gute allgemeine Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde). Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben. Abfluss in dichten Behältern zur Entsorgung oder

zum anschließenden Recycling zurückhalten.

Gerätereinigung und -wartung Der Arbeitsvorgang wird bei erhöhter Temperatur (> 20 °C über der Umgebungstemperatur) ausgeführt:  
Das System vor der Inbetriebnahme oder Wartung von Geräten entleeren und spülen. Entlüftung der Emissionsstellen vorsehen, wenn Kontakt mit warmem Schmiermittel (>50 °C) wahrscheinlich ist.  
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (nach EN374 geprüft) und intensive Sicherheitsüberwachung durch die Vorgesetzten sicherstellen. Abfluss in dichten Behältern zur Entsorgung oder zum anschließenden Recycling zurückhalten.

Lagerung:  
Stoff in einem geschlossenen System lagern.

### Abschnitt 2.2: Begrenzung der Umweltbelastung

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

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

#### Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt

**Expositionsabschätzung (Umwelt):** Es existiert kein Expositionsszenario, da dieses Produkt nicht für die Umwelt klassifiziert ist

#### Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter

**Expositionsabschätzung (Mensch):** Falls nicht anders angegeben wurde zur Einschätzung der Exposition am Arbeitsplatz das ECETOC TRA Tool verwendet.

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

#### Umwelt

Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht unbedingt auf alle Standorte zutreffen; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagement-Maßnahmen zu bestimmen. Weitere Einzelheiten zu Skalierung und Kontrolltechnologien werden im SPERC-Datenblatt. Sollte die Skalierung Bedingungen unsicherer Verwendung aufdecken (d. h. RCRs > 1), sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische chemische Sicherheitseinschätzung erforderlich. Weitere Informationen finden Sie unter [www.ATIEL.org/REACH\\_GES](http://www.ATIEL.org/REACH_GES)

#### Gesundheit

Werden andere Maßnahmen zum Risikomanagement bzw. Betriebsbedingungen eingesetzt, muss von den Benutzern ein Risikomanagement auf mindestens dem gleichen Niveau gewährleistet werden.

## Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gewerblich

### Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| Produktdefinition | Gemisch                    |
| Code              | 467493-DE51                |
| Produktname       | Castrol Radicool SF Premix |

### 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> ESVOC SpERC 9.6b.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

##### Produkteigenschaften:

|  |  |
|--|--|
| Aggregatzustand:   | Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa  |
| Stoffkonzentration im Produkt:   | Deckt bis zu 100 % der Substanz im Produkt ab (wenn nicht anders angegeben)  |
| Häufigkeit und Dauer der Verwendung:   | Gilt für tägliche Exposition bis zu 8 Stunden  |
| Andere Bedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken können: | <p>Eine Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur wird angenommen.</p> <p>Setzt voraus, dass gute grundlegende Normen zur Arbeitshygiene in Kraft sind</p> |

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

Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen:

Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Wege für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe tragen (geprüft nach EN 374), wenn Kontakt mit dem Stoff als wahrscheinlich gilt. Kontamination/Verschüttetes sofort nach dem Auftreten aufnehmen. Kontamination der Haut sofort abwaschen. Grundschulung der Angestellten durchführen, um Expositionen zu vermeiden/minimieren und um sicherzustellen, dass allfällig auftretende Hautprobleme gemeldet werden können. Geeigneten Augenschutz tragen. Direkten Kontakt mit den Augen vermeiden, auch über eine Kontamination der Hände.

Betreiben von Geräten, die Motorenöle oder Ähnliches enthalten Verwendung in geschlossenen Systemen:  
Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.

Materialtransfers Nicht zweckbestimmte Anlage:

Arbeiten mit Exposition nicht länger als 4 Stunden täglich durchführen. Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und Mitarbeitern spezielle Unterweisungen für die Arbeiten geben.

Gerätereinigung und -wartung Zweckbestimmte Anlage:

Das System vor der Inbetriebnahme oder Wartung von Geräten entleeren. Abfluss in dichten Behältern zur Entsorgung oder zum anschließenden Recycling zurückhalten.

Lagerung:

Stoff in einem geschlossenen System lagern.

## Abschnitt 2.2: Begrenzung der Umweltbelastung

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

## Abschnitt 3: Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

### Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt

#### Expositionsabschätzung (Umwelt):

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

### Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter

#### Expositionsabschätzung (Mensch):

Falls nicht anders angegeben wurde zur Einschätzung der Exposition am Arbeitsplatz das ECETOC TRA Tool verwendet.

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

### Umwelt

Der Leitfaden basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht unbedingt auf alle Standorte zutreffen; daher kann eine Skalierung notwendig sein, um geeignete standortspezifische Risikomanagement-Maßnahmen zu bestimmen. Weitere Einzelheiten zu Skalierung und Kontrolltechnologien werden im SPERC-Datenblatt. Sollte die Skalierung Bedingungen unsicherer Verwendung aufdecken (d. h. RCRs > 1), sind zusätzliche RMMs oder eine standortspezifische chemische Sicherheitseinschätzung erforderlich. Weitere Informationen finden Sie unter [www.ATIEL.org/REACH\\_GES](http://www.ATIEL.org/REACH_GES)

### Gesundheit

Werden andere Maßnahmen zum Risikomanagement bzw. Betriebsbedingungen eingesetzt, muss von den Benutzern ein Risikomanagement auf mindestens dem gleichen Niveau gewährleistet werden.