SICHERHEITSDATENBLATT

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäß Verordnung (EU) 2020/878

MOTO BRAKE FLUID DOT 5.1

SDS-Nr. : 32048

Datum der vorherigen Überarbeitung : 2023/10/25

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : MOTO BRAKE FLUID DOT 5.1

UFI : 5FRU-A2CC-C00G-JRGH

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

Identifizierte Verwendungen
Bremsflüssigkeiten. Formulierung von Additiven, Schmierstoffen und Fetten - Industriell Allgemeine Verwendung von Schmierstoffen und Fetten in Fahrzeugen und Maschinen - Industriell Allgemeine Verwendung von Schmierstoffen und Fetten in Fahrzeugen und Maschinen - Gewerblich

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

TotalEnergies Lubrifiants
562 Avenue du Parc de L'ile
92029 Nanterre Cedex FRANCE
Tél: +33 (0)1 41 35 40 00
Fax: +33 (0)1 41 35 84 71

rm.msds-lubs@totalenergies.com

TotalEnergies Marketing Austria GmbH
Vorgartenstraße 206C, BIZ ZWEI, Riegel B, 3.OG, AT -1020 Vienna.
Tel: + 43(0)1 616 46 11 – 0
Fax:+ 43(0)1 616 46 11 – 24

hseq_at@totalenergies.com

Kontakt

H.S.E

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : Vergiftungsinformationszentrale : +43 1 406 43 43

Lieferant

Telefonnummer : Notrufnummer: +44 1235 239670

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

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

Repr. 2, H361fd

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

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

Weitere Einzelheiten über schädliche physikalische, gesundheitliche und ökologische Auswirkungen sind in den Abschnitten 9 bis 12 zu finden.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H361fd - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise

Allgemein : P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Prävention : P202 - Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.

Reaktion : P301 + P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P337 + P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Lagerung : Nicht anwendbar.

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

Enthält : Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat

Ergänzende Kennzeichnungselemente : Nicht anwendbar.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse : 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 : Dieses Gemisch enthält keine Stoffe in einer Konzentration >= 0,1 %, die als PBT oder vPvB bewertet wurden.
Dieses Produkt enthält keinen Stoff in einer Konzentration größer oder gleich 0,1 % Gewichtsprozent, der in der Liste gemäß Artikel 59, §1 der REACH-Verordnung auf Grund seiner endokrinschädigenden Eigenschaften enthalten ist oder einen Stoff, von dem bekannt ist, dass er endokrinschädigende Eigenschaften in Übereinstimmung mit den Kriterien gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission hat.

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

Produkt/stoff	Identifikatoren	% (w/w)	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy) ethoxy]ethyl]orthoborat	REACH #: 01-2119462824-33 EG: 250-418-4 CAS: 30989-05-0	≥30 - ≤90	Repr. 2, H361fd	-	[1]
2-(2-(2-Butoxyethoxy) ethoxy)ethanol	REACH #: 01-2119475107-38 EG: 205-592-6 CAS: 143-22-6 Verzeichnis: 603-183-00-0	≥1 - ≤9.9	Eye Dam. 1, H318	Eye Dam. 1, H318: C ≥ 30% Eye Irrit. 2, H319: 20% ≤ C < 30%	[1]
Polyethylenglykolmonobutylether	REACH #: 01-2119484615-30 EG: 500-012-0 CAS: 9004-77-7	≤5	Eye Dam. 1, H318	Eye Dam. 1, H318: C ≥ 30% Eye Irrit. 2, H319: 20% ≤ C < 30%	[1]
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	REACH #: 01-2119475100-52 EG: 203-906-6 CAS: 111-77-3 Verzeichnis: 603-107-00-6	≤2.99	Repr. 1B, H360D **Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.**	Repr. 1B, H360D: C ≥ 3%	[1] [2]

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

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt : Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.

Inhalativ : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Einen Arzt verständigen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.

Hautkontakt : Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.

Verschlucken : Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Einen Arzt verständigen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.

Schutz der Ersthelfer : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Augenkontakt : Keine spezifischen Daten.

Inhalativ :

reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen

Hautkontakt :

reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen

Verschlucken :

reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.

Besondere Behandlungen : Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschpulver, CO_2, alkoholresistenten Schaum oder Wassersprühstrahl verwenden.

Ungeeignete Löschmittel : Keinen Wasserstrahl verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen : Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Karbonoxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

Einsatzkräfte : Falls für den Umgang mit dem Produktaustritt 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).

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleine freigesetzte Menge : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit inertem Material absorbieren und in einen geeigneten Entsorgungsbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

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

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

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). 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. Nicht verschlucken. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. 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. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.

Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

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

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Zwischen den folgenden Temperaturen lagern: 15 bis 30°C (59 bis 86°F). Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Im Originalbehälter, geschützt vor direktem Sonnenlicht, in einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereich, mit Abstand zu unverträglichen Materialien (siehe Abschnitt 10), Nahrungsmitteln und Getränken lagern Unter Verschluss aufbewahren. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen : Nicht verfügbar.

Spezifische Lösungen für den Industriesektor : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Produkt/stoff	Expositionsgrenzwerte
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	**GKV_MAK (Österreich, 4/2021)** d. Wird über die Haut absorbiert. MAK - Tagesmittelwert 8 Stunden: 10 ppm. MAK - Tagesmittelwert 8 Stunden: 50.1 mg/m³. **EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)** Wird über die Haut absorbiert. TWA 8 Stunden: 50.1 mg/m³. TWA 8 Stunden: 10 ppm.

Biologische Grenzwerte

Es sind keine Exposure-Indizes bekannt.

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 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

Sonstige Angaben über Grenzwerte : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

DNELs/DMELs

Produkt/stoff	Resultat
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborat	**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral** 1.5 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal** 1.5 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ** 2.6 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal** 4.2 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ** 14.8 mg/m³ Wirkungen: Systemisch
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol	**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal** 2.823 mg/cm² Wirkungen: Örtlich

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal
4.173 mg/cm²
Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal
5.65 mg/cm²
Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal
8.35 mg/cm²
Wirkungen: Örtlich

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ
12 mg/m³
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral
12.5 mg/kg bw/Tag
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ
15.252 mg/m³
Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ
24 mg/m³
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ
30.5 mg/m³
Wirkungen: Örtlich

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ
48 mg/m³
Wirkungen: Örtlich

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ
48 mg/m³
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ
96 mg/m³
Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ
96 mg/m³
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral
103.4 mg/kg bw/Tag
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal
200 mg/kg bw/Tag
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal
400 mg/kg bw/Tag
Wirkungen: Systemisch

	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal 502.5 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal** 1005 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch
Polyethylenglykolmonobutylether	**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral** 12.5 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ** 117 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal** 125 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ** 195 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal** 208 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ** 30.1 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ** 50.1 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal** 1.33 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal** 2.22 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral** 7.5 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch

PNECs

Produkt/stoff	Resultat
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborat	**Süßwassersediment** 760 µg/kg dwt **Meerwassersediment** 76 µg/kg dwt **Boden** 28.3 µg/kg dwt

	Abwasserbehandlungsanlage 100 mg/l
	Frischwasser 211.2 µg/l
	Meerwasser 21.12 µg/l
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol	**Frischwasser** 1.5 bis 100 mg/l
	Meerwasser 0.15 bis 142.57 mg/l
	Süßwassersediment 5.77 bis 11.115 mg/kg dwt
	Meerwassersediment 0.577 bis 1.1115 mg/kg dwt
	Boden 0.35 bis 11.51 mg/kg dwt
	Abwasserbehandlungsanlage 199.5 bis 200 mg/l
Polyethylenglykolmonobutylether	**Frischwasser** 4.5 mg/l
	Meerwasser 0.31 mg/l
	Süßwassersediment 6.6 mg/kg dwt
	Meerwassersediment 0.66 mg/kg dwt
	Boden 1.02 mg/kg
	Abwasserbehandlungsanlage 500 mg/l
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	**Frischwasser** 12 mg/l
	Meerwasser 0.12 mg/l
	Süßwassersediment 44.4 mg/kg dwt
	Meerwassersediment 0.44 mg/kg dwt
	Boden 2.44 mg/kg dwt

	Abwasserbehandlungsanlage 10000 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

Individuelle Schutzmaßnahmen

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

Augen-/Gesichtsschutz : Schutzbrille mit Seitenblenden, EN 166.

Hautschutz

Handschutz : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.
Butylkautschuk
Nitrilkautschuk
Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.
Im Fall eines längeren Kontakts mit dem Produkt wird das Tragen von Handschuhen empfohlen, die den Normen ISO 21420 und EN 374 entsprechen, für mindestens 240-480 min schützen und eine Materialstärke von mindestens 0,425 mm haben. Diese Werte sind nur Richtwerte. Das Schutzlevel wird bestimmt durch das Handschuhmaterial, die technischen Kennwerte, die Widerstandsfähigkeit gegenüber den verwendeten Chemikalien, einen sachgemäßen Umgang und die Austauschhäufigkeit.

Körperschutz : Langärmelige Arbeitskleidung tragen.
Rutschfeste Sicherheitsschuhe oder -stiefel

Atemschutz : Sorgen Sie für eine angemessene Belüftung und überprüfen Sie, dass die Luft sicher und atembar ist, bevor Sie einen geschlossenen Bereich betreten.. Bei unzureichender Belüfung Atemschutz tragen: Typ A/P2. Achtung! Filter haben eine begrenzte Verwendungsdauer. Atemschutzgeräte müssen unter genauer Beachtung der Anweisungen ihres Herstellers und der ihre Wahl und Verwendung regelnden Vorschriften eingesetzt werden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand : Flüssigkeit. [klar]

Farbe : Bernsteingelb.

Geruch : Mild.

pH-Wert : 7 bis 10.5

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : <-50°C

Siedebeginn und Siedebereich : >260°C

Flammpunkt : Offenem Tiegel: >120°C

Entzündbarkeit : Nicht anwendbar.

Untere und obere Explosionsgrenze : Nicht verfügbar.

Dampfdruck : 0.1 kPa

Dampfdichte : Nicht verfügbar.

Relative Dichte : 1.02 bis 1.07

Dichte : 1.02 bis 1.07 g/cm³ [20°C]

Löslichkeit(en) :

Medien	Resultat
Wasser	Löslich

Mit Wasser mischbar : Ja.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : 1.5

Selbstentzündungstemperatur : >280°C

Zersetzungstemperatur : 300°C

Viskosität : Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.
Kinematisch (Raumtemperatur): 5 bis 10 mm^2/s
Kinematisch (40°C): Nicht verfügbar.

Partikeleigenschaften

Mediane Partikelgröße : Nicht anwendbar.

9.2 Sonstige Angaben

Verdampfungsgeschwindigkeit : 0.01 (butylacetat = 1)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

10.2 Chemische Stabilität : Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen : Keine spezifischen Daten.

10.5 Unverträgliche Materialien : Starke Oxidationsmittel
starke Säuren
Starke Basen

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Produkt/stoff	Resultat
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborat	**Ratte - Dermal - LD50** >2000 mg/kg 402 **Ratte - Oral - LD50** >2000 mg/kg 401
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol	**Ratte - Oral - LD50** 5300 mg/kg Toxische Wirkungen: Peripherer Nerv und Empfindung - Schlaffe Lähmung ohne Anästhesie (normalerweise neuromuskuläre Blockade) Verhalten - Veränderte Schlafzeit (einschließlich Veränderung des Aufrichtreflexes) **Kaninchen - Dermal - LD50** 3480 mg/kg
Polyethylenglykolmonobutylether	**Ratte - Oral - LD50** 2630 mg/kg **Kaninchen - Dermal - LD50** 3540 mg/kg
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	**Ratte - Oral - LD50** 7128 mg/kg OECD 401 **Kaninchen - Dermal - LD50** 9404 mg/kg OECD 402

Schätzungen akuter Toxizität

Produkt/stoff	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol Polyethylenglykolmonobutylether 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	5300 2630 7128	3480 3540 9404	N/A N/A N/A	N/A N/A 20.1	5.1 N/A N/A

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

Ätz-/reizwirkung auf die haut

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

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

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

Korrosion/Reizung der Atemwege

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

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Haut

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

Respiratorisch

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

Mutagenität der Keimzellen

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

Karzinogenität

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

Reproduktionstoxizität

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

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

Aspirationsgefahr

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

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Inhalativ : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Hautkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Verschlucken : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Augenkontakt	:	Keine spezifischen Daten.
Inhalativ	:	reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdeformationen
Hautkontakt	:	reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdeformationen
Verschlucken	:	reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdeformationen

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

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Allgemein	:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Karzinogenität	:	Beim Einsatz in Motoren wird das Öl mit geringen Mengen von Verbrennungsprodukten kontaminiert. Wiederholter und langandauernder Kontakt mit gebrauchten Motorenölen hat bei Mäusen Hautkrebs ausgelöst. Bei gelegentlichem Hautkontakt mit gebrauchtem Motorenöl wird diese Wirkung beim Menschen nicht erwartet, wenn das Öl gründlich durch Waschen mit Wasser und Seife entfernt wird.
Mutagenität	:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Reproduktionstoxizität	:	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt/stoff	Resultat
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborat	**Akut - EC50** Algen - *Pseudokirchneriella subcapitata* 201 >224 mg/l [72 Stunden] Effekt: (Wachstumsrate) **Akut - LC50** Fisch - *Oncorhynchus mykiss* 203 >222.2 mg/l [96 Stunden] **Akut - EC50** Krustazeen - *Daphnia magna* 202

	>211 mg/l [48 Stunden] Effekt: Mobilität **Chronisch - NOEC** Algen OECD >224 mg/l [72 Stunden] Effekt: (Wachstumsrate)
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol	**Akut - EC50** Algen - *Desmodesmus subspicatus* 500 mg/l [72 Stunden] **Akut - LC50** Fisch 2182 mg/l [96 Stunden] **Akut - EC50** Daphnie - *Daphnia magna* 500 mg/l [48 Stunden]
Polyethylenglykolmonobutylether	**Akut - EC50** Algen - *Scenedesmus capricornutum* OECD 201 2490 mg/l [72 Stunden] **Akut - EC50** Daphnie - *Daphnia magna* OECD 202 3200 mg/l [48 Stunden] **Akut - LC50** Fisch 1800 mg/l [96 Stunden]
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	**Akut - EC50** Algen - *Pseudokirchnerella subcapitata* OECD 201 >1000 mg/l [96 Stunden] **Akut - EC50** Daphnie - *Daphnia magna* 1192 mg/l [48 Stunden] **Akut - EC50** Mikroorganismus >10000 mg/l [17 Stunden] **Akut - EC50** Fisch 5741 mg/l [96 Stunden]

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt/stoff	Resultat
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborat	OECD 301A >70% [10 Tage] - Leicht

Produkt/stoff	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
	-	-	Leicht
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy) ethoxy]ethyl]orthoborat	-	-	Leicht
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy) ethanol	-	-	Leicht
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	-	-	Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt/stoff	$LogK_{ow}$	BCF	Potential
	1.5	-	Niedrig
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy) ethoxy]ethyl]orthoborat	1	-	Niedrig
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy) ethanol	0.51	-	Niedrig
Polyethylenglykolmonobutylether	0.436	-	Niedrig
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	-0.47	-	Niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

Produkt/stoff	logKoc	Koc
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborat	3.2	1581.3
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)ethanol	2.3	201.715
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	1.05	11.1487

Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

Produkt/stoff	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy) ethoxy]ethyl]orthoborat	No	No	No	Yes	No	No	No
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy) ethanol	No	No	Yes	No	No	No	No
Polyethylenglykolmonobutylether	No	No	No	No	No	No	No
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	No	No	Yes	Yes	No	No	Yes

Mobilität : Nicht verfügbar.

Mobilität im Boden : Aufgrund seiner physikalisch-chemischen Eigenschaften ist das Produkt im Allgemeinen mobil im Boden Der Verlust durch Verdunstung ist gering Löslich in Wasser

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

Produkt/stoff	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy) ethoxy]ethyl]orthoborat	No	No	No	Yes	No	No	No
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy) ethanol	No	No	No	No	No	No	No
Polyethylenglykolmonobutylether	No	No	No	No	No	No	No
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	No	No	No	Yes	No	No	No

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

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

Gefährliche Abfälle : Ja.

Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verwender aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts festgelegt werden. Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht: 16 01 13*

Verpackung

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

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	ICAO/IATA
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.

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

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

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

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

Etikettierung : Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen

Richtlinie 92/85/EG zum Schutz schwangerer und stillender Frauen während der Arbeit beachten
Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

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

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

Explosive Ausgangsstoffe : Nicht anwendbar.

Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

Beschränkung der Verwendung organischer Lösungsmittel : Gestattet.

Internationale Vorschriften

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

Bestandsliste

Australisches Chemikalieninventar (AIIC)	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Kanadisches Inventar	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC)	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Europäisches Inventar	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien	: **Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL)**: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen. **Japanische Liste (ISHL)**: Nicht bestimmt.

Neuseeland Chemikalieninventar (NZIoC)	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS)	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Koreanisches Inventar bestehender Chemikalien (KECI)	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Taiwan, Bestand chemischer Substanzen (TCSI)	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Bestand Thailand	: Nicht bestimmt.
Türkei, Bestand	: Nicht bestimmt.
US-Inventar (TSCA 8b)	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Bestand Vietnam	: Nicht bestimmt.

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

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung : Risikomanagementmaßnahmen und sichere Verwendungsbedingungen sind in den relevanten Abschnitten des Sicherheitsdatenblattes enthalten.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme : ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikanischer Berufsverband von Gewerbetoxikologen und Arbeitsmedizinern)
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
B = bioakkumulierbar
BCF = Biokonzentrationsfaktor
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
DMSO = Dimethyl Sulfoxide
EC50 = Mittlere effektive Konzentration
EL50 = mittlere effektive Beladungsrate
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
HSE = Health, Safety and Environment
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung
IC5 = Mittlere inhibitorische Konzentration
IDHL = Immediately Dangerous to Health or Life (Sofort gefährlich für Gesundheit oder Leben)
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr
IMO = Internationale Seeschifffahrtsorganisation
LC50 = Mittlere letale Konzentration
LD50 = Mittlere letale Dosis
LL50 = median Lethal Loading
LogKow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten
M = mobil
N/A = Nicht verfügbar
NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health (Nationales Institut für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level (Dosis ohne beobachtete schädliche Wirkung)
NOEC No Observed Effect Concentration
NOEL = No Observed Effect Level
NOELR = No observed Effect Loading Rate
OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration
P = Persistent
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
QSAR = Quantitative Structure–Activity Relationship = Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung
REL = Recommended Exposure Limit (Empfohlener Expositionsgrenzwert)
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
RRN = REACH Registriernummer
SGG = Trenngruppe
STEL = Short Term Exposure Limit (Kurzzeit-Expositionsgrenzwert)
T = Toxisch
TLV = Threshold Limit Value
TWA = Time Weight Average
vB = Sehr bioakkumulierbar
vM = sehr mobil
VOC = Flüchtige organische Verbindungen
vP = Sehr persistent
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
vPvM = Sehr persistent und sehr mobil
Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)
UVCB Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material

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

Einstufung	Begründung
Repr. 2, H361fd	Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Eye Dam. 1	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
Repr. 1B	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 1B
Repr. 2	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2

Additionnal details on the supplier of the product

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Überarbeitungsdatum	**:**	2/18/2025
Datum der letzten Ausgabe	**:**	10/25/2023
Version	**:**	5

Hinweis für den Leser

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen.
Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Industriell

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition : Gemisch

Code : 32048

Produktname : MOTO BRAKE FLUID DOT 5.1

Abschnitt 1 - Titel

Kurztitel des Expositionsszenarios: : Formulierung von Additiven, Schmierstoffen und Fetten - Industriell

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

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

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

Abschnitt 2 - Begrenzung und Überwachung der Exposition

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 1:

Kein Expositionsszenario erforderlich

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 2: Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 100 %. (wenn nicht anders angegeben)

Aggregatzustand : Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei Standardtemperatur und -druck

Verwendete Mengen : Nicht anwendbar.

Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition : Gilt für tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (wenn nicht anders angegeben)

Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden : Nicht anwendbar.

Sonstige Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken : Gilt für Stoffanteile im Produkt bis zu 100 % (wenn nicht anders angegeben)

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

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

Persönlicher Schutz : Geeigneten Augenschutz tragen.

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

Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.

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

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

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition : Vermeiden Sie Tätigkeiten, die länger als 4 Stunden mit Exposition verbunden sind.

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

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

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

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

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

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

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

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

Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition : Vermeiden Sie Tätigkeiten, die länger als 4 Stunden mit Exposition verbunden sind.

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

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

Atemschutz : Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A oder besser tragen. Wirkungsgrad: 90 %

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

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

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 10: Fass-/Chargentransfer Nicht zweckbestimmte Anlage

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

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

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

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

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

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

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

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

Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene : Verschüttetes Material sofort beseitigen.

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

Atemschutz : Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A oder besser tragen. Wirkungsgrad: 90 %

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 12: Füllen von Fässern und Kleinpackungen

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

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

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

Atemschutz : Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A oder besser tragen. Wirkungsgrad: 90 %

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 13: Laborarbeiten

Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition : Vermeiden Sie Tätigkeiten, die länger als 4 Stunden mit Exposition verbunden sind.

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

Atemschutz : Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A oder besser tragen. Wirkungsgrad: 90 %

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 14: Lagerung

Technische Regelmöglichkeiten : Stoff in einem geschlossenen System lagern.

Abschnitt 3 - Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Webseite: : Nicht anwendbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 1:

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

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 2: Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen

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

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 3: Allgemeine Expositionen Verwendung in geschlossenen Systemen Erhöhte Temperatur

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

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 4: Mischen Geschlossene Systeme Chargenprozess bei erhöhten Temperaturen

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

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 5: Mischen Offene Systeme Chargenprozess bei erhöhten Temperaturen

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

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 6: Mischen (offene Systeme)

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

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

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

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

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

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

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

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

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

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

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

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

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

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

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

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

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

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

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

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

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

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

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

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

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

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

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

Empfehlungen zu zusätzlichen bewährten Verfahren außerhalb der REACH-Stoffsicherheitsbeurteilung

Umwelt	:	Nicht verfügbar.
Gesundheit	:	Nicht verfügbar.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Industriell

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition : Gemisch

Code : 32048

Produktname : MOTO BRAKE FLUID DOT 5.1

Abschnitt 1 - Titel

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

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

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

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen : Behandelt die allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten in Fahrzeugen oderMaschinen in geschlossenen Systemen. Beinhaltet das Füllen und Leeren von Behälternund den Betrieb von geschlossenen Maschinen (einschließlich Motoren) sowie damitverbunde.

Abschnitt 2 - Begrenzung und Überwachung der Exposition

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 1:

Kein Expositionsszenario erforderlich

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 2: Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für Stoffanteile im Produkt bis zu 100 % (wenn nicht anders angegeben).

Aggregatzustand : Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei Standardtemperatur und -druck.

Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition : Gilt für tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (wenn nicht anders angegeben).

Sonstige Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken : Geht von einer Verwendung bei nicht mehr als 20 °C über der Umgebungstemperatur aus, sofern nicht anders angegeben. wenn nicht anders angegeben.
Setzt voraus, dass gute grundlegende Normen zur Arbeitshygiene in Kraft gesetzt wurden.

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

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

Persönlicher Schutz : Geeigneten Augenschutz tragen.

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

Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 4: Erste werkseitige Füllung von Geräten Verwendung in geschlossenen Systemen

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

Atemschutz : Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A oder besser tragen. Wirkungsgrad: 90 %

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 5: Erste werkseitige Füllung von Geräten Offene Systeme

Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition : Vermeiden Sie Tätigkeiten, die länger als 4 Stunden mit Exposition verbunden sind.

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

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 6: Betreiben von Geräten, die Motorenöle oder Ähnliches enthalten Verwendung in geschlossenen Systemen

Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 7: Gerätereinigung und -wartung

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

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

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

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

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

Atemschutz : Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A oder besser tragen. Wirkungsgrad: 90 %

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

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

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

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

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

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

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 9: Lagerung

Technische Regelmöglichkeiten : Stoff in einem geschlossenen System lagern.

Abschnitt 3 - Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Webseite: : Nicht anwendbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 1:

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

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 2: Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen

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

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

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

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

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

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

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

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

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

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

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Empfehlungen zu zusätzlichen bewährten Verfahren außerhalb der REACH-Stoffsicherheitsbeurteilung

Umwelt	:	Nicht verfügbar.
Gesundheit	:	Nicht verfügbar.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Gewerblich

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition : Gemisch

Code : 32048

Produktname : MOTO BRAKE FLUID DOT 5.1

Abschnitt 1 - Titel

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

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

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

Vom Expositionsszenario abgedeckte Verfahrens- und Tätigkeitsbeschreibungen : Behandelt die allgemeine Verwendung von Schmiermitteln und Fetten in Fahrzeugen oderMaschinen in geschlossenen Systemen. Beinhaltet das Füllen und Leeren von Behälternund den Betrieb von geschlossenen Maschinen (einschließlich Motoren) sowie damitverbunde.

Abschnitt 2 - Begrenzung und Überwachung der Exposition

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für 1:

Kein Expositionsszenario erforderlich

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 2: Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis: : Gilt für Stoffanteile im Produkt bis zu 100 % (wenn nicht anders angegeben).

Aggregatzustand : Flüssigkeit, Dampfdruck < 0,5 kPa bei Standardtemperatur und -druck.

Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition : Gilt für tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (wenn nicht anders angegeben).

Sonstige Betriebsbedingungen, die sich auf die Exposition der Arbeitnehmer auswirken : Geht von einer Verwendung bei nicht mehr als 20 °C über der Umgebungstemperatur aus, sofern nicht anders angegeben. wenn nicht anders angegeben.
Setzt voraus, dass gute grundlegende Normen zur Arbeitshygiene in Kraft gesetzt wurden.

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

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

Persönlicher Schutz : Geeigneten Augenschutz tragen.

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

Es wurden keine weiteren speziellen Maßnahmen identifiziert.

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 4: Materialtransfers Nicht zweckbestimmte Anlage

Häufigkeit und Dauer der Verwendung/Exposition : Vermeiden Sie Tätigkeiten, die länger als 4 Stunden mit Exposition verbunden sind.

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

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

Atemschutz : Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A/P2 oder besser tragen. Wirkungsgrad: 95 %

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

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

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

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

Atemschutz : Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A oder besser tragen. Wirkungsgrad: 90 %

Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für 6: Lagerung

Technische Regelmöglichkeiten : Stoff in einem geschlossenen System lagern.

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

Atemschutz : Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A oder besser tragen. Wirkungsgrad: 90 %

Abschnitt 3 - Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Webseite: : Nicht anwendbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Umwelt: 1:

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

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: 2: Allgemeine für alle Arbeiten gültige Maßnahmen

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

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle : Nicht verfügbar.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Empfehlungen zu zusätzlichen bewährten Verfahren außerhalb der REACH-Stoffsicherheitsbeurteilung

Umwelt	:	Nicht verfügbar.
Gesundheit	:	Nicht verfügbar.