



SICHERHEITSDATENBLATT

SPS Multimat

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

1.1 Produktidentifikator

Produktnname : SPS Multimat
Produktbeschreibung : Farbe
Produktyp : Flüssigkeit.
UFI : SFG2-P043-P00S-G6Q1
Produktcode : SPS0009

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

Identifizierte Verwendungen	
Verbraucher Industriell Gewerblich	
Verwendungen von denen abgeraten wird	Ursache
Nicht angegeben.	-

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

RUST-OLEUM EUROPE
Martin Mathys NV, Kolenbergstraat 23, B-3545 Zelz, Belgium
Telephone no.: +32 (0) 13 460 200
Fax no.: +32 (0) 13 460 201

Tor Coatings Limited
Unit 21, White Rose Way, Follingsby Park, Gateshead, Tyne & Wear, NE10 8YX United Kingdom
Telephone no.: +44 (0) 191 4106611
Fax no.: +44 (0) 191 4920125
enquiries@tor-coatings.com

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : rpmeurohas@rustoleum.eu

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Lieferant

Telefonnummer Deutschland : +49 69643508409 / 0800-181-7059
Betriebszeiten : 24 / 7

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

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

Aquatic Chronic 3, H412

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

SPS Multimat

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

2.2 Kennzeichnungselemente

- Signalwort** : Kein Signalwort.
- Gefahrenhinweise** : H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- Sicherheitshinweise**
- Allgemein** : P103 - Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- Prävention** : P280 - Schutzhandschuhe tragen.
- Reaktion** : Nicht anwendbar.
- Lagerung** : Nicht anwendbar.
- Entsorgung** : P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.
- Ergänzende Kennzeichnungselemente** : EUH208 - Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT) und Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/MIT (3:1)). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- Ergänzende Kennzeichnungselemente :**
Detergenzien - Verordnung (EG) Nr. 907/2006 : Nicht anwendbar.
- Erklärung zur EU-Biozidprodukteverordnung (BPR), Artikel 58(3)** : Enthält ein Biozidprodukt (Topfkonservierungsmittel):(BIT)
- Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nicht anwendbar.
- 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.

- Das Produkt erfüllt die Kriterien für endokrin wirksame Eigenschaften gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.** : Nicht anwendbar
- Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen** : Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch
Deutschland

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Quarz (SiO ₂)	REACH #: 01-2120770509-45 EG: 238-878-4 CAS: 14808-60-7	≤0,3	STOT RE 1, H372 (Atemwege) (Einatmen)	-	[1] [2]
Zinkoxid	REACH #: 01-2119463881-32 EG: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Verzeichnis: 030-013-00-7	≤0,14	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Akut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1] [2]
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT)	REACH #: 01-2120761540-60 EG: 220-120-9 CAS: 2634-33-5 Verzeichnis: 613-088-00-6	<0,036	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Oral] = 450 mg/kg ATE [Inhalation (Stäube und Nebel)] = 0,21 mg/l Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,036% M [Akut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1] [2]
Pyrithionzink	REACH #: 01-2119511196-46 EG: 236-671-3 CAS: 13463-41-7	≤0,024	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H330 Eye Dam. 1, H318 Repr. 1B, H360D STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Oral] = 221 mg/kg ATE [Inhalation (Stäube und Nebel)] = 0,14 mg/l M [Akut] = 1000 M [Chronisch] = 10	[1] [2]
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/MIT (3:1))	REACH #: 01-2120764691-48 CAS: 55965-84-9 Verzeichnis: 613-167-00-5 Liste #: 611-341-5	<0,001	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Oral] = 64 mg/kg ATE [Dermal] = 92,4 mg/kg ATE [Inhalation (Stäube und Nebel)] = 0,171 mg/l Skin Corr. 1C, H314: C ≥ 0,6% Skin Irrit. 2, H315: 0,06% ≤ C < 0,6% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 0,6% Eye Irrit. 2, H319: 0,06% ≤ C < 0,6% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,0015% M [Akut] = 100 M [Chronisch] = 100	[1]

SPS Multimat

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

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

Listennummern haben keine rechtliche Bedeutung.

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. |
| 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. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. |
| 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

Zeichen/Symptome von Überexposition

- | | | |
|---------------------|---|---------------------------|
| 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 | : | 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 Löschen

- | | | |
|--------------------------------|---|--|
| Geeignete Löschmittel | : | Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist. Im Brandfall Sprühwasser (Nebel), Schaum, Löschrütteln oder CO ₂ einsetzen. |
| Ungeeignete Löschmittel | : | Keinen Wasserstrahl verwenden. |

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Dieses Material ist für Wasserorganismen schädlich und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid
Metalloxide/Oxide

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 Grundschatz bei Unfällen mit Chemikalien.
- Zusätzliche angaben** : Keine besondere Gefahr bei Brandbeteiligung.

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

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit inertem Material absorbieren und in einen geeigneten Entsorgungsbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Große freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material. 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.

SPS Multimat

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 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.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht verschlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.
- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit 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. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

7.3 Spezifische Endanwendungen

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

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte / Biologische Expositionsindizes

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Quarz (SiO ₂)	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Siliciumdioxid, kristallin] Kanz 1.
Zinkoxid	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Zink und seine anorganischen Verbindungen] Entw C. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 0,4 mg/m ³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Form: alveolengängige Fraktion. MAK 8 Stunden: 2 mg/m ³ . Form: einatembare Fraktion. MAK 8 Stunden: 0,1 mg/m ³ . Form: alveolengängige Fraktion. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 4 mg/m ³ 4 mal pro Schicht

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT)
Pyrithionzink

[Abstand: 1 Stunde]. Form: einatembare Fraktion.

DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) Hautsensibilisator.
DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) Wird über die Haut absorbiert.

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.

DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Wert	Wirkungen
Zinkoxid	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Inhalativ DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Dermal DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Oral	5 mg/m ³ 2,5 mg/m ³ 83 mg/kg bw/ Tag 83 mg/kg bw/ Tag 0,83 mg/kg bw/ Tag	<u>Wirkungen:</u> Systemisch <u>Wirkungen:</u> Systemisch <u>Wirkungen:</u> Systemisch <u>Wirkungen:</u> Systemisch
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT)	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	6,81 mg/m ³ 1,2 mg/m ³ 0,966 mg/kg bw/Tag 0,345 mg/kg bw/Tag	<u>Wirkungen:</u> Systemisch <u>Wirkungen:</u> Systemisch <u>Wirkungen:</u> Systemisch
Pyrithionzink	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	0,01 mg/kg bw/ Tag 0,02 mg/m ³ 0,04 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch <u>Wirkungen:</u> Örtlich <u>Wirkungen:</u> Örtlich
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/MIT (3:1))			

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral	0,02 mg/m ³ 0,04 mg/m ³ 0,09 mg/kg bw/ Tag 0,11 mg/kg bw/ Tag	Wirkungen: Örtlich Wirkungen: Örtlich Wirkungen: Systemisch Wirkungen: Systemisch
--	--	--	--

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Wert	Bemerkungen
Zinkoxid	Frischwasser	25,6 µg/l	-
	Marin	7,6 µg/l	-
	Abwasserbehandlungsanlage	64,7 µg/l	-
	Süßwassersediment	146 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	70,3 mg/kg dwt	-
	Boden	44,3 mg/kg dwt	-
	Frischwasser	20,6 µg/l	-
	Meerwasser	6,1 µg/l	-
	Süßwassersediment	117,8 mg/kg	-
	Meerwassersediment	56,5 mg/kg	-
1,2-Benzothiazol-3(2H)-on (BIT)	Boden	35,6 mg/kg	-
	Abwasserbehandlungsanlage	100 µg/l	-
	Frischwasser	0,00403 mg/l	-
	Meerwasser	0,000403 mg/l	-
	Abwasserbehandlungsanlage	1,03 mg/l	-
	Süßwassersediment	0,0499 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	0,00499 mg/kg dwt	-
	Boden	3 mg/kg dwt	-
	Frischwasser	0,00009 mg/l	-
	Meerwasser	0,00009 mg/l	-
Pyrithionzink	Abwasserbehandlungsanlage	0,01 mg/l	-
	Meerwassersediment	0,0095 mg/kg	-
	Süßwassersediment	0,0095 mg/kg	-

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/MIT (3:1))	Frischwasser	0,00339 mg/l	-
	Meerwasser	0,00339 mg/l	-
	Abwasserbehandlungsanlage	0,23 mg/l	-
	Süßwassersediment	0,027 mg/kg	-
	Meerwassersediment	0,027 mg/kg	-
	Boden	0,01 mg/kg	-

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 kontaminierte Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

Augen-/Gesichtsschutz : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Augenschutz gemäß EN 166 verwenden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Schutzbrille mit Seitenblenden.

Hautschutz

Es gibt kein einziges Handschuhmaterial oder eine Kombination aus Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegenüber einzelnen Chemikalien oder Kombinationen von Chemikalien geben können.

Der Durchbruch Zeitpunkt muss grösser sein als die Nutzungsdauer des Produktes.

Die vom Handschuhhersteller bereitgestellten Anweisungen und Informationen über den Gebrauch, die Lagerung, Wartung und den Austausch müssen befolgt werden.

Handschuhe müssen regelmäßig und bei jedem Anzeichen einer Beschädigung des Handschuhmaterials ausgetauscht werden.

Immer sicherstellen, dass die Handschuhe fehlerfrei sind und korrekt aufbewahrt und verwendet werden.

Die Leistung oder Wirksamkeit der Handschuhe kann sich durch physikalische und chemische Beschädigung und schlechte Wartung vermindern.

Für alle unbedeckten Körperteile geeignete Hautschutzsalbe verwenden; nicht nach einer eingetretenen Exposition verwenden.

Handschatz

: 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. > 8 Stunden (Durchdringungszeit): Nitrilkautschuk (0.5mm), Polyethylen (PE), Polyvinylalkohol (PVA)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Empfehlungen zu den zu verwendenden Handschuhtypen beim Umgang mit diesem Produkt basieren auf Informationen aus der folgenden Quelle: EN374. Der Benutzer muss sicherstellen, dass er den Handschuhtyp zum Umgang mit diesem Produkt auswählt, der am besten geeignet ist, wobei die speziellen Einsatzbedingungen gemäss der Risikoeinschätzung des Benutzers berücksichtigt werden müssen.

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. Empfohlen: (EN 467) Overall oder langärmeliges Hemd tragen.

Anderer Hautschutz

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

Atemschutz

- : 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. Empfohlen: Filter gegen organische Dämpfe (Typ A) Partikelfilter (EN 140)

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

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

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand

: Flüssigkeit.

Farbe

: Verschiedene

Geruch

: Charakteristisch.

Geruchsschwelle

: Nicht verfügbar.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt

: 0°C [Literatur (Wasser)]

Siedebeginn und Siedebereich

: 100°C (212°F) [Literatur (Wasser)]

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)

: Nicht entzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen, Hitze und Erschütterungen und mechanische Einwirkungen.
Nicht entzündbar, brennt jedoch bei längerer Einwirkung durch Feuer oder hohe Temperaturen.

Untere und obere Explosionsgrenze

: Enthält nicht genügend flüchtige, brennbare Bestandteile, um unter normalen Einsatzbedingungen eine explosive Atmosphäre zu bilden.

Flammpunkt

: Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht relevant.

Selbstentzündungstemperatur

: Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht relevant.

Zersetzungstemperatur

: Nicht anwendbar.

pH-Wert

: 8 bis 9 [Konz. (% w/w): 100%] [OECD 122]

pH-Wert : Begründung

: Nicht verfügbar.

Viskosität

: Dynamisch (Raumtemperatur): 2600 bis 2900 mPa·s [ASTM D562 [KU]]
Kinematisch (Raumtemperatur): 1745 bis 2000 mm²/s [berechnet.]
Kinematisch (40°C): >20,5 mm²/s [berechnet.]

Löslichkeit(en)

:

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Medien	Resultat
kaltes Wasser	Löslich
heißem Wasser	Löslich
Methanol	Sehr gering löslich
Aceton	Sehr gering löslich

Löslichkeit in Wasser : Nicht verfügbar.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Nicht anwendbar.

Dampfdruck : 2,3 kPa (17,25 mm Hg) [Literatur (Wasser)]

Verdampfungsgeschwindigkeit : <1 (butylacetat = 1)

Relative Dichte : Nicht verfügbar.

Dichte : 1,45 bis 1,49 g/cm³ [20°C (68°F)] [DIN 53217]

Dampfdichte : >1 [Luft = 1]

Explosive Eigenschaften : Nicht explosiv in der Gegenwart von folgenden Materialien oder Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen und Hitze. Keine besondere Gefahr bei Brandbeteiligung.

Oxidierende Eigenschaften : Nicht verfügbar.

Partikeleigenschaften

Mediane Partikelgröße : Nicht anwendbar.

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 Zersetzungprodukte : 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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Wert
Zinkoxid	Ratte - Oral - LD50	>15 g/kg
	Maus - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel	2500 mg/m ³ [4 Stunden]
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT)	Ratte - Männlich - Oral - LD50	490 mg/kg
	Ratte - Männlich, Weiblich - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel	0,5 mg/l [4 Stunden]
	Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel	0,11 mg/l [4 Stunden]
Pyrithionzink	Ratte - Oral - LD50	177 mg/kg
	Kaninchen - Dermal - LD50	100 mg/kg
	Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel	140 mg/m ³ [4 Stunden]
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/MIT (3:1))	Kaninchen - Dermal - LD50	92,4 mg/kg
	Ratte - Oral - LD50	64 mg/kg
	Ratte - Männlich, Weiblich - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel	0,171 mg/l [4 Stunden]

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]

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

Name des Inhaltsstoffs

Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/MIT (3:1))

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Giftig bei Verschlucken.

Schätzungen akuter Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT) Pyrithionzink Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/MIT (3:1))	450 221 64	N/A N/A 92,4	N/A N/A N/A	N/A N/A N/A	0,21 0,14 0,171

Ätz-/reizwirkung auf die haut

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Exposition	Beobachtung
Zinkoxid Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/MIT (3:1))	Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel Mensch - Haut - Stark reizend	<u>Angewendete Menge/Konzentration:</u> 500 mg <u>Angewendete Menge/Konzentration:</u> 0.01 %	- - <u>Beobachtungszeitraum:</u> 1 bis 4 Stunden
	Kaninchen - Haut - Stark reizend	-	

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]

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

Name des Inhaltsstoffs

Zinkoxid
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT)
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/MIT (3:1))

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Nicht hautreizend.
Verursacht Hautreizungen.
Fatal in contact with Skin

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Exposition	Beobachtung
Zinkoxid Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/MIT (3:1))	Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel Kaninchen - Augen - Stark reizend	<u>Angewendete Menge/Konzentration:</u> 500 mg -	- -

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]

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

Name des Inhaltsstoffs

Zinkoxid
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT)
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/MIT (3:1))

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Nicht reizend auf die Augen.
Gefahr ernster Augenschäden.
Gefahr ernster Augenschäden.

Korrosion/Reizung der Atemwege

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]

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

Name des Inhaltsstoffs

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/MIT (3:1))

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Spezies - Expositionsweg	Resultat
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT)	Meerschweinchen - Haut	<u>Resultat:</u> Sensibilisierend
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/MIT (3:1))	Meerschweinchen - Haut	<u>Resultat:</u> Sensibilisierend

Haut

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]

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

Name des Inhaltsstoffs

Zinkoxid

Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/MIT (3:1))

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Wirkt nicht sensibilisierend auf die Haut.
Strong Skin Sensitizer

Respiratorisch

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]

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

Name des Inhaltsstoffs

Zinkoxid

Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/MIT (3:1))

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

None sensitizer
Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Mutagenität der Keimzellen

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]

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

Karzinogenität

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]

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

Reproduktionstoxizität

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Pyrithionzink	STOT RE 1, H372

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Inhalativ, Augen.

Nicht zu erwartende Eintrittswege: Dermal.

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

Kurzzeitexposition

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

Langzeitexposition

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

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

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

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : 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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies
Zinkoxid	Akut - LC50 - Frischwasser 98 µg/l [48 Stunden]	Daphnie spec. - Water flea - Neugeborenes
	Akut - IC50 - Frischwasser 46 µg/l [72 Stunden]	Algen - Green algae - Exponentielle Wachstumsphase
	Akut - EC50 - Frischwasser 0,481 mg/l [48 Stunden]	Daphnie spec. - Water flea - Neugeborenes
	Akut - EC50 0,413 mg/l [48 Stunden]	Daphnie spec.
	Chronisch - NOEC 0,082 mg/l [7 Tage]	Daphnie spec.
	Akut - EC50 0,137 mg/l [72 Stunden]	Algen
	Chronisch - NOEC 0,019 mg/l [7 Tage]	Algen
	Akut - LC50 0,33 bis 0,78 mg/l [96 Stunden]	Fisch - Regenbogenforelle (oncorhynchus mykiss)
	Akut - EC50 0,024 mg/l [72 Stunden]	Algen
	Chronisch - NOEC 0,199 mg/l [30 Tage]	Fisch - Regenbogenforelle (oncorhynchus mykiss)
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT)	Chronisch - NOEC 0,037 mg/l [21 Tage]	Daphnie spec.
	Akut - EC50 0,067 mg/l [72 Stunden]	Algen
	Akut - EC50 - Frischwasser 2,94 mg/l [48 Stunden]	Daphnie spec. - Daphnie spec.
	Akut - EC50 - Meerwasser 0,9893 mg/l [96 Stunden]	Krustazeen
	Chronisch - NOEC 0,21 mg/l [28 Tage]	Fisch - Regenbogenforelle (oncorhynchus mykiss)
	Chronisch - NOEC 1,2 mg/l [21 Tage]	Daphnie spec. - Daphnie spec.
	Chronisch - NOEC 90 mg/l [20 Tage]	Wasserpflanzen

SPS Multimat

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Pyrithionzink Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/MIT (3:1))	Akut - LC50 8 bis 13 mg/l [96 Stunden]	Fisch
	Akut - LC50 - Frischwasser 2,18 mg/l [96 Stunden]	Fisch - Regenbogenforelle (<i>oncorhynchus mykiss</i>)
	Akut - EC50 0,11 mg/l [72 Stunden]	Algen - Algen
	Chronisch - NOEL 0,0403 mg/l [72 Stunden]	Algen - Algen
	Akut - LC50 - Frischwasser 167 ppb [96 Stunden]	Fisch - Rainbow trout,donaldson trout
	Akut - EC50 - Frischwasser 97 ppb [48 Stunden]	Daphnie spec. - Water flea
	Akut - EC50 - Frischwasser 80 µg/l [48 Stunden]	Krustazeen - Water flea
	Akut - EC50 - Frischwasser 61 µg/l [48 Stunden]	Daphnie spec. - Water flea - Nauplii
	Akut - EC50 - Meerwasser 0,51 µg/l [96 Stunden]	Algen - Diatom
	Chronisch - EC10 - Meerwasser 0,36 µg/l [96 Stunden]	Algen - Diatom
	Chronisch - NOEC - Frischwasser 2,7 ppb [21 Tage]	Daphnie spec. - Water flea
	Akut - EC50 - Frischwasser 8,25 ppb [48 Stunden]	Daphnie spec. - Water flea
	Akut - LC50 - Frischwasser 2,68 ppb [96 Stunden]	Fisch - Fathead minnow
	Akut - EC50 - Frischwasser 0,037 mg/l [48 Stunden]	Algen
	Chronisch - NOEC 0,18 mg/l [21 Tage]	Daphnie spec. - Daphnie spec.
	Akut - EC50 - Frischwasser 0,16 mg/l [48 Stunden]	Daphnie spec.
	Akut - LC50 - Frischwasser 0,19 mg/l [96 Stunden]	Fisch - Regenbogenforelle (<i>oncorhynchus mykiss</i>)
	Akut - NOEC - Meerwasser 0,004 mg/l [48 Stunden]	Algen
	Chronisch - NOEC - Frischwasser 0,02 mg/l [38 Tage]	Fisch - Regenbogenforelle (<i>oncorhynchus mykiss</i>)

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]

: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

SPS Multimat

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT) Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/MIT (3:1))	- - -	>90% [1 Tage] - Leicht >60% [28 Tage] - Leicht <50% [10 Tage]

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]

: Dieses Produkt wurde nicht auf biologische Abbaubarkeit getestet. Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Zinkoxid	-	-	Nicht leicht
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT)	-	-	Leicht
Pyrithionzink	-	-	Inhärent
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/MIT (3:1))	-	-	Inhärent

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Zinkoxid	-	28960	Hoch
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT)	0,64	-	Niedrig
Pyrithionzink	0,9	11 [OECD 305 E]	Niedrig
Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/MIT (3:1))	-0,83 bis 0,75	-	Niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	logK _{oc}	K _{oc}
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT)	1,9	73,142

Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

SPS Multimat

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Zinkoxid 1,2-Benzothiazol-3(2H)-on (BIT) Pyrithionzink Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl- 4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H- isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/ MIT (3:1))	Nein Nein						
	Nein Nein						

Mobilität : Nichtflüchtige Flüssigkeit.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PMT oder vPvM betrachtet zu werden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Zinkoxid 1,2-Benzothiazol-3(2H)-on (BIT) Pyrithionzink Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl- 4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H- isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/ MIT (3:1))	Nein Nein	Nein N/A	Nein N/A	Nein Nein	Nein N/A	Nein N/A	Nein N/A
	Nein N/A	N/A N/A	Nein N/A	Ja Ja	Nein N/A	N/A N/A	Nein N/A

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Zinkoxid 1,2-Benzothiazol-3(2H)-on (BIT) Pyrithionzink Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl- 4-isothiazolin-3-on [EC-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H- isothiazol-3-on [EC-Nr. 220-239-6] (3:1) (C(M)IT/ MIT (3:1))	Nein Nein						
	Nein Nein						

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

Nicht verfügbar.

SPS Multimat

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : 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

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

Gefährliche Abfälle : Ja.

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

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 oder ID-Nummer	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.
14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	-	-	-	-
14.3 Transportgefahrenklassen	-	-	-	-
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	Nein.	Nein.	Nein.	Nein.

Zusätzliche angaben ADR

Zusätzliche angaben ADN

SPS Multimat

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Zusätzliche angaben IMDG

Zusätzliche angaben IATA

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	%	Benennung [Vewendung]
SPS Multimat	≥90	3

Etikettierung : Nicht anwendbar.

Synthetische Polymermikropartikel - Bezeichnung 78

Gattungsbezeichnung des Polymers bzw. der Polymere : Polyether und Polyether-Amine-Copolymere, Styrol-Acrylat-Copolymere

Gesamtanteil an synthetischen Polymer-Mikropartikeln : 6,7298264775 to 6,7395692025%

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 : IIA/a. Innenanstriche für Wände und Decken (matt) (Glanz <25@60°). EU Grenzwert für dieses Produkt : 30g/l (2010.) Das Produkt enthält maximal 30 g/l VOC.

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

SPS Multimat

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Explosive Ausgangsstoffe : Nicht anwendbar.

Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)

Nicht gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkennnissetzung (PIC) (649/2012/EG)

Nicht gelistet.

persistente organische Schadstoffe (850/2004/EG)

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

Deutschland

Verordnung über Biozidprodukte : Nicht anwendbar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
Quarz (SiO ₂) Zinkoxid	DFG MAK-Werte Liste DFG MAK-Werte Liste	Siliciumdioxid, kristallin Zink und seine anorganischen Verbindungen	Kanz 1 Entw C	- -

Lagerklasse (TRGS 510) : 12

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

Wassergefährdungsklasse : 3

Technische Anleitung Luft (TA Luft)

Nummer [Klasse]	Beschreibung
5.2.1	Gesamtstaub
5.2.5	Organische Stoffe

AOX : Das Produkt enthält organisch gebundene Halogene und kann zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

Referenzen : Erlass Nr. 44/2000 (XII.27.) EüM des Gesundheitsministeriums über detaillierte Regelungen für bestimmte Verfahren und Tätigkeiten im Zusammenhang mit gefährlichen Stoffen und gefährlichen Zubereitungen sowie Änderungen.
Erlass Nr. 25/2000 (IX.30.) EüM des Gesundheitsministeriums über die Sicherheit von Chemikalien am Arbeitsplatz sowie Änderungen.
Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878
VERORDNUNG (EU) 2016/425 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen und zur Aufhebung der Richtlinie 89/686/EWG des Rates

Internationale Vorschriften

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

SPS Multimat

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Listenname	Name des Inhaltsstoffs	Status
Nicht gelistet.		

[Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung \(PIC\)](#)

Nicht gelistet.

[UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen \(POP\) und Schwermetalle](#)

Listenname	Name des Inhaltsstoffs	Status
Nicht gelistet.		

KN-Code : 3209 10 00 00

Bestandsliste

Australien	: Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Kanada	: Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
China	: Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Eurasische Wirtschaftsunion	: Bestand der Russischen Föderation: Nicht bestimmt.
Japan	: Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL): Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet. Japanische Liste (ISHL): Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Neuseeland	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Philippinen	: Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Süd-Korea	: Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Taiwan	: Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Thailand	: Nicht bestimmt.
Türkei	: Nicht bestimmt.
USA	: Nicht bestimmt.
Vietnam	: Nicht bestimmt.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung : Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

↗ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme :	ATE = Schätzwert akute Toxizität CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008] DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis N/A = Nicht verfügbar PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration RRN = REACH Registriernummer SGG = Trenngruppe vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
-----------------------------------	--

[Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung \(EG\) 1272/2008 \(CLP/GHS\)](#)

Einstufung	Begründung
Aquatic Chronic 3, H412	Rechenmethode

[Volltext der abgekürzten H-Sätze](#)

[Deutschland](#)

SPS Multimat

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

<u>Volltext der abgekürzten H-Sätze</u>	:	H301 Giftig bei Verschlucken. H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt. H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H315 Verursacht Hautreizungen. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H330 Lebensgefahr bei Einatmen. H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen. H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<u>Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]</u>	:	Acute Tox. 2 AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 2 Acute Tox. 3 AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 3 Acute Tox. 4 AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4 Aquatic Acute 1 KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 Aquatic LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Chronic 1 Kategorie 1 Aquatic LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Chronic 3 Kategorie 3 Eye Dam. 1 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 Repr. 1B REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 1B Skin Corr. 1C ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1C Skin Irrit. 2 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 Skin Sens. 1A SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1A STOT RE 1 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 1

Druckdatum : 29/10/2025

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 29/10/2025

Datum der letzten Ausgabe : 8/10/2025

Version : 2

Hinweis für den Leser

WICHTIGER HINWEIS: 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. Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen (einschließlich der von Zeit zu Zeit einfließenden Änderungen) sind nicht als erschöpfend anzusehen und werden in gutem Glauben präsentiert und gelten zum Zeitpunkt ihrer Erstellung als korrekt. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers zu prüfen, ob dieses Datenblatt dem aktuellen Stand entspricht, bevor das zugehörige Produkt verwendet wird. Personen, die diese Informationen benutzen, müssen vor der Anwendung des Produkts selbst ermitteln, ob das Produkt für die jeweiligen Zwecke geeignet ist. In Fällen, in denen die entsprechenden Zwecke von den auf diesem Sicherheitsdatenblatt ausdrücklich empfohlenen Zwecken abweicht, verwendet der Benutzer das Produkt auf eigene Gefahr.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS DES HERSTELLERS: Die Bedingungen, Methoden und Faktoren, die einen Einfluss auf Handhabung, Lagerung, Applikation, Verwendung und Entsorgung des Produkts haben, befinden sich außerhalb der Kontrolle und des Wissens des Herstellers. Der Hersteller übernimmt dementsprechend keinerlei Verantwortung für unerwünschte Ereignisse, die bei Handhabung, Lagerung, Applikation, Verwendung, unsachgemäßer Verwendung bzw. Entsorgung des Produkts auftreten, und soweit die einschlägige Gesetzgebung dies gestattet, lehnt der Hersteller ausdrücklich jede Haftung für alle Verluste, Schäden und/oder Kosten ab, die sich aus Lagerung, Handhabung, Verwendung oder Entsorgung des Produkts ergeben oder in irgendeiner Weise damit in Verbindung stehen. Die sichere Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung liegen in der Verantwortung der Benutzer. Die Benutzer müssen alle

SPS Multimat

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

einschlägigen Arbeitsschutzgesetze einhalten.

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.