

SICHERHEITSDATENBLATT

Stand vom: Donnerstag, 31. März
2016

Version: 1

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1 Produktidentifikator** **MIRACLE TITANIUM MVX**
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird** Film für die Beschichtung von Oberflächen von Gebäuden, Baumaterialien, verschiedenen Fahrzeugen und anderen Produkten mit hydrophiler, antibakterieller, schimmelbekämpfender, antiviraler und desodorierender Wirkung.
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Kontakt mit Lebensmitteln.
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt** Smart Disinfect GmbH,
Schaffenbergstraße 11,
D-41352 Korschenbroich,
Deutschland.
Tel.: +49-0-1749300884.
- Nicht-EU-Hersteller: Maeda-kougyou. Co. Ltd., 220-1, Norimatsu, YahataNishi-ku, Kitakyushu-City, Japan.
- 1.4 Notrufnummer** In Notfällen erhalten Sie toxikologische Informationen unter der Notrufnummer 112 (innerhalb Europas) oder bei einer Giftnformationszentrale.
Für Produktinformationen wenden Sie sich an die Smart Disinfect GmbH, +49-0-1749300884.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Aquatic Chronic 2, H411.

Siehe Abschnitt 16 „Weitere Informationen“ für den vollständigen Text der Gefahrenauflistungen.

2.2 Kennzeichnungselemente



Signalwort Keines.

H-Sätze H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

P-Sätze

Vorbeugung P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Gegenmaßnahmen P391: Verschüttetes Produkt aufnehmen.

Lagerung Keine.

Entsorgung Keine.

SICHERHEITSDATENBLATT

Stand vom: Donnerstag, 31. März
2016

Version: 1

Zusätzliche Informationen Keine.

2.3 Sonstige Gefahren Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

3.2 Gemisch ^{a,b}

Deklarationspflichtige Bestandteile	Konz. (Gew.-%)	EG-Nr.	CAS-Nr.	Reg.-Nr.	Einstufung
Silber-Zink-Zeolith	0,1	603-404-0	130328-20-0	k.A.	Repr 2, H361d; Skin Irrit 2, H315; Eye Dam 1, H318; Aquatic Acute 1, H400 (M = 100); Aquatic Chronic 1, H410 (M = 100)
<i>Andere Bestandteile</i>					
Wasser	98,2	231-791-2	7732-18-4	k.A.	Keine Einstufung
Titandioxid	1,5	209-544-5	584-84-9	k.A.	Keine Einstufung
Peroxotitan-IV-Säure	0,2	k.A.	k.A.	k.A.	Keine Einstufung

^a K. A.: Keine Angabe.

^b Den vollständigen Wortlaut der H-Sätze finden Sie im Kapitel 16 „Sonstige Angaben“.

ABSCHNITT 4: Erste Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen	Die betroffene Person an die frische Luft bringen, warm halten und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Atembeschwerden, Reizung der Atemwege oder anderen Symptomen ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Nach Hautkontakt	Kontaminierte Kleidungsstücke ausziehen und betroffene Stellen mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Hautreizung, Hautausschlag oder anderen Symptomen ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
Nach Augenkontakt	Im Fall von Augenkontakt, spülen mit Wasser auf Raumtemperatur, oder mit einer Lösung zur Augenspülung für einige Minuten, während Sie gelegentlich die Augenlider öffnen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sollte die Reizung anhalten, ziehen Sie bitte einen Arzt hinzu.
Nach Verschlucken	Bei Verschlucken: Mund gründlich ausspülen und Wasser zu trinken geben. Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen herbeiführen, außer es wird von medizinischem Fachpersonal angeordnet.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Möglicherweise gesundheitsschädlich beim Einatmen. Kann die Atemwege reizen.
Kann Augenreizungen verursachen.

SICHERHEITSDATENBLATT

Stand vom: Donnerstag, 31. März
2016

Version: 1

-
- | | |
|--|---------------------------------|
| 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung | Auftretende Symptome behandeln. |
|--|---------------------------------|
-

ABSCHNITT 5: Brandbekämpfungsmaßnahmen

5.1 Löschmittel

- | | |
|-------------|--|
| Geeignete | Für die Brandursache und Umgebung geeignete Löschmittel verwenden. |
| Ungeeignete | Nicht verfügbar. |

- | | |
|---|--|
| 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren | Das Produkt ist eine wässrige Lösung und ist nicht als entflammbar klassifiziert. Bei einem Feuer kann jedoch gefährlicher Staub oder Dampf entstehen. |
|---|--|

- | | |
|---|---|
| 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung | Behälter aus dem Feuer entfernen oder mit Wassersprühstrahl kühlen. Feuerwehrleute sollten umluftunabhängige Atemgeräte und Schutzkleidung tragen.
Verhindern, dass Wasser zur Brandbekämpfung in Gewässer oder in die Kanalisation gelangt. |
|---|---|
-

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- | | |
|--|---|
| 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren | Bei größeren verschütteten Mengen muss vollständige Schutzkleidung getragen werden. Nicht-autorisierte Personen von dem Bereich fernhalten. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Verschüttetes Produkt kann eine Rutschgefahr darstellen. Befolgen Sie die vorgeschriebenen Verfahren bezüglich der Gegenmaßnahmen bei großer Verschüttung und hinsichtlich der Meldung an die zuständigen Behörden. |
| 6.2 Umweltschutzmaßnahmen | Mit Binde- oder Absorptionsmittel verhindern, dass das Produkt in Gewässer oder in die Kanalisation gelangt. |
| 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung | Leck oder Freisetzung an der Quelle unterbinden. Verschüttetes Material so schnell wie möglich aufnehmen.
Kleinere Mengen mit einem Tuch oder mit Papier aufnehmen.
Größere Mengen mit entsprechenden Verfahren aufnehmen, z. B. Abpumpen oder Absorption mit inerten Stoffen wie trockenem Sand.
Betroffene Flächen mit Wasser und Reinigungsmitteln säubern; die Reste, das Waschwasser und kontaminierte Gegenstände zur sicheren Entsorgung auffangen. |
| 6.4 Verweis auf andere Abschnitte | Informationen zur empfohlenen persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8.
Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13. |
-

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- | | |
|--|---|
| 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung | Haut- und Augenkontakt vermeiden, ebenso Einatmen von Dampf, Nebel oder Staub. Verwenden Sie die in Abschnitt 8 beschriebenen Maßnahmen. Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. Nach Gebrauch Hände waschen. |
|--|---|

SICHERHEITSDATENBLATT

Stand vom: Donnerstag, 31. März
2016

Version: 1

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten	An einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort und ohne direkte Sonneneinstrahlung lagern. Behälter bei Nichtgebrauch verschlossen halten.
7.3 Spezifische Endanwendung(en)	Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

EU-Grenzwerte	Keine.
UK-Grenzwerte	Titandioxid: Arbeitsplatzgrenzwert: 8 h TWA, 10 mg/m ³ (inatembarer Gesamtwert); 4 mg/m ³ (atembarer Gesamtwert).
Überwachungsverfahren	BS EN 14042:2003; Workplace Atmospheres; Guide for the Application and Use of Procedures for the Assessment of Exposure to Chemical and Biological Agents (<i>Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe</i>), oder die jeweilige nationale Entsprechung.
Sonstige Angaben: Menschliche Gesundheit (DNELs, DMELs)	Titandioxid: DNEL: Arbeiter, langanhaltende Belastung, lokale Effekte, Einatmen, 10 mg/m ³ .
Sonstige Angaben: Umwelt (PNEC)	Titandioxid: PNECs: Süßwasser, 0,13 mg/L; zeitweise Freisetzung, 0,61 mg/L; Abwasserreinigungsanlage, 100 mg/L; Süßwassersediment, 1000 mg/kg trockenes Sediment; Boden, 100 mg/kg trockener Boden.

8.2 Expositionsbegrenzung

Technische Steuerungseinrichtungen	Bei der Handhabung des Produktes wird eine gute allgemeine Belüftung empfohlen.
Persönliche Schutzausrüstung	Bei professioneller oder industrieller Verwendung sollte je nach Verwendung durch eine Risikobewertung des Arbeitsplatzes entschieden werden, ob persönliche Schutzausrüstung nötig ist. Haut- und Augenkontakt vermeiden, deshalb chemikalienechte Handschuhe (DIN EN 420) (empfohlene Materialien: Kautschuk, PVC) und Augenschutz (DIN EN166) tragen. Schutzhandschuhe ausziehen, ohne die Außenfläche mit bloßer Hand zu berühren, um Hautkontakt mit dem Produkt zu vermeiden. Wenn intensiverer Kontakt möglich ist, entsprechende Schutzkleidung tragen (z. B. Schürze, Overall). Bei Austrocknen des Produkts kann eine Staubmaske (Typ P1, DIN EN 143) erforderlich sein. Für noch umfassenderen Schutz Atemschutzmaske mit Partikelfilter vom Typ 2 (DIN EN 143) verwenden. Die persönliche Schutzausrüstung sollte den EU-Normen entsprechen. Angaben zu den Durchdringungszeiten finden Sie beim jeweiligen Hersteller.
Begrenzung und	Nicht verfügbar.

SICHERHEITSDATENBLATT

Stand vom: Donnerstag, 31. März
2016

Version: 1

Überwachung der
Umweltexposition

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsbild	Milchig-weiße Flüssigkeit
Geruch	Schwach, eigenartig
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar
pH-Wert	8,5
Schmelz-/Gefrierpunkt	0 °C (Wasser)
Anfänglicher Siedepunkt/Siedebereich	100 °C (Wasser)
Flammpunkt	Nicht verfügbar
Verdampfungsrate	Nicht verfügbar
Entflammbarkeit (fest/gasförmig)	Keine Angabe
Entflammbarkeits- Explosionsgrenze	oder Nicht verfügbar
Dampfdruck	Ca. 24 mmHg (25 °C) (Wasser)
Dampfdichte	Nicht verfügbar
Relative Dichte	1,02 (25 °C)
Löslichkeit	Wasser: löslich
Verteilungskoeffizient (K_{ow})	Nicht verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Viskosität	Nicht verfügbar
Explosionsfähigkeit	Nicht verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	Nicht verfügbar

9.2 Sonstige Angaben Nicht verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	Nicht verfügbar.
10.2 Chemische Stabilität	Stabil bei empfohlener Lagerung und Verwendung.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine gefährliche Polymerisation.

SICHERHEITSDATENBLATT

Stand vom: Donnerstag, 31. März
2016

Version: 1

10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Hitze.
10.5 Unverträgliche Materialien	Mit Wasser reagierende Produkte.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	Von verfügbaren Daten ausgehend werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. LD ₅₀ (oral) >5000 mg/kg LD ₅₀ (dermal, Ratte) >5000 mg/kg.
Hautverätzungen/-reizungen	Von verfügbaren Daten ausgehend werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Titandioxidpigmente sind nicht als reizend eingestuft, können jedoch wie alle feinen Pulver bei längerer Exposition Feuchtigkeit und natürliche Öle von der Oberfläche der Haut aufnehmen und zu spröder oder rissiger Haut führen.
Schwere Augenschäden/-reizungen	Von verfügbaren Daten ausgehend werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Kann Reizungen verursachen.
Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut	Von verfügbaren Daten ausgehend werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keimzellmutagenität	Von verfügbaren Daten ausgehend werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität	Von verfügbaren Daten ausgehend werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Titandioxid: Vom IARC als Gruppe 2B eingestuft: möglicherweise karzinogen für Menschen; von der ACGIH als TLV-A3 eingestuft: karzinogen für Tiere, unbekannte Wirkung auf den Menschen. Es liegt ein EU-Antrag für die harmonisierte Einstufung für Karzinogenität in Kategorie 1B vor (kann beim Einatmen Krebs erzeugen).
Reproduktionstoxizität	Von verfügbaren Daten ausgehend werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Silber-Zink-Zeolith: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
STOT - einmalige Einwirkung	Von verfügbaren Daten ausgehend werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Einwirkung)	Von verfügbaren Daten ausgehend werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Gefahr des Einatmens	Von verfügbaren Daten ausgehend werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

SICHERHEITSDATENBLATT

Stand vom: Donnerstag, 31. März
2016

Version: 1

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität	Die Einstufung nach den Kriterien (chronische aquatische Toxizität, Kategorie 2) wird erwartet. Silber-Zink-Zeolith: Sehr giftig für Wasserorganismen (akute aquatische Toxizität, Kategorie 1, M = 100; chronische aquatische Toxizität, Kategorie 1, M = 100) aufgrund des Silber- und Zinkgehalts. Empfindlichste Art sind Daphnien mit einer berechneten EK_{50} von 0,0037 mg/L (bezogen auf 6 % Silber).
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	Es wird nicht erwartet, dass diese in der Umwelt persistiert. Silber-Zink-Zeolith: Zerfällt im Wasser unter Freisetzung von Silberionen, Zinkionen und anderen Ionen und einem unlöslichen Aluminiumsilikat- (Zeolith-) Komplex. Die Lösungsgeschwindigkeit von Silber und Zink ist abhängig von den Wasserbedingungen (pH-Wert, Temperatur, Ionenstärke, Redoxpotenzial und organische Stoffe) und der Ladung des Produkts.
12.3 Bioakkumulationspotenzial	Nicht verfügbar.
12.4 Mobilität im Boden	Nicht verfügbar.
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Nicht verfügbar.
12.6 Andere schädliche Wirkungen	Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung	Größere Mengen nicht über die Kanalisation entsorgen. Nicht für die Entsorgung durch Verbrennung geeignet. Eventuell für die Entsorgung über Deponien oder Metallrückgewinnung geeignet. Die Entsorgung muss entsprechend aktueller nationaler und regionaler Richtlinien vorgenommen werden. Chemische Rückstände sind in der Regel Sondermüll. Die Entsorgung kann in den EG-Mitgliedstaaten durch entsprechende Vorschriften geregelt sein. Die allgemeinen EU-Anforderungen finden sich in der Rahmenrichtlinie 2008/98/EG. Verpackungen können Rückstände des Produkts enthalten und sollten entsprechend behandelt werden.
--	---

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer	3082.
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRLICHE SUBSTANZ, FLÜSSIGKEIT, NICHT NÄHER BEZEICHNET (enthält Silber-Zink-Zeolith)
14.3 Transportgefahrenklasse(n)	9.
14.4 Verpackungsgruppe	III.
14.5 Umweltgefahren	Meeresschadstoff/umweltgefährlich.
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für	Nicht verfügbar.

SICHERHEITSDATENBLATT

Stand vom: Donnerstag, 31. März
2016

Version: 1

den Verwender

**14.7 Massengutbeförderung
gemäß Anhang II des
MARPOL-Übereinkommens
73/78 und gemäß IBC-Code** Keine Angabe.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit,
Gesundheits- und
Umweltschutz/spezifische
Rechtsvorschriften für den
Stoff oder das Gemisch** *Großbritannien:* Control of Substances Hazardous to Health Regulations 2002 (COSHH), inkl. Ergänzungen.
COSHH Essentials: Easy Steps to Control Chemicals; HSE Books 2003 (auch auf der HSE-Website verfügbar).
Workplace Exposure Limits EH40/2005 (zweite Ausgabe, erschienen 2011), Health and Safety Executive.
Enthält Titandioxid: Enthalten im fortlaufenden Aktionsplan der Gemeinschaft (CoRAP) mit dem Antrag auf harmonisierte Einstufung als Carc 1B, H350i.
- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

- Überarbeitungen** Dieses SDB ist die erste Fassung im EU-Format und stützt sich auf die Einstufung nach der CLP-Verordnung.
- Abkürzungen** ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists; DNEL, derived no-effect level (abgeleitetes Null-Effekt-Niveau); DMEL, derived minimum effect level (abgeleitetes Minimal-Effekt-Niveau); EC, effect concentration (Effektkonzentration); IARC, International Agency for Research on Cancer (Internationale Agentur für Krebsforschung); LD, lethal dose (tödliche Dosis); PBT, persistent, bioaccumulative, and toxic (persistent, bioakkumulativ und toxisch); PNEC, predicted no-effect concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration); TWA, time-weighted average (zeitgewichteter Durchschnitt); vPvB, very persistent, very bioaccumulative (sehr persistent, sehr bioakkumulativ); WEL, UK workplace exposure limit (Grenzwerte der britischen Gesundheits- und Arbeitsschutzbehörde).
- Quellenangaben** Informationen zu registrierten Stoffen und Suchfunktion für Chemikalien der Europäische Chemikalienagentur (ECHA), verfügbar über die ECHA-Internetseite: <http://echa.europa.eu>.
Ausschuss für Risikobeurteilung (RAC); Stellungnahme zum Antrag auf harmonisierte Einstufung und Kennzeichnung von Silber-Zink-Zeolith auf EU-Ebene; verabschiedet am 4. Dezember 2015.
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.
- Einstufungsgrundlage** Das Produkt wurde auf Grundlage der verfügbaren Informationen zu den einzelnen Inhaltsstoffen selbstständig eingestuft.
- Liste der H-Sätze** H315: Verursacht Hautreizungen; H318: Verursacht schwere Augenschäden; H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen; H400: Sehr giftig für Wasserorganismen; H410: Sehr giftig

SICHERHEITSDATENBLATT

Stand vom: Donnerstag, 31. März
2016

Version: 1

für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung; H411: Giftig für
Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Zur Bestimmung der geeigneten Anwendungsmethode und angemessenen Menge von MVX für einzelne Produkte wenden Sie sich bitte an Maeda-kougyou Company Ltd. oder konsultieren Sie das technische Merkblatt der Smart Disinfect GmbH.