

SICHERHEITSDATENBLATT

ecotherm® futur 4+

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname	: ecotherm® futur 4+
Produktcode	: VG-001336
Interner Code	: VG-001336
Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 2/28/2024
Datum der letzten Ausgabe	: 2/23/2024
Version	: 2.02
Produktbeschreibung	: Gemisch
Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Chemische Identität	: Nicht verfügbar.
UFI	: XNV0-502E-D00U-UA05

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

Identifizierte Verwendungen

Petrochemische Industrie: Kraftstoffzusatz.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

UK Supplier : Innospec Limited
Innospec Manufacturing Park
Oil Sites Road, Ellesmere Port
Cheshire CH65 4EY
United Kingdom

Telefonnr.: : +44 (0)151 355 3611
Fax-Nr. : +44 (0)151 356 2349
E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : sdsinfo@innospecinc.com

EU Lieferant : Innospec Limited
Boite Postale 19, F-55300 St. Mihiel
Han-sur-Meuse, Meuse, France
+ 33 3 2991 7300

1.4 Notrufnummer

In Europa, Mittlerem Osten, Afrika, Asien-Pazifik und Südamerika
Die Notfallmaßnahmen für unsere Produkte werden 24 Stunden / 7 Tage
durch das globale Netzwerk NCEC CARECHEM zur Verfügung gestellt



Die wichtigsten regionalen Zentren sind hier in Abschnitt 1 aufgeführt. Weitere lokale Kontaktnummern für spezifische Sprachunterstützung in Asien- Pazifik sind in Abschnitt 16 aufgeführt.

**Ausgabedatum/
Überarbeitungsdatum** : 2/28/2024

ecotherm® futur 4+

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

Länderinformation	Notrufnummer	Ort
Europa (alle Länder, alle Sprachen)	: +44 (0) 1235 239 670	London, UK
Middle East, Africa (Arabic, French, English , Portuguese, Farsi)	: +44 (0) 1235 239 671	London, UK
Asien-Pazifik (alle Länder außer China)	: +65 3158 1074	Singapur
China	: 400 120 6011	Peking, China
Brasilien	: +55 11 3197 5891	Brasilien
Mexiko	: +52 555 004 8763	Mexiko

In USA, Kanada und Nordamerika werden die Notfallmaßnahmen für unsere Produkte 24 Stunden / 7 Tage durch das CHEMTREC(R) Call Center in den USA zur Verfügung gestellt-

Länderinformation	Notrufnummer
USA	: 800 424 9300
Kanada, Puerto Rico, Jungferninseln	: +1 800 424 9300
Im Falle von Schwierigkeiten mit der gebührenfreien Nummer oder für Schiffe auf See, rufen Sie eine der in Abschnitt 16 angegebene Nummern an.	: +1 703 527 3887

Siehe Abschnitt 16.

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

GIFTNOTRUF Berlin: : Nicht verfügbar.

Only for the purpose of informing medical personnel in case of acute intoxications

Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

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

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

Repr. 1B, H360FD

STOT SE 3, H336

Asp. Tox. 1, H304

Aquatic Chronic 2, H411

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- Gefahrenhinweise** : H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H360FD - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- Sicherheitshinweise**
- Allgemein** : Nicht anwendbar.
- Prävention** : P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz oder Gehörschutz tragen.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P261 - Einatmen von Dampf vermeiden.
- Reaktion** : P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.
P308 + P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P304 + P312 - BEI EINATMEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P301 + P310, P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P362 + P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P302 + P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P333 + P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P305 + P351 + P338, P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- Lagerung** : P403 + P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
- Entsorgung** : P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.
- Gefährliche Inhaltsstoffe** : Hydrocarbons C10, Aromatics, <1% Naphthalene, [Solvent naphtha (petroleum), heavy arom.]; Reaction mass of 2,6-di-tert-butylphenol and 2,4,6-tri-tert-butylphenol.; Benzaldehyde; 2,4,6-Tri-tert-butylphenol; N,N'-Disalicylidene-1,2-propanediamine; n, n-bis(2-ethylhexyl)-((1,2,4-triazol-1-yl)methyl)amin; Hexyl salicylate und Methylcinnamat
- Spezielle Verpackungsanforderungen**
- Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter** : Nicht anwendbar.
- Tastbarer Warnhinweis** : Nicht anwendbar.
- 2.3 Sonstige Gefahren**
- Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006** : Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
- Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen** : Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2 Gemische**

: Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Hydrocarbons C10, Aromatics, <1% Naphthalene, [Solvent naphtha (petroleum), heavy arom.]	REACH #: 01-2119463583-34 EG: 918-811-1 CAS: 64742-94-5 Verzeichnis: 649-424-00-3	≥75 - ≤90	STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	-	[1] [2]
Reaction mass of 2,6-di-tert-butylphenol and 2,4,6-tri-tert-butylphenol.	REACH #: 01-2119538013-51 EG: 907-745-9	≤10	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 1, H410	M [Chronisch] = 1	[1]
2-Ethylhexan-1-ol	REACH #: 01-2119487289-20 EG: 203-234-3 CAS: 104-76-7	≤3	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l	[1] [2]
Reaction mass of ethylbenzene and xylene	REACH #: 01-2119488216-32 01-2119486136-34 01-2119555267-33 EG: 905-588-0 CAS: 1330-20-7 Verzeichnis: 601-022-00-9	≤3	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (Einatmen) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inhalation (Gase)] = 6670 ppm	[1] [2]
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	REACH #: 01-2119480433-40 01-2119565113-46 EG: 204-881-4 CAS: 128-37-0	≤3	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Akut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1] [2]
Benzaldehyde	REACH #: 01-2119455540-44 EG: 202-860-4 CAS: 100-52-7	<1	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411	ATE [Oral] = 1300 mg/kg ATE [Dermal] = 1100 mg/kg	[1]
2,4,6-Tri-tert-butylphenol	REACH #: Ausgenommen EG: 211-989-5 CAS: 732-26-3	<1	Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1B, H317 Repr. 1B, H360 STOT RE 2, H373 (Oral) Aquatic Chronic 2, H411	ATE [Oral] = 500 mg/kg	[1]
N,N'-Disalicylidene-1,2-propanediamine	REACH #: 01-2119958970-25 EG: 202-374-2 CAS: 94-91-7	<1	Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360FD Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Oral] = 500 mg/kg	[1] [2]

ecotherm® futur 4+

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

n,n-bis(2-ethylhexyl)-(1,2,4-triazol-1-yl)methylamin	REACH #: 01-0000015116-78 EG: 401-280-0 CAS: 91273-04-0 Verzeichnis: 613-072-00-9	<1	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 1, H410	M [Chronisch] = 1	[1] [2]
Naphthalin	EG: 202-049-5 CAS: 91-20-3 Verzeichnis: 601-052-00-2	<1	Acute Tox. 4, H302 Carc. 2, H351 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Oral] = 490 mg/kg M [Akut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1] [2]
1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethylindeno[5,6-c]pyran	REACH #: 01-2119488227-29 EG: 214-946-9 CAS: 1222-05-5 Verzeichnis: 603-212-00-7	≤0.3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Akut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1]
Hexyl salicylate	REACH #: Noch nicht registriert EG: 228-408-6 CAS: 6259-76-3	≤0.3	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 1, H410	M [Chronisch] = 1	[1]
Methylcinnamat	EG: 203-093-8 CAS: 103-26-4	≤0.3	Skin Sens. 1B, H317	-	[1]
2-Phenylethanol	REACH #: Noch nicht registriert EG: 200-456-2 CAS: 60-12-8	≤0.3	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	ATE [Oral] = 1500 mg/kg ATE [Dermal] = 805 mg/kg	[1] [2]

Additional CAS # used in National Inventories

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische	-	64742-94-5
Reaction mass of 2,6-di-tert-butylphenol and 2,4,6-tri-tert-butylphenol.	-	128-39-2, 732-26-3
2-Ethylhexan-1-ol	-	104-76-7
Xylene	-	1330-20-7
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	-	128-37-0
Benzaldehyde	-	100-52-7
2,4,6-Tri-tert-butylphenol	-	732-26-3
N,N'-Disalicylidene-1,2-propanediamine	-	94-91-7
n,n-bis(2-ethylhexyl)-((1,2,4-triazol-1-yl)methyl)amin	-	91273-04-0
Naphthalin	-	91-20-3
1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethylcyclopenta-gamma-2-benzopyran; HHCB	-	1222-05-5
Hexyl salicylate	-	6259-76-3

zusätzliche Angaben

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

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Unsere REACH (Vor-) Registrierungen decken das Folgende nicht ab:

1. Die Herstellung dieser Produkte durch unsere Firma außerhalb der EU, sofern sie nicht durch die Only Representative Bestimmungen abgedeckt ist, und
2. Die Einfuhr dieser Produkte nach Europa durch andere Firmen. Der Re- Import durch andere Firmen wird nicht durch unsere (Vor-) Registrierung abgedeckt. Kunden und andere Dritte, die unsere Produkte nach Europa importieren und /oder wieder Re-Importieren, benötigen folgendes:
Ihre eigene (Vor-) Registrierung für die Substanzen die im importierten Produkt enthalten sind,
oder konstituierte Monomere (Importmenge größer 1 Tonne pro Jahr und > 2 Gewichtsprozent im Falle von importierten Polymeren, oder
Im Falle der Einfuhr machen Sie Gebrauch von den „Only Representative“ Bestimmungen falls vorhanden.

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.
- Hautkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. 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. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen weitere Einwirkung vermeiden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Verschlucken** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Aspirationsgefahr beim Verschlucken. Kann in die Lunge gelangen und diese schädigen. Kein Erbrechen auslösen. 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

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenschäden.
- Inhalativ** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Hautkontakt** : Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Verschlucken** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung

- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:
Übelkeit oder Erbrechen
Kopfschmerzen
Schläfrigkeit/Müdigkeit
Schwindel/Höhenangst
Bewusstlosigkeit
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen

- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Austrocknung
Rissbildung
Es kann Blasenbildung auftreten
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen

- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen
Übelkeit oder Erbrechen
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** : Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keine bekannt.

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 giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.
- Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

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. 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. Verschüttete Mengen aufnehmen.

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

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

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Einwirkung während der Schwangerschaft vermeiden. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht schlucken. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät 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

Lagerung : Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. An einem trockenen, kühlen und gut durchlüfteten Ort von unverträglichen Materialien entfernt lagern (siehe Abschnitt 10). 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.

Lagerklasse : 6.1C

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen : Nicht verfügbar.

Spezifische Lösungen für den Industriesektor : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Hydrocarbons C10, Aromatics, <1% Naphthalene, [Solvent naphtha (petroleum), heavy arom.] 2-Ethylhexan-1-ol	TRGS 900 AGW (Deutschland, 12/2007). Schichtmittelwert: 100 mg/m ³ 8 Stunden. TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2023). Schichtmittelwert: 54 mg/m ³ , 0 mal pro Schicht, 8 Stunden. Kurzzeitwert: 54 mg/m ³ , 0 mal pro Schicht, 15 Minuten. Schichtmittelwert: 10 ppm, 0 mal pro Schicht, 8 Stunden. Kurzzeitwert: 10 ppm, 0 mal pro Schicht, 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023).

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

<p>Reaction mass of ethylbenzene and xylene</p>	<p>MAK: 10 ppm, 0 mal pro Schicht, 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 10 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. MAK: 54 mg/m³, 0 mal pro Schicht, 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 54 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. TRGS 900 AGW (Deutschland, 2/2022). [Xylo] Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert: 220 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 440 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 100 ppm 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 10/2021). [Xylo] Wird über die Haut absorbiert. 8-Stunden-Mittelwert: 50 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 100 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 220 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 440 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p>
<p>2,6-Di-tert-butyl-p-kresol</p>	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023). MAK: 10 mg/m³, 0 mal pro Schicht, 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 40 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2023). Schichtmittelwert: 10 mg/m³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Kurzzeitwert: 40 mg/m³ 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion</p>
<p>N,N'-Disalicylidene-1,2-propanediamine</p>	<p>Innospec Inc. (Europa, 2006). Hinweise: Alveolengängig TWA: 4 mg/m³, 0 mal pro Schicht, 8 Stunden. Form: Alveolengängiger Staub Innospec Inc. (Europa, 2006). Hinweise: Gesamt TWA: 10 mg/m³, 0 mal pro Schicht, 8 Stunden. Form: Gesamt Staub</p>
<p>n,n-bis(2-ethylhexyl)-((1,2,4-triazol-1-yl)methyl)amin Naphthalin</p>	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023). Hautsensibilisator. TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2023). Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert: 0.4 ppm 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 2 mg/m³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Kurzzeitwert: 1.6 ppm 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Kurzzeitwert: 8 mg/m³ 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion</p>
<p>2-Phenylethanol</p>	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023). Wird über die Haut absorbiert.</p>

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.

[DNELs/DMELs](#)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen	
Hydrocarbons C10, Aromatics, <1% Naphthalene, [Solvent naphtha (petroleum), heavy arom.]	DNEL	Langfristig Dermal	12.5 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	151 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Dermal	7.5 mg/kg bw/Tag	Consumers	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	32 mg/m ³	Consumers	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Oral	7.5 mg/kg bw/Tag	Consumers	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Oral	2.1 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DMEL	Langfristig Inhalativ	3.25 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	10.2 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	DMEL	Langfristig Dermal	23.4 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
	DMEL	Langfristig Dermal	42.4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
	Reaction mass of 2,6-di-tert-butylphenol and 2,4,6-tri-tert-butylphenol.	DNEL	Langfristig Dermal	0.5 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	2-Ethylhexan-1-ol	DNEL	Langfristig Inhalativ	3.5 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
		DNEL	Kurzfristig Inhalativ	106.4 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
		DNEL	Langfristig Dermal	23 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
DNEL		Langfristig Inhalativ	53.2 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch	
DNEL		Kurzfristig Inhalativ	53.2 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Örtlich	
DNEL		Langfristig Dermal	11.4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch	
DNEL		Langfristig Inhalativ	2.3 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch	
DNEL		Langfristig Oral	1.1 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch	
DNEL		Langfristig Inhalativ	12.8 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch	
DNEL		Langfristig Inhalativ	26.6 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Örtlich	
DNEL		Kurzfristig Inhalativ	26.6 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Örtlich	
DNEL		Langfristig Oral	1.1 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
DNEL		Langfristig Inhalativ	2.3 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
DNEL		Langfristig Dermal	11.4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
Reaction mass of ethylbenzene and xylene	DNEL	Langfristig Inhalativ	12.8 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Dermal	23 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	26.6 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	26.6 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	53.2 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	53.2 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	442 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich	
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	289 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	180 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Inhalativ	77 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich	
DNEL	Langfristig Inhalativ	221 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch		
DNEL	Langfristig Dermal	3182 mg/	Arbeiter	Systemisch		

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	DNEL	Langfristig Dermal	kg bw/Tag 180 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	260 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung [Mensch über die Umwelt]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	65.3 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung [Mensch über die Umwelt]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	1872 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Mensch über die Umwelt]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	12.5 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Mensch über die Umwelt]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	1.6 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	14.8 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	77 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	108 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	180 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	289 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	289 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.5 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	3.5 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	Benzaldehyde	DNEL	Langfristig Dermal	0.25 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung
DNEL		Langfristig Dermal	0.5 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
DNEL		Langfristig Inhalativ	0.86 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
DNEL		Langfristig Inhalativ	3.5 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
DNEL		Langfristig Oral	0.67 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
DNEL		Langfristig Dermal	0.67 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
DNEL		Langfristig Dermal	1.14 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
DNEL		Langfristig Inhalativ	4.9 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
DNEL		Langfristig Inhalativ	4.9 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
DNEL		Langfristig Inhalativ	9.8 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
2,4,6-Tri-tert-butylphenol	DNEL	Langfristig Inhalativ	9.8 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	1 %	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Dermal	1 %	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	0.06 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.1 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	0.3 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
N,N'-Disalicylidene-1,2-propanediamine	DNEL	Kurzfristig Dermal	1.8 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	0.22 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.44 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.76 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.88 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	3.11 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

n,n-bis(2-ethylhexyl)-((1,2,4-triazol-1-yl)methyl)amin	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.76 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.5 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.43 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.25 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	0.25 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	0.25 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.25 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.43 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.5 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	Naphthalin	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.76 mg/m ³	Arbeiter
DNEL		Langfristig Dermal	3.57 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
DNEL		Langfristig Inhalativ	25 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
DNEL		Langfristig Inhalativ	25 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
DNEL		Langfristig Dermal	3.57 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
DNEL		Langfristig Inhalativ	25 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethylindeno[5,6-c]pyran	DNEL	Langfristig Inhalativ	25 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	25 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	0.75 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Hexyl salicylate	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.3 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	5.29 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	14.43 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	28.85 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	2083 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	0.729 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	2083 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.729 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	1250 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	0.219 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Oral	0.0625 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	1250 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0.219 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	0.0625 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	0.625 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Oral	1.25 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
DNEL	Kurzfristig Inhalativ	2.19 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	
DNEL	Langfristig Inhalativ	2.19 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch	

ecotherm® futur 4+

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Methylcinnamat	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	7.29 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	7.29 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	12500 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	12500 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	20830 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	20830 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	2 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	2 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	4 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	6.96 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
2-Phenylethanol	DNEL	Langfristig Inhalativ	28.2 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	5.1 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	12.7 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	17.7 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	21.2 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	59.9 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Oral	5.1 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails	
Reaction mass of 2,6-di-tert-butylphenol and 2,4,6-tri-tert-butylphenol.	-	Frischwasser	0.3 µg/l	-	
	-	Meerwasser	0.03 µg/l	-	
	-	Süßwassersediment	0.09 mg/kg dwt	-	
	-	Meerwassersediment	0.009 mg/kg dwt	-	
	-	Boden	0.044 mg/kg dwt	-	
	-	Abwasserbehandlungsanlage	2.4 mg/l	-	
	2-Ethylhexan-1-ol	PNEC	Frischwasser	0.017 mg/l	-
		PNEC	Marin	0.0017 mg/l	-
		PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	10 mg/l	-
		PNEC	Süßwassersediment	0.28 mg/kg dwt	-
PNEC		Meerwassersediment	0.028 mg/kg dwt	-	
PNEC		Boden	0.047 mg/kg dwt	-	
PNEC		Intermittent release	0.17 mg/l	-	
PNEC		Meerwasser	0.002 mg/l	-	
Reaction mass of ethylbenzene and xylene		PNEC	Sekundärvergiftung	55 mg/kg	-
		PNEC	Frischwasser	0.327 mg/l	-
	PNEC	Marin	0.327 mg/l	-	
	PNEC	Süßwassersediment	12.46 mg/l	-	
	PNEC	Meerwassersediment	12.46 mg/l	-	
	PNEC	Boden	2.31 mg/l	-	
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	6.58 mg/l	-	
	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	PNEC	Frischwasser	0.199 µg/l	-
		PNEC	Marin	0.0199 µg/l	-
		PNEC	Süßwassersediment	99.6 µg/kg dwt	-
PNEC		Meerwassersediment	9.96 µg/kg dwt	-	

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

n,n-bis(2-ethylhexyl)-((1,2,4-triazol-1-yl)methyl)amin	PNEC	Boden	47.69 µg/kg dwt	-
	-	Frischwasser	0.001 mg/l	Bewertungsfaktoren
	-	Meerwasser	0 mg/l	Bewertungsfaktoren
	-	Abwasserbehandlungsanlage	1 mg/l	Bewertungsfaktoren
	-	Süßwassersediment	0.567 mg/kg dwt	Bewertungsfaktoren
Naphthalin	-	Meerwassersediment	0.057 mg/kg dwt	Bewertungsfaktoren
	-	Boden	0.2 mg/kg dwt	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Frischwasser	2.4 µg/l	-
	PNEC	Marin	0.24 µg/l	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	2.9 mg/l	-
Hexyl salicylate	PNEC	Süßwassersediment	67.2 µg/kg dwt	-
	PNEC	Meerwassersediment	67.2 µg/kg dwt	-
	PNEC	Boden	53.3 µg/kg dwt	-
	PNEC	Frischwasser	0.000357 mg/l	-
	PNEC	Marin	0.000357 mg/l	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	10 mg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	0.272 mg/kg dwt	-
	PNEC	Meerwassersediment	0.0272 mg/kg dwt	-
	PNEC	Boden	0.0542 mg/kg dwt	-

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Geschlossene Prozeßapparaturen, lokale Entlüftung oder andere technische Regelsysteme verwenden, um die Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte 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 Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. 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.

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.

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.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- Atemschutz** : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können.
- 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

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Physikalischer Zustand** : Flüssigkeit.
- Farbe** : Gelb. [Transparent]
- Geruch** : Charakteristisch.
- Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.
- pH-Wert** : Nicht anwendbar.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht verfügbar.
- Siedebeginn und Siedebereich** : Geringster bekannter Wert: 138.85°C (281.9°F) (Xylol). Gewichteter Mittelwert: 194.58°C (382.2°F)
- Flammpunkt** : Geschlossenem Tiegel: >61°C (>141.8°F) [Pensky-Martens]
- Verdampfungsgeschwindigkeit** : Höchster bekannter Wert: 0.77 (Xylol) Gewichteter Mittelwert: 0.07 verglichen mit butylacetat
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig)** : Nicht verfügbar.
- Brennzeit** : Nicht anwendbar.
- Brenngeschwindigkeit** : Nicht anwendbar.
- Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen** : Größter bekannter Bereich: Unterer Wert: 0.88% Oberer Wert: 9.7% (2-Ethylhexan-1-ol)
- Dampfdruck** : Höchster bekannter Wert: 0.7 bis 0.9 kPa (5 bis 6.6 mm Hg) (bei 20°C) (Xylol). Gewichteter Mittelwert: 0.12 kPa (0.9 mm Hg) (bei 20°C)
- Dampfdichte** : Höchster bekannter Wert: 4.6 bis 5.5 (Luft = 1) (Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische). Gewichteter Mittelwert: 5 (Luft = 1)
- Relative Dichte** : Nicht verfügbar.
- Dichte** : 0.9044 g/cm³ [15°C (59°F)]
- Löslichkeit(en)** :
- Mit Wasser mischbar** : Nein.
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** : Nicht verfügbar.
- Selbstentzündungstemperatur** : Geringster bekannter Wert: 280°C (536°F) (2-Ethylhexan-1-ol).
- Zersetzungstemperatur** : Nicht verfügbar.
- Viskosität** : Kinematisch (40°C (104°F)): 2.8 mm²/s (2.8 cSt)
- Explosive Eigenschaften** : Nicht verfügbar.
- Oxidierende Eigenschaften** : Nicht verfügbar.
- Partikeleigenschaften**
- Mediane Partikelgröße** : Nicht anwendbar.

9.2 Sonstige Angaben

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 2/28/2024

ecotherm® futur 4+

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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** : Das Produkt ist stabil.
- 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** : Keine spezifischen Daten.
- 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

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Test	Spezies	Ergebnistyp	Dosis
Hydrocarbons C10, Aromatics, <1% Naphthalene, [Solvent naphtha (petroleum), heavy arom.]	-	Ratte	LC50 Inhalativ Dampf	>590 mg/m ³
	-	Kaninchen	LD50 Dermal	>2 mL/kg
	-	Kaninchen	LD50 Dermal	>2000 mg/kg
	-	Ratte	LDLo Oral	5 mL/kg
Reaction mass of 2,6-di-tert-butylphenol and 2,4,6-tri-tert-butylphenol.	OECD 402 Acute Dermal Toxicity	Ratte - Männlich, Weiblich	LD50 Dermal	>2000 mg/kg
	OECD 401 Acute Oral Toxicity	Ratte - Männlich, Weiblich	LD50 Oral	2976 mg/kg
2-Ethylhexan-1-ol	OECD 403 Acute Inhalation Toxicity	Ratte - Männlich, Weiblich	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	<5.3 mg/l
	OECD 403 Acute Inhalation Toxicity	Ratte - Männlich, Weiblich	LC50 Inhalativ Dampf	>0.89 mg/l
	OECD 402 Acute Dermal Toxicity	Ratte - Männlich, Weiblich	LD50 Dermal	>3000 mg/kg
	OECD 401 Acute Oral Toxicity	Ratte - Männlich	LD50 Oral	2047 mg/kg
Reaction mass of ethylbenzene and xylene	-	Ratte	LC50 Inhalativ Gas.	6670 ppm
	-	Kaninchen	LD50 Dermal	4320 mg/kg
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	-	Ratte	LD50 Oral	4300 mg/kg
	-	Kaninchen	LD50 Dermal	>2000 mg/kg
Benzaldehyde 2,4,6-Tri-tert-butylphenol	-	Ratte	LD50 Oral	>2930 mg/kg
	-	Ratte	LD50 Oral	1300 mg/kg
	-	Ratte	LD50 Oral	1610 mg/kg

ecotherm® futur 4+

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

N,N'-Disalicylidene-1,2-propanediamine	-	Ratte	LD50 Oral	4560 mg/kg
	OECD 401 Acute Oral Toxicity	Ratte - Männlich, Weiblich	LD50 Oral	1350 mg/kg
	OECD 402 Acute Dermal Toxicity	Ratte - Männlich, Weiblich	LD50 Oral	>2000 mg/kg
n,n-bis(2-ethylhexyl)-(1,2,4-triazol-1-yl)methylamin	OECD 402 Acute Dermal Toxicity	Ratte	LD50 Dermal	>2000 mg/kg
Naphthalin	-	Ratte	LD50 Oral	2350 mg/kg
	-	Ratte	LC50 Inhalativ Dampf	>340 mg/m ³
	-	Kaninchen	LD50 Dermal	>2000 mg/kg
	-	Ratte	LD50 Oral	490 mg/kg
1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethylindeno[5,6-c]pyran	-	Ratte	LD50 Dermal	>5 g/kg
Hexyl salicylate	-	Kaninchen	LD50 Dermal	>5 g/kg
	-	Ratte	LD50 Oral	>5 g/kg
Methylcinnamat	-	Kaninchen	LD50 Dermal	>5 g/kg
	-	Ratte	LD50 Oral	2610 mg/kg
2-Phenylethanol	-	Kaninchen	LD50 Dermal	805 mg/kg
	-	Ratte	LD50 Dermal	>5000 mg/kg
	-	Ratte	LD50 Oral	1500 mg/kg

Schätzungen akuter Toxizität

Wirkungsweg	ATE-Wert
Dermal	46459.65 mg/kg
Einatmen (Gase)	306525.74 ppm
Einatmen (Dämpfe)	478.26 mg/l
Einatmen (Stäube und Nebel)	65.22 mg/l

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Spezies	Resultat
Hydrocarbons C10, Aromatics, <1% Naphthalene, [Solvent naphtha (petroleum), heavy arom.]	-	Säugetier - Art nicht bestimmt	Augen - Mildes Reizmittel -
	-	Kaninchen	Haut - Mildes Reizmittel -
Reaction mass of 2,6-di-tert-butylphenol and 2,4,6-tri-tert-butylphenol.	OECD 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kaninchen	Augen - Hornhauttrübung 3
	OECD 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kaninchen	Augen - Rötung der Bindehäute 3
	OECD 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Kaninchen	Haut - Ödem 0
2-Ethylhexan-1-ol	-	Kaninchen	Augen - Mäßig reizend -
	-	Kaninchen	Augen - Stark reizend -
	-	Kaninchen	Haut - Mäßig reizend -
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	-	Kaninchen	Augen - Mäßig reizend -
	-	Mensch	Haut - Mildes Reizmittel -
	-	Kaninchen	Haut - Mäßig reizend -
Benzaldehyde	-	Kaninchen	Haut - Mäßig reizend -
	-	Kaninchen	Haut - Mäßig reizend -
	-	Kaninchen	Augen - Hornhauttrübung 0
N,N'-Disalicylidene-1,2-propanediamine	Augenreizung	Kaninchen	Augen - Hornhauttrübung 0

ecotherm® futur 4+

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

n,n-bis(2-ethylhexyl)-(1,2,4-triazol-1-yl)methylamin	OECD 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Kaninchen	Haut - Ödem	0.53
	OECD 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Kaninchen	Haut - Ödem	3.33
	OECD 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Kaninchen	Haut - Erythem/Schorf	2.66
	-	Kaninchen	Haut - Mäßig reizend	-
	-	Kaninchen	Augen - Mildes Reizmittel	-
	-	Kaninchen	Augen - Stark reizend	-
1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethylindeno[5,6-c]pyran 2-Phenylethanol	-	Meerschweinchen	Haut - Mildes Reizmittel	-
	-	Meerschweinchen	Haut - Mäßig reizend	-
	-	Meerschweinchen	Haut - Mäßig reizend	-
	-	Kaninchen	Haut - Mäßig reizend	-

Sensibilisierung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Spezies	Resultat
Reaction mass of 2,6-di-tert-butylphenol and 2,4,6-tri-tert-butylphenol.	-	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend -
2-Ethylhexan-1-ol	-	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend -
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	-	Mensch	Nicht sensibilisierend -
N,N'-Disalicylidene-1,2-propanediamine	Sensibilisierung der Haut	Meerschweinchen	Sensibilisierend -
n,n-bis(2-ethylhexyl)-(1,2,4-triazol-1-yl)methylamin	OECD 406 Skin Sensitization	Meerschweinchen	Sensibilisierend -

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Spezies	Resultat	Dosis
2-Ethylhexan-1-ol	OECD 413 Subchronic Inhalation Toxicity: 90-day Study	Ratte - Männlich, Weiblich	Subchronisch NOAEC Inhalativ Dampf	120 ppm
	OECD 408 Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents	Ratte - Männlich, Weiblich	Subchronisch NOAEL Oral	250 mg/kg
	OECD 408 Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents	Ratte - Männlich, Weiblich	Subchronisch NOEL Oral	125 mg/kg
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	-	Ratte	Chronisch NOAEL Oral	25 mg/kg
N,N'-Disalicylidene-1,2-propanediamine	OECD 422 Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test	Ratte - Männlich, Weiblich	Subakut NOAEL Oral	75 mg/kg Lokale Wirkungen
	OECD 422 Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test	Ratte - Männlich, Weiblich	Subakut NOAEL Oral	250 mg/kg Systemisch Wirkungen
n,n-bis(2-ethylhexyl)-(1,2,4-triazol-1-yl)methylamin	OECD 407 Repeated Dose 28-day Oral Toxicity Study in Rodents	Ratte	Subakut NOEL Oral	60 mg/kg

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**Mutagenität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Versuch	Resultat
2-Ethylhexan-1-ol	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Versuch: In vitro Subjekt: Bakterien Metabolische Aktivierung: with and without	Negativ OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test
	OECD 473 <i>In vitro</i> Mammalian Chromosomal Aberration Test	Versuch: In vitro Subjekt: Säugetier-Tier Metabolische Aktivierung: with and without	Negativ OECD 473 <i>In vitro</i> Mammalian Chromosomal Aberration Test
	OECD 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test	Versuch: In vitro Subjekt: Säugetier-Tier Metabolische Aktivierung: with and without	Negativ OECD 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	-	Versuch: In vitro Subjekt: Bakterien	Negativ -
	-	Versuch: In vitro Subjekt: Säugetier-Tier Zelle: Somatisch	Negativ -
N,N'-Disalicylidene-1,2-propanediamine	OECD 1452813 473 <i>In vitro</i> Mammalian Chromosomal Aberration Test	Versuch: In vitro Subjekt: Säugetier-Tier Metabolische Aktivierung: With and without	Positiv OECD 1452813 473 <i>In vitro</i> Mammalian Chromosomal Aberration Test
	OECD 40M0600/11M240 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Versuch: In vitro Subjekt: Bakterien Metabolische Aktivierung: With and without	Negativ OECD 40M0600/11M240 471 Bacterial Reverse Mutation Test
	OECD 1452813 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test	Versuch: In vitro Subjekt: Säugetier-Tier Metabolische Aktivierung: With and without	Negativ OECD 1452813 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test
	OECD 26M0600/11X505 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Versuch: In vivo Subjekt: Säugetier-Tier	Negativ OECD 26M0600/11X505 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test
n,n-bis(2-ethylhexyl)-(1,2,4-triazol-1-yl)methyl)	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Versuch: In vitro Subjekt: Bakterien	Negativ OECD 471

ecotherm® futur 4+

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

amin	OECD 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test	Metabolische Aktivierung: with and without Versuch: In vitro Subjekt: Säugetier-Tier Metabolische Aktivierung: with and without	Negativ	Bacterial Reverse Mutation Test OECD 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test
	OECD 473 <i>In vitro</i> Mammalian Chromosomal Aberration Test	Versuch: In vitro Subjekt: Säugetier-Mensch Metabolische Aktivierung: with and without	Negativ	OECD 473 <i>In vitro</i> Mammalian Chromosomal Aberration Test

Reproduktionstoxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Spezies	Resultat	Dosis
2-Ethylhexan-1-ol	OECD 416 416 Two-Generation Reproduction Toxicity Study	Ratte - Männlich, Weiblich	-	Oral: 149 mg/kg
N,N'-Disalicylidene-1,2-propanediamine	OECD 422 Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test	Ratte - Männlich, Weiblich	-	Oral: 75 mg/kg NOAEL P. und F1 Generation
n,n-bis(2-ethylhexyl)-(1,2,4-triazol-1-yl)methylamin	OECD 421 Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test	Ratte	-	Oral: 100 mg/kg

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Hydrocarbons C10, Aromatics, <1% Naphthalene, [Solvent naphtha (petroleum), heavy arom.]	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
2-Ethylhexan-1-ol	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung
Reaction mass of ethylbenzene and xylene	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung
Benzaldehyde	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenschäden.
- Inhalativ** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Hautkontakt** : Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Verschlucken** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 2/28/2024

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:
 Übelkeit oder Erbrechen
 Kopfschmerzen
 Schläfrigkeit/Müdigkeit
 Schwindel/Höhenangst
 Bewusstlosigkeit
 reduziertes Fötalgewicht
 Zunahme
 Skelettdeformationen
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
 Schmerzen oder Reizung
 Rötung
 Austrocknung
 Rissbildung
 Es kann Blasenbildung auftreten
 reduziertes Fötalgewicht
 Zunahme
 Skelettdeformationen
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
 Magenschmerzen
 Übelkeit oder Erbrechen
 reduziertes Fötalgewicht
 Zunahme
 Skelettdeformationen

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.

- Allgemein** : Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut entfetten und zu Reizungen, Reißen und/oder Dermatitis führen. Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.
- Karzinogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Mutagenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Teratogenität** : Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- Auswirkungen auf die Entwicklung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit** : Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Spezies	Exposition	Resultat
Hydrocarbons C10, Aromatics, <1% Naphthalene, [Solvent naphtha (petroleum), heavy arom.]	-	Algen	72 Stunden	Akut EC50 1 bis 3 mg/l
	-	Daphnie	48 Stunden	Akut EC50 3 bis 10 mg/l
	-	Fisch	96 Stunden	Akut LC50 2 bis 5 mg/l
Reaction mass of 2,6-di-tert-butylphenol and 2,4,6-tri-tert-butylphenol.	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Algen - <i>S. capricornutum</i>	72 Stunden	Akut EC50 4.9 mg/l Schlüsseldatenquellen
	EU C.2 202 <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilization Test	Daphnie	48 Stunden	Akut EC50 0.4 mg/l Schlüsseldatenquellen
	EU C.1 203 Fish, Acute Toxicity Test	Fisch - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 Stunden	Akut LC50 0.3 mg/l Schlüsseldatenquellen
2-Ethylhexan-1-ol	-	Algen	72 Stunden	Akut EC50 11.5 mg/l
	-	Daphnie - Daphnie	48 Stunden	Akut EC50 39 mg/l
Reaction mass of ethylbenzene and xylene	-	Fisch - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 Stunden	Akut LC50 3.3 mg/l
	OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test	Fisch - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 Stunden	Akut LC50 2.6 mg/l Frischwasser
	EPA 600/4-91-003	Daphnie - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	7 Tage	Chronisch NOEC 0.96 mg/l Frischwasser
	-	Fisch - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	56 Tage	Chronisch NOEC >1.3 mg/l Frischwasser
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	EPA QSAR ECOSAR v1.00a	Algen	96 Stunden	Akut EC50 0.758 mg/l Geschätzt.
	OECD 202 <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilization Test	Daphnie	48 Stunden	Akut EC50 0.48 mg/l
	EPA QSAR ECOSAR v1.00a	Fisch	96 Stunden	Akut LC50 0.199 mg/l Geschätzt.
Benzaldehyde	-	Fisch - <i>Lepomis macrochirus</i>	96 Stunden	Akut LC50 1.07 mg/l
	-	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden	Akut LC50 7.61 mg/l
N,N'-Disalicylidene-1,2-propanediamine	OECD 60E0600/11X329	Algen	72 Stunden	Akut EC10 0.116 mg/l Gemessen Frischwasser
	201 Alga, Growth Inhibition Test			
	OECD 60E0600/11X329	Algen	3 Stunden	Akut EC20 18 mg/l Nominal Frischwasser
	209 Activated Sludge, Respiration Inhibition Test			
	OECD 60E0600/11X329	Algen	3 Stunden	Akut EC50 4.5 mg/l Nominal Frischwasser
	209 Activated Sludge, Respiration Inhibition Test			
	OECD 60E0600/11X329	Algen	72 Stunden	Akut EC50 1.12 mg/l Gemessen Frischwasser
201 Alga, Growth Inhibition Test				
OECD 50E0600/11X328	Daphnie	48 Stunden	Akut EC50 3.16 mg/l Gemessen Frischwasser	
202 <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilization Test				
OECD 10F0714/885069	Fisch	96 Stunden	Akut LC50 46 mg/l Frischwasser	
203 Fish, Acute Toxicity Test				
OECD 50E0600/11X328	Daphnie	48 Stunden	Akut NOEC 1.77 mg/l Gemessen	
202 <i>Daphnia</i> sp. Acute				

ecotherm® futur 4+

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

n,n-bis(2-ethylhexyl)-(1,2,4-triazol-1-yl)methylamin	Immobilization Test OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Algen - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 Stunden	Frischwasser Akut EC50 >1 mg/l Frischwasser
	EU C.2 (Acute Toxicity for Daphnia) OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test	Daphnie Fisch - <i>Danio rerio</i>	48 Stunden 96 Stunden	Akut EC50 2.2 mg/l Frischwasser Akut LC50 1.1 mg/l Frischwasser
Naphthalin	-	Daphnie - Water flea - <i>Daphnia magna</i>	48 Stunden	Akut EC50 1.96 mg/l Frischwasser
	-	Krustazeeen - Daggerblade grass shrimp - <i>Palaemonetes pugio</i>	48 Stunden	Akut LC50 2350 µg/l Meerwasser
	-	Fisch - Oncorhynchus mykiss	96 Stunden	Akut LC50 1.6 mg/l
	-	Krustazeeen - Fiddler crab - <i>Uca pugnax</i> - Adultus	3 Wochen	Chronisch NOEC 0.5 mg/l Meerwasser
	-	Fisch - Mozambique tilapia - <i>Oreochromis mossambicus</i>	60 Tage	Chronisch NOEC 1.5 mg/l Frischwasser
1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethylindeno[5,6-c]pyran	OECD	Daphnie - Water flea - <i>Daphnia magna</i>	48 Stunden	Akut LC50 0.194 mg/l Frischwasser
	ASTM	Fisch - Oriental weatherfish - <i>Misgurnus anguillicaudatus</i> - Larven	96 Stunden	Akut LC50 491.2 µg/l Frischwasser
	OECD	Daphnie - Water flea - <i>Daphnia magna</i>	21 Tage	Chronisch NOEC 0.111 mg/l Frischwasser
	OECD	Fisch - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> - Ei	32 Tage	Chronisch NOEC 0.068 mg/l Frischwasser

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat
2-Ethylhexan-1-ol	OECD 301C Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I) OECD 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test	79 bis 99.9 % - Leicht - 14 Tage >60 % - Leicht - 28 Tage
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	-	4.5 % - 28 Tage
N,N'-Disalicylidene-1,2-propanediamine	OECD 99/0321/26/1 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test	70 % - Leicht - 28 Tage
n,n-bis(2-ethylhexyl)-(1,2,4-triazol-1-yl)methylamin	OECD 301B Ready Biodegradability - CO ₂ Evolution Test	5 bis 9 % - Nicht leicht - 28 Tage

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Hydrocarbons C10, Aromatics, <1% Naphthalene, [Solvent naphtha (petroleum), heavy arom.]	-	-	Inhärent
Reaction mass of 2,6-di-tert-butylphenol and 2,4,6-tri-tert-butylphenol.	Frischwasser 73.5 Tage, 20°C	<1 Tag(e)	Nicht leicht

ecotherm® futur 4+

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

2-Ethylhexan-1-ol	-	-	Leicht
Reaction mass of ethylbenzene and xylene	-	-	Leicht
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	-	-	Nicht leicht
Benzaldehyde	-	-	Leicht
2,4,6-Tri-tert-butylphenol	-	-	Nicht leicht
n,n-bis(2-ethylhexyl)-(1,2,4-triazol-1-yl)methyl)amin	-	-	Nicht leicht
2-Phenylethanol	-	-	Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Hydrocarbons C10, Aromatics, <1% Naphthalene, [Solvent naphtha (petroleum), heavy arom.]	2.8 bis 6.5	<100	Niedrig
Reaction mass of 2,6-di-tert-butylphenol and 2,4,6-tri-tert-butylphenol.	4.9	-	Hoch
2-Ethylhexan-1-ol	2.9	25.33	Niedrig
Reaction mass of ethylbenzene and xylene	3.12	8.1 bis 25.9	Niedrig
2,6-Di-tert-butyl-p-kresol	5.2	598	Hoch
Benzaldehyde	1.48	-	Niedrig
2,4,6-Tri-tert-butylphenol	6.06	13803.84	Hoch
N,N'-Disalicylidene-1,2-propanediamine	1.5	-	Niedrig
n,n-bis(2-ethylhexyl)-(1,2,4-triazol-1-yl)methyl)amin	5.3	-	Hoch
Naphthalin	3.4	36.5 bis 168	Niedrig
1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethylindeno[5,6-c]pyran	5.3	2507	Hoch
Methylcinnamat	2.62	-	Niedrig
2-Phenylethanol	1.36	-	Niedrig

12.4 Mobilität im Boden

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

Mobilität : Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT : Nicht anwendbar.

vPvB : Nicht anwendbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : 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 : Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.

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	IATA
14.1 UN-Nummer	UN3082	UN3082	UN3082	UN3082
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N. A.G. (Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische, phenol, 2,6-di-tert-butyl-)	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N. A.G. (Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische, phenol, 2,6-di-tert-butyl-)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische, phenol, 2,6-di-tert-butyl-). Meeresschadstoff (Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische, phenol, 2,6-di-tert-butyl-)	Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g. (Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische, phenol, 2,6-di-tert-butyl-)
14.3 Transportgefahrenklassen	9  	9  	9  	9  
14.4 Verpackungsgruppe	III	III	III	III
14.5 Umweltgefahren	Ja.	Ja.	Ja.	Ja.

ecotherm® futur 4+

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

zusätzliche Angaben	Bei einem Transport in Größen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 4.1.1.1, 4.1.1.2 sowie 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 erfüllen. Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 90 Begrenzte Menge 5 L Sondervorschriften 274, 335, 601, 375 Tunnelcode (-)	Bei einem Transport in Größen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 4.1.1.1, 4.1.1.2 sowie 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 erfüllen. Sondervorschriften 274, 335, 375, 601	Bei einem Transport in Größen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 4.1.1.1, 4.1.1.2 sowie 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 erfüllen. Notfallpläne F-A, S-F Sondervorschriften 274, 335, 969	
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender				
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten				

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse : Nur für gewerbliche Anwender.

Sonstige EU-Bestimmungen

VOC : Die Bestimmungen der Richtlinie 2004/42/EG über VOC gelten für dieses Produkt. Für weitere Informationen siehe das Etikett und / oder technische Datenblatt.

VOC für gebrauchsfertige Mischung : Nicht verfügbar.

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

ecotherm® futur 4+

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Explosive Ausgangsstoffe : Nicht anwendbar.

Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen (in Tonnen)

Gefahrenkriterien

Kategorie	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
E2	200	500

Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Nationale Vorschriften

Lagerklasse : 6.1C

Wassergefährdungsklasse : 2

Technische Anleitung Luft : TA-Luft Nummer 5.2.5: 10-92.4%
TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 3.6-4.5%
TA-Luft Klasse II - Nummer 5.2.7.1.3: 0.9%

Chemiewaffenübereinkommen, Liste-I-Chemikalien :Nicht gelistet

Chemiewaffenübereinkommen, Liste-II-Chemikalien :Nicht gelistet

Chemiewaffenübereinkommen, Liste-III-Chemikalien :Nicht gelistet

Internationale Listen

Australisches Chemikalieninventar (AIC) :Nicht bestimmt.

Kanadisches Inventar :Nicht bestimmt.

Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC) :Nicht bestimmt.

EU REACH Status :Informationen zum REACH-Status dieses Materials erhalten Sie von Ihrem Lieferanten.

Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien :Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.

Korea REACH Status :Informationen zum REACH-Status dieses Materials erhalten Sie von Ihrem Lieferanten.

Neuseeland Chemikalieninventar (NZIoC) :Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

ecotherm® futur 4+

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS)	:Nicht bestimmt.
Taiwan REACH Status	:Informationen zum REACH-Status dieses Materials erhalten Sie von Ihrem Lieferanten.
Turkey REACH Status	:Informationen zum REACH-Status dieses Materials erhalten Sie von Ihrem Lieferanten.
UK REACH Status	:Informationen zum REACH-Status dieses Materials erhalten Sie von Ihrem Lieferanten.
US-Inventar (TSCA 8b)	:Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung : Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.
Not to be used for hydraulic fracking applications

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RRN = REACH Registriernummer

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

Einstufung	Begründung
Eye Dam. 1, H318	Rechenmethode
Skin Sens. 1, H317	Rechenmethode
Repr. 1B, H360FD	Rechenmethode
STOT SE 3, H336	Rechenmethode
Asp. Tox. 1, H304	Rechenmethode
Aquatic Chronic 2, H411	Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze : H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H311 Giftig bei Hautkontakt.
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

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
Carc. 2	KARZINOGENITÄT - Kategorie 2
Eye Dam. 1	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
Eye Irrit. 2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Flam. Liq. 3	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3
Repr. 1B	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 1B
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
Skin Sens. 1A	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1A
Skin Sens. 1B	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1B
STOT RE 2	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2
STOT SE 3	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3

Druckdatum	: 2024-02-28
Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum	: 2/28/2024
Datum der letzten Ausgabe	: 2/28/2024
Version	: 2.02

Notfall Kontaktnummern für die lokale Sprachunterstützung im asiatisch-pazifischen Raum

Länderinformation	Unterstützte Sprachen	Telefonnr.:	Ort
Australien	Englisch	+61 2 8014 4558	Australien
Bangladesch	Bengalisch, Englisch	+65 3158 1200	Singapur
China	Mandarin, Englisch	400 120 6011	Peking China
Indien	Hindu, Englisch	+65 3158 1198	Singapur
India (local toll free number)	Hindu, Englisch	000800 100 7479	Indien
Indonesien (lokale, gebührenfreie Nummer)	Bahasa Indonesisch, Englisch	00780 3011 0293	Indonesien
Japan	Japanisch, Englisch	+81 3 4578 9341	Japan
Korea	Koreanisch, Englisch	+65 3158 1285	Singapur

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Malaysia	Bahasa Malaysisch, Englisch	+60 3 6207 4347	Malaysia
Neuseeland	Englisch	+64 9929 1483	Neuseeland
Pakistan	Urdu, Englisch	+65 3158 1329	Singapur
Philippinen	Tagalog, Englisch	+63 2 8231 2149	Singapur
Sri Lanka	Singhalesisch, Englisch	+65 3158 1195	Singapur
Thailand (lokale, gebührenfreie Nummer)	Thai, Englisch	001800 1 2066 6751	Thailand
Vietnam	Vietnamesisch, Englisch	+65 3158 1255	Singapur

Hinweis für den Leser

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf dem heutigen Stand des Wissens und der aktuellen Gesetzgebung. Es gibt Hinweise auf Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekte des Produktes und stellt keine Garantie für die technische Leistungsfähigkeit oder Eignung für bestimmte Anwendungen dar. Das Produkt sollte nicht für andere Zwecke als den in Abschnitt 1 angegebenen verwendet werden ohne zunächst den Lieferanten einzubeziehen und schriftliche Handlungsanweisungen einzuholen. Da die spezifischen Verwendungs-Bedingungen des Produkts außerhalb der Kontrolle des Lieferanten liegen, ist der Benutzer dafür verantwortlich, dass die Anforderungen der einschlägigen Rechtsvorschriften eingehalten werden. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt stellen keine eigene Gefahreinschätzung für den Arbeitsplatz des Verwenders an, die durch andere Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften erforderlich sind.