

SPIRIT MSF 5200

SDS-Nr. 37545
:

Datum der vorherigen
Überarbeitung : Keine frühere Validierung

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : SPIRIT MSF 5200

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

Identifizierte Verwendungen
Kühlschmierstoff

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

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

msds@totalenergies.com

Kontakt

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

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

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

Lieferant

Telefonnummer : TOTAL Notrufnummer: +49 89 220 61012

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

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

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

Aquatic Chronic 3, H412

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

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

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

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H315 - Verursacht Hautreizungen.
H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention : P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P264 - Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.

Reaktion : P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P302 + P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Lagerung : Nicht anwendbar.

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

Enthält : 2-(2-Aminoethoxy)ethanol

Ergänzende Kennzeichnungselemente : Enthält 2-n-Butylbenzo[d]isothiazol-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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

2.3 Sonstige Gefahren

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

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

Produkt/stoff	Identifikatoren	% (w/w)	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige	REACH #: 01-2119480375-34 EG: 265-156-6 CAS: 64742-53-6 Verzeichnis: 649-466-00-2	$\geq 25 - \leq 50$	Asp. Tox. 1, H304	-	[1]
Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert	REACH #: 01-2119489407-26 EG: 500-236-9 CAS: 68920-66-1	≤ 5	Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
2-(2-Aminoethoxy)ethanol	REACH #: 01-2119520701-52 EG: 213-195-4 CAS: 929-06-6	< 5	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318	-	[1] [2]
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	REACH #: 01-2119475104-44 EG: 203-961-6 CAS: 112-34-5 Verzeichnis: 603-096-00-8	≤ 5	Eye Irrit. 2, H319	-	[1] [2]
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha-[2-[(1-oxo-9-octadecenyl)amino]ethyl]-omega-hydroxy-, (Z)-	EG: 607-851-2 CAS: 26027-37-2	≤ 3	Eye Irrit. 2, H319	-	[1]
Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert	EG: 500-236-9 CAS: 68920-66-1	≤ 3	Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412	M [Akut] = 1	[1]
2-Aminoethanol	REACH #: 01-2119486455-28 EG: 205-483-3 CAS: 141-43-5 Verzeichnis: 603-030-00-8	< 1	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	ATE [Oral] = 1089 mg/kg ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inhalation (Stäube und Nebel)] = 1.3 mg/l STOT SE 3, H335:	[1] [2]

2-n-Butyl-benzo[d]isothiazol-3-on	EG: 420-590-7 CAS: 4299-07-4 Verzeichnis: 606-079-00-3	≤0.3	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	C ≥ 5% M [Akut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1] [2]
Morpholin	EG: 203-815-1 CAS: 110-91-8 Verzeichnis: 613-028-00-9	<0.1	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 3, H331 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	ATE [Oral] = 1738 mg/kg ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 8 mg/l	[1] [2]

zusätzliche Angaben : Wässrige Lösung

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. 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. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.
- Inhalativ** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. 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. 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. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.

- Hautkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Verschlucken** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. 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. 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

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung
- Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Es kann Blasenbildung auftreten
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschpulver, CO₂, Sprühwasser (Nebel) oder Schaum verwenden.

Ungeeignete Löschmittel : Keinen Wasserstrahl verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen : Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Dieses Material ist für Wasserorganismen schädlich und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenmonoxid
Kohlendioxid
Stickoxide
Natriumoxide
Schwefeloxide
Wasserstoffsulfid
Mercaptane

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

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

Einsatzkräfte : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

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

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Große freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Freisetzung in die Umwelt 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.
- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Im Originalbehälter, geschützt vor direktem Sonnenlicht, in einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereich, mit Abstand zu unverträglichen Materialien (siehe Abschnitt 10), Nahrungsmitteln und Getränken lagern. 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. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

7.3 Spezifische Endanwendungen

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

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Produkt/stoff	Expositionsgrenzwerte
2-(2-Aminoethoxy)ethanol	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). Wird über die Haut absorbiert. Hautsensibilisator. 8-Stunden-Mittelwert: 0.2 ppm 8 Stunden. 8-Stunden-Mittelwert: 0.87 mg/m ³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 0.2 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Spitzenbegrenzung: 0.87 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021). Wird über die Haut absorbiert. Hautsensibilisator. Schichtmittelwert: 0.87 mg/m ³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 0.2 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 0.2 ppm 15 Minuten. Kurzzeitwert: 0.87 mg/m ³ 15 Minuten.
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021). Schichtmittelwert: 67 mg/m ³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 100.5 mg/m ³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 10 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 15 ppm 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). 8-Stunden-Mittelwert: 67 mg/m ³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 100.5 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 10 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 15 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
2-Aminoethanol	TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021). Wird über die Haut absorbiert. Hautsensibilisator. Schichtmittelwert: 0.5 mg/m ³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 0.5 mg/m ³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 0.2 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 0.2 ppm 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). Hautsensibilisator. Spitzenbegrenzung: 0.2 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 0.51 mg/m ³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 0.51 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 0.2 ppm 8 Stunden.
2-n-Butyl-benzo[d]isothiazol-3-on	TRGS 907 (Deutschland, 12/2011). Hautsensibilisator. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). Hautsensibilisator.
Morpholin	TRGS 900 AGW (Deutschland, 7/2021). Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert: 36 mg/m ³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 72 mg/m ³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 10 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 20 ppm 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). 8-Stunden-Mittelwert: 5 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 5 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 18 mg/m ³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 18 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Momentanwert: 36 mg/m ³

Momentanwert: 10 ml/m³

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

Es ist kein Expositionsgrenzwert bekannt.

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

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

DNELs/DMELs

Produkt/stoff	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige	DNEL	Langfristig Oral	0.74 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.97 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.19 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	2.73 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	5.58 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Oral	25 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	87 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	294 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	1250 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	2080 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.2 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.33 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.67 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.12 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	4.4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	4.4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	7.3 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.032 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	0.019 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	0.019 mg/cm ²	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.2 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.33 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.67 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.12 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	4.4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	4.4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	7.3 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.032 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	0.019 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	0.019 mg/cm ²	Allgemeinbevölkerung	Örtlich

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	DNEL	Langfristig Dermal	0.032 mg/cm ²	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Oral	5 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	40.5 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	40.5 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	50 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	60.7 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	67.5 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	67.5 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	83 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	101.2 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	20 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	10 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	34 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	1.25 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	50.6 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Oral	25 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	87 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	294 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	1250 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
2-Aminoethanol	DNEL	Langfristig Dermal	2080 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.24 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	1 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.18 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.28 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.51 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	1.5 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.52 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	3.2 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
Morpholin	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	18 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	36 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Oral	38 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	45 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	72 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	91 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	10 %	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	10 %	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Oral	0.3 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.84 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Details zum Kompartiment	Name	Methodendetails
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert	Sekundärvergiftung	9.33 mg/kg wwt	Bewertungsfaktoren
	Frischwasser	0.002 mg/l	-
	Meerwasser	0.002 mg/l	-
	Süßwassersediment	6.33 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	6.33 mg/kg dwt	-
	Boden	1 mg/kg dwt	-
	Abwasserbehandlungsanlage	10000 mg/l	-
	Frischwasser	0.202 mg/l	-
	Meerwasser	0.021 mg/l	-
	Süßwassersediment	0.99 mg/kg dwt	-
2-(2-Aminoethoxy)ethanol	Meerwassersediment	0.103 mg/kg dwt	-
	Boden	0.0792 mg/kg	-
	Abwasserbehandlungsanlage	28 mg/l	-
	Frischwasser	1 mg/l	-
	Meerwasser	0.1 mg/l	-
	Süßwassersediment	4 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	0.4 mg/kg dwt	-
	Boden	0.4 mg/kg dwt	-
	Abwasserbehandlungsanlage	200 mg/l	-
	Frischwasser	0.002 mg/l	-
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	Meerwasser	0.002 mg/l	-
	Süßwassersediment	6.33 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	6.33 mg/kg dwt	-
	Boden	1 mg/kg dwt	-
	Abwasserbehandlungsanlage	10000 mg/l	-
	Frischwasser	0.085 mg/l	-
	Meerwasser	0.0085 mg/l	-
	Süßwassersediment	0.434 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	0.0434 mg/kg dwt	-
	Boden	0.0367 mg/kg dwt	-
Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	-
	Frischwasser	0.1 mg/l	-
	Meerwasser	0.01 mg/l	-
	Süßwassersediment	1.49 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	0.149 mg/kg dwt	-
	Boden	0.239 mg/kg dwt	-
	Abwasserbehandlungsanlage	10 mg/l	-
	Frischwasser	0.002 mg/l	-
	Meerwasser	0.002 mg/l	-
	Süßwassersediment	6.33 mg/kg dwt	-
2-Aminoethanol	Meerwassersediment	6.33 mg/kg dwt	-
	Boden	1 mg/kg dwt	-
	Abwasserbehandlungsanlage	10000 mg/l	-
	Frischwasser	0.085 mg/l	-
	Meerwasser	0.0085 mg/l	-
	Süßwassersediment	0.434 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	0.0434 mg/kg dwt	-
	Boden	0.0367 mg/kg dwt	-
	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	-
	Frischwasser	0.1 mg/l	-
Morpholin	Meerwasser	0.01 mg/l	-
	Süßwassersediment	1.49 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	0.149 mg/kg dwt	-
	Boden	0.239 mg/kg dwt	-
	Abwasserbehandlungsanlage	10 mg/l	-
	Frischwasser	0.002 mg/l	-
	Meerwasser	0.002 mg/l	-
	Süßwassersediment	6.33 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	6.33 mg/kg dwt	-
	Boden	1 mg/kg dwt	-

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 : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Spritzschutzbrille gegen Chemikalien und/oder Gesichtsschutz. Bei Inhalationsgefahren ist möglicherweise stattdessen ein Vollgesichts-Atemschutzgerät erforderlich. EN 166

Hautschutz

Handschutz

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

Körperschutz : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.

Anderer Hautschutz : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

Atemschutz : Sorgen Sie für eine angemessene Belüftung und überprüfen Sie, dass die Luft sicher und atembar ist, bevor Sie einen geschlossenen Bereich betreten.. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen: Typ A/P1. Achtung! Filter haben eine begrenzte Verwendungsdauer. Atemschutzgeräte müssen unter genauer Beachtung der Anweisungen ihres Herstellers und der ihre Wahl und Verwendung regelnden Vorschriften eingesetzt werden.

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

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit. [klar]
Farbe	: Gelb.
Geruch	: Charakteristisch.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar.
pH-Wert	: 9.8
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: <5°C [EN ISO 3016]
Siedebeginn und Siedebereich	: Nicht verfügbar.
Flammpunkt	: Geschlossenem Tiegel: Nicht anwendbar. Offenem Tiegel: >100°C [ASTM D 92]
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit	: Nicht entzündbar.
Untere und obere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar.
Dampfdruck	: Nicht verfügbar.
Dampfdichte	: Nicht verfügbar.
Relative Dichte	: 0.986 [EN ISO 12185]
Dichte	: 0.986 g/cm ³ [15°C] [EN ISO 12185]
Löslichkeit(en)	:

Media	Resultat
Wasser	Nicht löslich

Löslichkeit in Wasser	: emulgierbare Flüssigkeit
Mit Wasser mischbar	: Nein.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Nicht anwendbar.
Selbstentzündungstemperatur	: >100°C [ASTM E 659]
Zersetzungstemperatur	: Nicht anwendbar.
Viskosität	: Kinematisch (40°C): 32.6 mm ² /s [ISO 3104]

Partikeleigenschaften

Mediane Partikelgröße	: Nicht anwendbar.
-----------------------	--------------------

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten physikalischen und chemischen Parameter für eine sichere Verwendung des Produktes

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Produkt/stoff	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition	Test
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte	>5 mg/l	4 Stunden	OECD 403
Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert	LD50 Dermal	Kaninchen	>5000 mg/kg	-	OECD 402
	LD50 Oral	Ratte	>5000 mg/kg	-	OECD 402
	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte - Männlich, Weiblich	>1600 mg/m ³	4 Stunden	OECD 403
	LD50 Dermal	Kaninchen	>2000 mg/kg	-	OECD 402 Acute Dermal Toxicity
2-(2-Aminoethoxy)ethanol	LD50 Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	>2000 mg/kg	-	OECD 401
	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	>8.7 mg/m ³	8 Stunden	-
	LD50 Dermal	Kaninchen	>3000 mg/kg	-	OECD 402 Acute Dermal Toxicity
	LD50 Oral	Ratte - Weiblich	3000 mg/kg	-	OECD 401 Acute Oral



TotalEnergies

SPIRIT MSF 5200

SDS-Nr. 37545
:

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	LD50 Dermal LD50 Dermal	Kaninchen Kaninchen - Männlich	2700 mg/kg 2764 mg/kg	- -	- -	Toxicity - OECD 402
	LD50 Oral	Maus - Männlich	2410 mg/kg	-	-	OECD 401
Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert	LD50 Oral LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte Ratte	4500 mg/kg 5.1 mg/l	- 4 Stunden	- -	- OECD 403
	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	80.1 mg/l	1 Stunden	-	-
	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	20.1 mg/l	4 Stunden	-	-
	LD50 Dermal	Kaninchen	2216 mg/kg	-	-	OECD 402
	LD50 Oral	Ratte	>2000 mg/kg	-	-	OECD 401
2-Aminoethanol	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte	1.3 mg/l	4 Stunden	-	-
	LD50 Dermal	Kaninchen	2504 mg/kg	-	-	-
	LD50 Oral	Ratte	1089 mg/kg	-	-	OECD 401
2-n-Butyl-benzo[d]isothiazol- 3-on	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte	5.1 mg/l	4 Stunden	-	-
	LD50 Dermal	Kaninchen	2201 mg/kg	-	-	-
	LD50 Oral	Ratte	2201 mg/kg	-	-	-
Morpholin	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	8000 mg/m³	4 Stunden	-	-
	LD50 Dermal	Kaninchen	1100 mg/kg	-	-	-
	LD50 Oral	Ratte	1738 mg/kg	-	-	-
	LD50 Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	1900 mg/kg	-	-	OECD 401

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

Zusammenfassung

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-Aminoethoxy)ethanol	3000	N/A	N/A	N/A	N/A
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	4500	2700	N/A	N/A	N/A
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha-[2-[(1-oxo- 9-octadecenyl)amino]ethyl]-omega-hydroxy-, (Z)-	N/A	N/A	N/A	N/A	5.1
Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert	N/A	2216	N/A	20.1	5.1
2-Aminoethanol	1089	1100	N/A	N/A	1.3
2-n-Butyl-benzo[d]isothiazol-3-on	2201	2201	N/A	N/A	5.1
Morpholin	1738	1100	N/A	8	N/A

Reizung/Verätzung

Produkt/stoff	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Test
Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert	Augen - Hornhauttrübung	Kaninchen	0	-	OECD 405
	Haut - Erythem/Schorf	Kaninchen	2.3	4 Stunden	OECD 404
2-(2-Aminoethoxy)ethanol	Augen - Hornhauttrübung	Kaninchen	2	-	-
	Haut - Sichtbare Nekrose	Kaninchen	-	4 Stunden	OECD 404
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden	-
				20 mg	
	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	20 mg	-

Schlussfolgerung /
Zusammenfassung

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

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

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

Sensibilisierung

Produkt/stoff	Expositionsweg	Spezies	Resultat
Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert	Haut	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend

Schlussfolgerung / Zusammenfassung :

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

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

Mutagenität

Produkt/stoff	Test	Versuch	Resultat
Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert	OECD 474	Versuch: In vitro Subjekt: Säugetier-Tier	Negativ
	OECD 475	Versuch: In vivo Subjekt: Säugetier-Tier	Negativ

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

Karzinogenität

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

Reproduktionstoxizität

Produkt/stoff	Maternale Toxizität	Fruchtbarkeit	Entwicklungsgift	Spezies	Dosis	Exposition
Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert	Negativ	Negativ	-	Ratte - Männlich, Weiblich	Dermal	-

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

Teratogenität

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Produkt/stoff	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
2-Aminoethanol	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

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

Aspirationsgefahr

Produkt/stoff	Resultat
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

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

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt : Verursacht schwere Augenschäden.
Inhalativ : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt : Verursacht Hautreizungen.
Verschlucken : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Augenkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung
Inhalativ : Keine spezifischen Daten.
Hautkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Es kann Blasenbildung auftreten
Verschlucken : Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen

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

Kurzzeitexposition

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

Langzeitexposition

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

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Produkt/stoff	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert	Subakut NOAEL Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	>500 mg/kg	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Allgemein : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Karzinogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mutagenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Reproduktionstoxizität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

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

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.1 Toxizität

Produkt/stoff	Resultat	Spezies	Exposition	Test
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige	Akut EC50 >100 mg/l	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	72 Stunden	OECD 201
	Akut EC50 >10000 mg/l	Krustazeen - Daphnia magna	48 Stunden	OECD 202
	Akut LL50 >100 mg/l	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden	OECD 203
	Chronisch NOEL >100 mg/l	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	72 Stunden	OECD 201
	Chronisch NOEL 10 mg/l	Krustazeen - Daphnia magna	21 Tage	OECD 211
Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert	Akut EC50 >10 mg/l	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	72 Stunden	OECD 201
	Akut EC50 51 mg/l	Krustazeen - Daphnia magna	48 Stunden	OECD 202
	Akut LC50 108 mg/l	Fisch - Danio rerio	96 Stunden	OECD 203
	Chronisch EC10 0.2 mg/l	Algen - Desmodesmus subspicatus	72 Stunden	QSAR
	Chronisch NOEC 0.072 mg/l	Krustazeen - Daphnia magna	21 Tage	OECD QSAR
2-(2-Aminoethoxy)ethanol	Chronisch NOEC 0.3 mg/l	Fisch - Pimephales promelas	30 Tage	QSAR
	Akut EC50 202 mg/l	Algen	72 Stunden	-
	Akut EC50 189 mg/l	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden	-
	Akut LC50 460 mg/l	Fisch	96 Stunden	-
	Akut NOEC 62.5 mg/l	Algen	72 Stunden	-
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	Akut EC50 100 mg/l	Algen - Desmodesmus subspicatus	72 Stunden	-
	Akut EC50 100 mg/l	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden	-
	Akut LC50 1300 mg/l	Fisch	96 Stunden	-
	Akut LC50 1300000 µg/l	Fisch - Lepomis macrochirus	96 Stunden	-
	Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden	OECD 202
Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert	Akut EC50 51 mg/l			
2-Aminoethanol	Akut LC50 108 mg/l	Fisch	96 Stunden	-
	Akut EC50 14.04 mg/l	Algen - Desmodesmus subspicatus	72 Stunden	ISO
	Frischwasser			
	Akut EC50 2.5 mg/l	Algen - Pseudokirchnerella subcapitata	72 Stunden	OECD 201

2-n-Butyl-benzo[d]isothiazol-3-on	Akut EC50 65 mg/l Akut LC50 >100000 µg/l Meerwasser	Daphnie - Daphnia magna Krustazeen - Crangon crangon - Adultus	48 Stunden 48 Stunden	- -
	Akut LC50 349 mg/l Akut LC50 170 mg/l Frischwasser	Fisch Fisch - Carassius auratus	96 Stunden 96 Stunden	- -
	Akut EC50 0.9 mg/l	Algen	72 Stunden	-
Morpholin	Akut EC50 <1 mg/l Akut LC50 0.9 mg/l Akut LC50 167 ppb Frischwasser	Daphnie Fisch Fisch - Oncorhynchus mykiss	48 Stunden 96 Stunden 96 Stunden	- - US EPA
	Akut EC50 28 mg/l	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	72 Stunden	NTP
	Akut EC50 45 mg/l Akut LC50 180 mg/l Frischwasser Akut NOEC 5 mg/l	Daphnie - Daphnia magna Fisch - Oncorhynchus mykiss Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden 96 Stunden 21 Tage	OECD 202 IRSA OECD 211

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt/stoff	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert	OECD 301A	96 % - Leicht - 10 Tage	-	Belebtschlamm
	OECD 301B	99 % - Leicht - 28 Tage	-	Belebtschlamm

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Produkt/stoff	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert	-	-	Leicht
2-(2-Aminoethoxy)ethanol	-	-	Leicht
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	-	-	Leicht
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha-[2-[(1-oxo-9-octadecenyl)amino]ethyl]-omega-hydroxy-, (Z)-	-	-	Leicht
Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert	-	-	Nicht leicht
2-n-Butyl-benzo[d]isothiazol-3-on	-	-	Nicht leicht
Morpholin	-	-	Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt/stoff	LogK _{ow}	BCF	Potential
Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert	4.6	-	hoch
2-(2-Aminoethoxy)ethanol	-1.89	-	niedrig
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	0.56	-	niedrig
Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert	4.2	-	hoch
2-Aminoethanol	-1.31	-	niedrig
2-n-Butyl-benzo[d]isothiazol-3-on	2.9	-	niedrig
Morpholin	<3	<2.8	niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K_{oc}) : Nicht verfügbar.

Mobilität : Nicht verfügbar.

Mobilität im Boden : Aufgrund seiner physikalisch-chemischen Eigenschaften ist das Produkt im Allgemeinen mobil im Boden. Kann Grundwasser verunreinigen. Bildet eine Emulsion. Das Produkt kann verdampfen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

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

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

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

Gefährliche Abfälle : Ja.
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verwender aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts festgelegt werden. Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht: 12 01 08* 12 01 09*

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.	9006	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N. A.G. (2-n-Butyl-benzo [d]isothiazol-3-on, Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert)	-	-
14.3 Transportgefahrenklassen	-	9	-	-
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	Nein.	Ja.	No.	No.

zusätzliche Angaben

- ADN** : Das Produkt wird nur beim Transport in Tankbehältern/-schiffen als Gefahrgut eingestuft.
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

Anhang XVII - : Nicht anwendbar.

**Beschränkung der
Herstellung, des
Inverkehrbringens und
der Verwendung
bestimmter gefährlicher
Stoffe, Mischungen und
Erzeugnisse**

Sonstige EU-Bestimmungen

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

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

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

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

Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

Lagerklasse (TRGS 510) : 12

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

Wassergefährdungsklasse : 2

Technische Anleitung : TA-Luft Nummer 5.2.5: 60.3%
Luft : TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 6.4%

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

Technische Regeln für Gefahrstoffe: Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

Das Produkt enthält sensibilisierende Stoffe gemäß TRGS 907.

Internationale Vorschriften

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

LU - In Luxemburg am Arbeitsplatz verbotene Chemikalien

Nicht gelistet.

Bestandsliste

Australisches Chemikalieninventar (AIIC)	: Nicht bestimmt.
Kanadisches Inventar	: Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC)	: Nicht bestimmt.
Europäisches Inventar	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien	: Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL) : Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet. Japanische Liste (ISHL) : Nicht bestimmt.
Neuseeland Chemikalieninventar (NZIoC)	: Nicht bestimmt.
Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS)	: Nicht bestimmt.
Koreanisches Inventar bestehender Chemikalien (KECI)	: Nicht bestimmt.
Taiwan, Bestand chemischer Substanzen (TCSI)	: Nicht bestimmt.
Bestand Thailand	: Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Türkei, Bestand	: Nicht bestimmt.
US-Inventar (TSCA 8b)	: Nicht bestimmt.
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 : Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.
Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

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

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

Einstufung	Begründung
Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

H226 H302 H304	Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312 H314	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 H317 H318 H319 H331 H332 H335 H400 H410 H411 H412	Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenreizung. Giftig bei Einatmen. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann die Atemwege reizen. Sehr giftig für Wasserorganismen. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

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

Überarbeitungsdatum : 2023/01/20
Datum der vorherigen Überarbeitung : Keine frühere Validierung
Version : 1

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.