



TotalEnergies

SICHERHEITSDATENBLATT

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

MULTIS ZS 000

SDS-Nr. 30568
:

Datum der vorherigen
Überarbeitung : 2023/06/26

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : MULTIS ZS 000

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

Identifizierte Verwendungen
Schmierfett

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]

Nicht eingestuft.

Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen. Weitere Einzelheiten über schädliche physikalische, gesundheitliche und ökologische Auswirkungen sind in den Abschnitten 9 bis 12 zu finden.

2.2 Kennzeichnungselemente

Signalwort : Kein Signalwort.

Gefahrenhinweise : Kein Gefahrenhinweis

Sicherheitshinweise

Prävention : Nicht anwendbar.

Reaktion : Nicht anwendbar.

Lagerung : Nicht anwendbar.

Entsorgung : Nicht anwendbar.

Ergänzende Kennzeichnungselemente : Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

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

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 : Dieses Gemisch enthält keine Stoffe in einer Konzentration $\geq 0,1$ %, 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 : Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch



Produkt/stoff	Identifikatoren	% (w/w)	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Benzol, Mono-C10-13-alkyl-derivate, Destillationsrückstände	REACH #: 01-2119485843-26 EG: 284-660-7 CAS: 84961-70-6	≥75 - ≤90	Asp. Tox. 1, H304	-	[1]
4,4'-Methylenbis (dibutyl-dithiocarbamat)	REACH #: 01-2119969655-20 EG: 233-593-1 CAS: 10254-57-6	≤3	Aquatic Chronic 4, H413	-	[1] [2]
Zinkbis (dipentyl-dithiocarbamat)	REACH #: 01-2120768116-52 EG: 239-370-5 CAS: 15337-18-5	<1	Aquatic Chronic 4, H413	-	[1] [2]
Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkyl-derivate, Calciumsalze	REACH #: 01-2119492627-25 EG: 271-529-4 CAS: 68584-23-6	≤0.3	Skin Sens. 1B, H317	Skin Sens. 1B, H317: C ≥ 10%	[1]
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze	REACH #: 01-2119488992-18 EG: 263-093-9 CAS: 61789-86-4	≤0.3	Skin Sens. 1, H317	Skin Sens. 1, H317: C ≥ 10%	[1] [2]
			Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.		

Zusätzliche angaben : Produkt auf der Basis synthetischer Öle

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

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Inhalativ : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.



- Hautkontakt** : Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
- Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Augenkontakt** : Keine spezifischen Daten.
- Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** : Keine spezifischen Daten.
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

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, Wassersprühstrahl 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 : Keine besondere Feuer- oder Explosionsgefahr.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenmonoxid
Kohlendioxid
Schwefeloxide
Schwefelwasserstoff
Mercaptane
Zinc oxides

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. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

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

6.2 Umweltschutzmaßnahmen : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleine freigesetzte Menge : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

Große freigesetzte Menge : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

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).
☑ Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

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

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

☑ 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. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen : Nicht verfügbar.



Spezifische Lösungen für : Nicht verfügbar.
den Industriesektor

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Produkt/stoff	Expositionsgrenzwerte
4,4'-Methylenbis(dibutyldithiocarbamat)	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) Entw D. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 20 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Form: alveolengängige Fraktion. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 160 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Form: einatembare Fraktion. MAK 8 Stunden: 5 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion. MAK 8 Stunden: 20 mg/m³. Form: einatembare Fraktion.</p> <p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024) Kurzzeitwert 15 Minuten: 160 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Kurzzeitwert 15 Minuten: 20 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion. Schichtmittelwert 8 Stunden: 20 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Schichtmittelwert 8 Stunden: 5 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion.</p>
Zinkbis(dipentyldithiocarbamat)	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) Entw D. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 80 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Form: einatembare Fraktion. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 20 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Form: alveolengängige Fraktion. MAK 8 Stunden: 10 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. MAK 8 Stunden: 5 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion.</p> <p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024) Kurzzeitwert 15 Minuten: 80 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Kurzzeitwert 15 Minuten: 20 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion. Schichtmittelwert 8 Stunden: 10 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Schichtmittelwert 8 Stunden: 5 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion.</p>
Sulfonsäuren,Erdöl-, Calciumsalze	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) Entw D. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 20 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Form: alveolengängige Fraktion. MAK 8 Stunden: 5 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion.</p> <p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024) Kurzzeitwert 15 Minuten: 20 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion. Schichtmittelwert 8 Stunden: 5 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion.</p>

Biologische Grenzwerte

Es sind keine Exposure-Indizes bekannt.



Empfohlene Überwachungsverfahren : Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

Sonstige Angaben über Grenzwerte : Nicht verfügbar.

DNELs/DMELs

Produkt/stoff	Resultat
Benzol, Mono-C10-13-alkylderivate, Destillationsrückstände	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral 225 µg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ 391 µg/m ³ <u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal 1.13 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ 2.2 mg/m ³ <u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal 3.15 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch
	Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze
DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral 0.8333 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch	
DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal 1.03 mg/cm ² <u>Wirkungen:</u> Örtlich	
DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal 1.667 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch	
DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ 2.9 mg/m ³ <u>Wirkungen:</u> Systemisch	
DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal 3.33 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch	



Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

11.75 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal

0.513 mg/cm²

Wirkungen: Örtlich

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral

0.8333 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal

1.03 mg/cm²

Wirkungen: Örtlich

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal

1.667 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ

2.9 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal

3.33 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

11.75 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

PNECs

Produkt/stoff	Resultat
Benzol, Mono-C10-13-alkylderivate, Destillationsrückstände	Frischwasser 0.000075 mg/l
	Meerwasser 0.0000075 mg/l
	Süßwassersediment 1761 mg/kg dwt
	Meerwassersediment 1761 mg/kg dwt
	Abwasserbehandlungsanlage 2 mg/l
	Frischwasser 1 mg/l
Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze	Meerwasser 1 mg/l
	Süßwassersediment 226000000 mg/kg dwt



Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze

Meerwassersediment
226000000 mg/kg dwt

Boden
868700000 mg/kg dwt

Abwasserbehandlungsanlage
100 mg/l

Sekundärvergiftung
16.667 mg/kg dwt

Frischwasser
1 mg/l

Meerwasser
1 mg/l

Süßwassersediment
226000000 mg/kg dwt

Meerwassersediment
226000000 mg/kg dwt

Boden
271000000 mg/kg wwt

Abwasserbehandlungsanlage
1000 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.

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 : Bei Spritzkontakt: Schutzbrille mit Seitenblenden, EN 166.

Hautschutz

Handschutz : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert.
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.
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.
Rutschfeste Sicherheitsschuhe oder -stiefel
- Atemschutz** : Bei normalen Verwendungsbedingungen keiner. Falls dies nicht ausreicht, um die Arbeitsplatzgrenzwerte einzuhalten, muss eine geeignete Atemschutzausrüstung getragen werden. (Typ A/P1).
- Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Aggregatzustand** : Feststoff. [Fett]
- Farbe** : Grün.
- Geruch** : Charakteristisch.
- pH-Wert** : Nicht anwendbar. Produkt ist nicht löslich (in Wasser).
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : >180°C
- Siedebeginn und Siedebereich** : Nicht anwendbar.

Flammpunkt : Offenem Tiegel: Nicht anwendbar.

Entzündbarkeit : Ja.

Untere und obere Explosionsgrenze : Nicht anwendbar.

Dampfdruck : Nicht anwendbar.

Dampfdichte : Nicht anwendbar.

Relative Dichte : 0.9

Dichte : 0.9 g/cm³ [20°C]

Löslichkeit(en) :

Medien	Resultat
Wasser	Nicht löslich

Mit Wasser mischbar : Nein.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : >3.5

Selbstentzündungstemperatur : 250°C

Zersetzungstemperatur : >180°C



Viskosität : Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.
Kinematisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.
Kinematisch (40°C): Nicht anwendbar.

Partikeleigenschaften

Mediane Partikelgröße : Nicht verfügbar.

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 : Keine spezifischen Daten.

10.5 Unverträgliche Materialien : Starke Oxidationsmittel

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Produkt/stoff	Resultat
<input checked="" type="checkbox"/> Benzol, Mono-C10-13-alkylderivate, Destillationsrückstände	Ratte - Männlich, Weiblich - Oral - LD50 >2000 mg/kg OECD 401 Ratte - Männlich, Weiblich - Dermal - LD50 >3600 mg/kg
4,4'-Methylenbis(dibutyldithiocarbamat)	Ratte - Oral - LD50 16000 mg/kg Kaninchen - Dermal - LD50 2000 mg/kg
Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze	Ratte - Männlich, Weiblich - Oral - LD50 >5000 mg/kg OECD 401 Analogiekonzept Kaninchen - Männlich, Weiblich - Dermal - LD50 >4000 mg/kg



Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze	OECD
	Ratte - Männlich, Weiblich - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel >1.9 mg/l [4 Stunden] EPA OPP 81-3 Akute Inhalationstoxizität
	Ratte - Männlich - Oral - LD50 >16000 mg/kg
	Kaninchen - Männlich, Weiblich - Dermal - LD50 >4000 mg/kg
	Ratte - Männlich - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel >1.9 mg/l [4 Stunden] EPA OPP 81-3 Akute Inhalationstoxizität

Schätzungen akuter Toxizität

Produkt/stoff	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
4,4'-Methylenbis(dibutyldithiocarbamat)	16000	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Ätz-/reizwirkung auf die Haut

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

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

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

Korrosion/Reizung der Atemwege

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

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Haut

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

Respiratorisch

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

Mutagenität der Keimzellen

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

Karzinogenität

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

Reproduktionstoxizität

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

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



Aspirationsgefahr

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

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Inhalativ** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Hautkontakt** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Verschlucken** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

- Augenkontakt** : Keine spezifischen Daten.
- Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** : Keine spezifischen Daten.
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

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

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Produkt/stoff	Resultat
Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze	Subakut - Ratte - Männlich, Weiblich - Oral - NOEL OECD [407] 500 mg/kg
	Subakut - Ratte - Männlich, Weiblich - Dermal - NOEL OECD [410] >1000 mg/kg
	Subakut - Ratte - Männlich, Weiblich - Inhalativ - NOEL Dampf OECD [412] 50 mg/m ³ [28 Tage]

- 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

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

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Produkt/stoff	Resultat
Benzol, Mono-C10-13-alkylderivate, Destillationsrückstände	Akut - NOEC Algen - <i>Scenedesmus subspicatus</i> 2.08 mg/l [72 Stunden]
	Chronisch - NOEC Daphnie - <i>Daphnia magna</i> 0.0075 mg/l [21 Tage]
4,4'-Methylenbis(dibutyldithiocarbamat)	Akut - EC50 Mikroorganismus 1000 mg/l [3 Stunden]
Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze	Akut - LC50 Fisch - <i>Cyprinodon variegatus</i> OECD >1000 mg/l [96 Stunden]
	Akut - EC50 Krustazeeen - <i>Daphnia magna</i> OECD >1000 mg/l [48 Stunden] <u>Effekt:</u> Mobilität
	Akut - EC50 Algen - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> OECD >1000 mg/l [72 Stunden] <u>Effekt:</u> (Wachstumsrate)
	Chronisch - EC10 Algen - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> OECD >1000 mg/l [72 Stunden] <u>Effekt:</u> (Wachstumsrate)
	Akut - EC50 Algen - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> OECD >1000 mg/l [72 Stunden] <u>Effekt:</u> (Wachstumsrate)
	Akut - EC50 Krustazeeen - <i>Daphnia magna</i> OECD 202 >1000 mg/l [48 Stunden] <u>Effekt:</u> Mobilität
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze	Akut - LC50 Fisch - <i>Cyprinodon variegatus</i> OECD >1000 mg/l [96 Stunden]
	Chronisch - EC10



Algen - *Pseudokirchneriella subcapitata*
 OECD
 >1000 mg/l [72 Stunden]
 Effekt: (Wachstumsrate)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt/stoff	Resultat
Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze	OECD 301D 0% [28 Tage] - Nicht leicht
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze	OECD 301D 0% [28 Tage] - Nicht leicht

Produkt/stoff	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Benzol, Mono-C10-13-alkylderivate, Destillationsrückstände	-	-	Nicht leicht
Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze	-	-	Nicht leicht
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze	-	-	Nicht leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt/stoff	LogK _{ow}	BCF	Potential
MULTIS ZS 000	>3.5	-	Niedrig
Benzol, Mono-C10-13-alkylderivate, Destillationsrückstände	6.7	3.162	Niedrig
4,4'-Methylenbis(dibutyldithiocarbamat)	8.42	10.86	Niedrig
Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze	22	-	Hoch

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

Produkt/stoff	logK _{oc}	K _{oc}
4,4'-Methylenbis(dibutyldithiocarbamat)	3.09	1243.29
Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze	8.92	832000000

Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung



Produkt/stoff	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
<input checked="" type="checkbox"/> Benzol, Mono-C10-13-alkylderivate, Destillationsrückstände	No	No	No	Yes	No	No	No
<input type="checkbox"/> 4,4'-Methylenbis (dibutyldithiocarbamat)	No	No	No	No	No	No	No
<input type="checkbox"/> Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze	No	No	No	No	No	No	No
<input type="checkbox"/> Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze	No	No	No	No	No	No	No

Mobilität : Nicht verfügbar.

Mobilität im Boden : Aufgrund seiner physikalisch-chemischen Eigenschaften zeigt das Produkt keine Mobilität im Boden. Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht. Der Verlust durch Verdunstung ist gering

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

Produkt/stoff	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
<input checked="" type="checkbox"/> Benzol, Mono-C10-13-alkylderivate, Destillationsrückstände	No	No	No	Yes	No	No	No
<input type="checkbox"/> 4,4'-Methylenbis (dibutyldithiocarbamat)	No	No	No	No	No	No	No
<input type="checkbox"/> Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze	No	No	No	No	No	No	No
<input type="checkbox"/> Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze	No	No	No	No	No	No	No

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

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

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

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

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

Gefährliche Abfälle : Ja.



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

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. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	ICAO/IATA
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	<input checked="" type="checkbox"/> Nicht unterstellt.	<input checked="" type="checkbox"/> Nicht unterstellt.
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-	-	-
14.3 Transportgefahrenklassen	-	-	-	-
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	Nein.	Nein.	<input checked="" type="checkbox"/> Nein.	<input checked="" type="checkbox"/> Nein.

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

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

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe



Keine der Komponenten ist gelistet.

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

Etikettierung : Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen

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

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

Explosive Ausgangsstoffe : Nicht anwendbar.

Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

Lagerklasse (TRGS 510) : 11

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

Wassergefährdungsklasse : 1

Technische Anleitung Luft : Nummer 5.2.1: 5.94%
Nummer 5.2.5: 94.0474%
Nummer 5.2.5 - Klasse I: 3.392%
Nummer 5.2.7.1.1 - Klasse II: 0.0126%

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 Inkennzeichnung (PIC)

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

Bestandsliste

Australisches Chemikalieninventar (AIIIC)	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Kanadisches Inventar	: Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Inventar vorhandener chemischer Substanzen in China (IECSC)	: Sämtliche Bestandteile sind aktiv, ausgenommen oder gemeldet.
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) : Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Neuseeland Chemikalieninventar (NZIoC)	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Philippinisches Chemikalieninventar (PICCS)	: Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Koreanisches Inventar bestehender Chemikalien (KECI)	: Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Taiwan, Bestand chemischer Substanzen (TCSI)	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Bestand Thailand	: Nicht bestimmt.
Türkei, Bestand	: Nicht bestimmt.
US-Inventar (TSCA 8b)	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Bestand Vietnam	: Nicht bestimmt.

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

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme : ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikanischer Berufsverband von Gewerbetoxikologen und Arbeitsmedizinern)
ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ATE = Schätzwert akute Toxizität
B = bioakkumulierbar
BCF = Biokonzentrationsfaktor
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
DMSO = Dimethyl Sulfoxide
EC50 = Mittlere effektive Konzentration
EL50 = mittlere effektive Beladungsrate
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
HSE = Health, Safety and Environment
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

IC5 = Mittlere inhibitorische Konzentration
 IDHL = Immediately Dangerous to Health or Life (Sofort gefährlich für Gesundheit oder Leben)
 IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr
 IMO = Internationale Seeschiffahrtsorganisation
 LC50 = Mittlere letale Konzentration
 LD50 = Mittlere letale Dosis
 LL50 = median Lethal Loading
 LogKow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten
 M = mobil
 N/A = Nicht verfügbar
 NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health (Nationales Institut für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz)
 NOAEL = No Observed Adverse Effect Level (Dosis ohne beobachtete schädliche Wirkung)
 NOEC = No Observed Effect Concentration
 NOEL = No Observed Effect Level
 NOELR = No observed Effect Loading Rate
 OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
 MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration
 P = Persistent
 PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
 POP = persistente organische Schadstoffe
 QSAR = Quantitative Structure–Activity Relationship = Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung
 REL = Recommended Exposure Limit (Empfohlener Expositionsgrenzwert)
 RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
 SGG = Trenngruppe
 STEL = Short Term Exposure Limit (Kurzzeit-Expositionsgrenzwert)
 T = Toxisch
 TLV = Threshold Limit Value
 TWA = Time Weight Average
 vB = Sehr bioakkumulierbar
 vM = sehr mobil
 VOC = Flüchtige organische Verbindungen
 vP = Sehr persistent
 vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
 vPvM = Sehr persistent und sehr mobil
 Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)
 UVCB Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material

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

Nicht eingestuft.

Volltext der abgekürzten H-Sätze

H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 4	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 4
Asp. Tox. 1	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Skin Sens. 1	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
Skin Sens. 1B	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1B



ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Additional details on the supplier of the product

Überarbeitungsdatum : 3/14/2025

Datum der letzten Ausgabe : 6/26/2023

Version : 2.02

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.