

Sicherheitsdatenblatt ORTHOPRINT

Version 5
Vom 11/04/2023

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

1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Bezeichnung: ORTHOPRINT

Kode: C302145, C302145., C302161, C302171

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

Nur für professionellen Gebrauch. Alginate für Abformtechniken.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname

Zhermack S.p.a

Via Bovazecchino 100

45021 Badia Polesine (RO)

Italy

tel. +39 0425-597611

fax +39 0425-597689

Sachkundigen Person verantwortlich vom Sicherheitsdatenblatt:

msds@zhermack.com

1.4. Notrufnummer

Im Fall von Vergiftung kontaktieren Sie: 0551/19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Kriterien der EG Verordnung 1272/2008 (CLP):

STOT RE 2, H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aquatic Chronic 3, H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

2.2. Kennzeichnungselemente

Die Richtlinie EG 1272/2008 zur Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP) ist gemäß Artikel 1.5 Absatz d) nicht anwendbar für Medizinprodukte, die in direktem Kontakt mit dem menschlichen Körper eingesetzt werden. Daher ist das Produkt von den Kennzeichnungsanforderungen der CLP-Verordnung ausgenommen.

Gefahrenpiktogramme:



Achtung

Gefahrenhinweise:

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P260 Staub nicht einatmen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Sicherheitsdatenblatt ORTHOPRINT

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

Spezielle Vorschriften:

Keine

Enthält

Cristobalit

Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:

Keine

2.3. Sonstige Gefahren

Die Klassifizierung der Mischung basiert auf den Ergebnissen einer In-vitro-Probe, die gemäß den OCSE-Richtlinien (OECD Test Guideline 437 resp. EU Method B.47 – Bovine Corneal Opacity and Permeability (BCOP) Test Method) durchgeführt und durch die GLP – Gute Laborpraxis (Good Laboratory Practice – GLP) bescheinigt sind. Für mehr Informationen siehe Abschnitt 11.

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen $\geq 0.1\%$:

Weitere Risiken:

Keine weiteren Risiken

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Identifikationsnummer	Klassifikation
>= 5% - < 8%	Cristobalit	CAS: 14464-46-1 EC: 238-455-4	STOT RE 1 H372 Schädigt bei Einatmen die Organe (Lunge) bei längerer oder wiederholter Exposition.
>= 1% - < 3%	Dikalium exafluorotitanate	CAS: 16919-27-0 EC: 240-969-9 REACH No.: 01-21199782 68-20-XXXX	Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden. Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral 324 mg/kg KG
>= 0,5% - < 2,5%	Zinkoxid	Index-Nummer: 030-013-00-7 er: CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5 REACH No.: 01-21194638 81-32-XXXX	Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. M=1. Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. M=1.
>= 0,5% - < 2,5%	Paraffin oil	CAS: 8042-47-5 EC: 232-455-8 REACH No.: 01-21194870 78-27-XXXX	Asp. Tox. 1 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Sicherheitsdatenblatt ORTHOPRINT

Stoffe in Nanoform:

>= 1% - < 3% Dikalium exafluorotitanate

REACH No.: 01-2119978268-20-XXXX, CAS: 16919-27-0, EC: 240-969-9

>= 0,5% - < 2,5% Magnesium oxide

CAS: 1309-48-4, EC: 215-171-9

<0,1% Silicon dioxide, amorphous

REACH No.: 01-2119379499-16-XXXX, CAS: 7631-86-9, EC: 231-545-4

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Körperbereiche, die mit dem Produkt in Kontakt getreten sind, bzw. bei denen dieser Verdacht besteht, müssen sofort mit viel fließendem Wasser und möglichst mit Seife gewaschen werden.

Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen.

Den Körper vollständig waschen (Dusche oder Bad).

Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Auf keinen Fall Erbrechen herbeiführen. SOFORT ARZT ZUZIEHEN.

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Behandlung:

Keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasser

Kohlendioxid (CO₂).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.

Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.

Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Sicherheitsdatenblatt ORTHOPRINT

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.
Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.
Einsatzkräfte:
Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.
Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.
Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.
Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit reichlich Wasser waschen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.
Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.
Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.
Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.
Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:
Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.
Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.
Unverträgliche Werkstoffe:
Siehe Abschnitt 10.5.
Angaben zu den Lagerräumen:
Ausreichende Belüftung der Räume.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.2.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

ORTHOPRINT
Cristobalit - CAS: 14464-46-1

MAK-Typ	TWA		Laufzeit	STEL		Laufzeit	Anmerkungen	Land
EU	0.1 mg/m ³		8h				Respirable	
TLV	0.1 mg/m ³		8h				Respirable	ITALY
ACGIH	0.025 mg/m ³		8h				(R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer	

Dikalium exafluorotitanate - CAS: 16919-27-0

Sicherheitsdatenblatt ORTHOPRINT

MAK-Typ	TWA		Laufzeit	STEL		Laufzeit	Anmerkungen	Land
Keine weiteren Angaben								

Zinkoxid - CAS: 1314-13-2

MAK-Typ	TWA		Laufzeit	STEL		Laufzeit	Anmerkungen	Land
VLA	2 mg/m ³		8h	10 mg/m ³		15 min		SPAIN
MV	5 mg/m ³		8h	20 mg/m ³		15 min	Respirable	SLOVENIA
VME/VLE	3 mg/m ³		8h	3 mg/m ³		15 min	Respirable	SWITZERLAND
MAK	2 mg/m ³		8h	4 mg/m ³		15 min	Inhalable	GERMANY
MAK	0.1 mg/m ³		8h	0.4 mg/m ³		15 min	Respirable	GERMANY
MAK	3 mg/m ³		8h	3 mg/m ³		15 min	Respirable	SWITZERLAND
AK	5 mg/m ³		8h	20 mg/m ³		15 min	Respirable	HUNGARY
GVI/KGVI	2 mg/m ³		8h	10 mg/m ³		15 min	Respirable	CROATIA
HTP	2 mg/m ³		8h	10 mg/m ³		15 min		FINLAND
MAK	5 mg/m ³		8h				Respirable	AUSTRIA
NDS/NDSch	5 mg/m ³		8h	10 mg/m ³		15 min	Inhalable	POLAND
NGV/KGV	5 mg/m ³		8h					SWEDEN
NPEL	1 mg/m ³		8h	1 mg/m ³		15 min	Respirable	SLOVAKIA (Slovak Republic)
OELV	2 mg/m ³		8h				Respirable	IRELAND
RD	5 mg/m ³		8h					LITHUANIA
RV	0.5 mg/m ³		8h					LATVIA
TLV	5 mg/m ³		8h					ESTONIA
TLV	5 mg/m ³		8h					NORWAY
TLV	5 mg/m ³		8h	10 mg/m ³		15 min		ROMANIA
TLV	2 mg/m ³		8h	5 mg/m ³		15 min		CZECH REPUBLIC
TLV	4 mg/m ³		8h					DENMARK
TLV	5 mg/m ³		8h	10 mg/m ³		15 min		BULGARIA

Sicherheitsdatenblatt ORTHOPRINT

TLV	5 mg/m ³		8h	10 mg/m ³		15 min		GREECE
VLEP	5 mg/m ³		8h					FRANCE
VLEP	2 mg/m ³		8h	10 mg/m ³		15 min	Respirable	BELGIUM
TLV-ACGIH	2 mg/m ³		8h	10 mg/m ³		15 min	(R) - Metal fume fever	
ACGIH	2 mg/m ³		8h	10 mg/m ³			(R) - Metal fume fever	

Paraffin oil - CAS: 8042-47-5

MAK-Typ	TWA		Laufzeit	STEL		Laufzeit	Anmerkungen	Land
AGW	5 mg/m ³		8h	20 mg/m ³		15 min	Respirable	GERMANY
MAK	5 mg/m ³		8h	20 mg/m ³		15 min	Respirable	GERMANY
TLV	5 mg/m ³		8h	10 mg/m ³		15 min		ROMANIA
MAK	5 mg/m ³		8h				Inhalable	SWITZERLAND

DNEL-Expositionsgrenzwerte

Dikalium hexafluorotitanate - CAS: 16919-27-0

Arbeitnehmer Gewerbe: 5.2 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen

Arbeitnehmer Gewerbe: 5.2 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Gewerbe: 5.2 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Gewerbe: 75 mg/kg bw/d - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Gewerbe: 75 mg/kg bw/d - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen

Verbraucher: 37.5 mg/kg bw/d - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen

Verbraucher: 37.5 mg/kg bw/d - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Zinkoxid - CAS: 1314-13-2

Verbraucher: 0.83 mg/kg/d - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Verbraucher: 2.5 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Gewerbe: 5 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Verbraucher: 87 mg/kg/d - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Gewerbe: 87 mg/kg/d - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Paraffin oil - CAS: 8042-47-5

Verbraucher: 93 mg/kg/d - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Sicherheitsdatenblatt

ORTHOPRINT

Verbraucher: 35 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Verbraucher: 40 mg/kg/d - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Gewerbe: 220 mg/kg/d - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Gewerbe: 160 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

PNEC-Expositionsgrenzwerte

Dikalium hexafluorotitanate - CAS: 16919-27-0

Ziel: Süßwasser - Wert: 0.131 mg/l

Ziel: Meerwasser - Wert: 0.131 mg/l

Ziel: Flußsediment - Wert: 24.45 03

Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 4.89 03

Ziel: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 1.5 mg/l

Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 19.1 mg/kg

Ziel: intermittierende Freisetzung - Wert: 0.108 mg/l

Zinkoxid - CAS: 1314-13-2

Ziel: Süßwasser - Wert: 117 mg/l

Ziel: Meerwasser - Wert: 0.0061 mg/l

Ziel: Flußsediment - Wert: 117 mg/kg

Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 56.5 mg/kg

Ziel: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 0.052 mg/l

Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 35.6 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Vorsichtsmaßnahmen:

Räume, in denen das Produkt gelagert und/oder gehandhabt wird, ausreichend belüften.

Augenschutz:

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (EN 166).

Hautschutz:

Arbeitskleidung und Unfallschutzschuhe sind zu tragen (EN 14605).

Handschutz:

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen zu schützen (EN 374).

Zur endgültigen Materialauswahl für die Arbeitshandschuhe müssen folgende Aspekte einbezogen werden (EN 374): Verträglichkeit, Abbau, Bruchzeit und Permeabilität.

Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

Atemschutz:

Maske mit Filter "P2 oder P3".

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt (z. B. TLV-TWA).

Wärmerisiken:

Keine

Kontrollen der Umweltexposition:

Keine

Geeignete technische Massnahmen:

Keine

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigenschaft	Wert	Methode:	Anmerkungen
-------------	------	----------	-------------

Sicherheitsdatenblatt ORTHOPRINT

Aggregatzustand:	Fest	--	--
Farbe:	gelb	--	--
Geruch:	Vanille	--	--
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :	Nicht relevant	--	--
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht relevant	--	--
Entzündbarkeit:	Nicht verfügbar	--	--
Untere und obere Explosionsgrenze:	Nicht verfügbar	--	--
Flammpunkt:	Nicht relevant	--	--
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht verfügbar	--	--
Zerfalltemperatur:	Nicht verfügbar	--	--
pH:	Nicht relevant	--	--
Kinematische Viskosität:	Nicht verfügbar	--	--
Wasserlöslichkeit:	Teilweise löslich	--	--
Löslichkeit in Öl:	Nicht verfügbar	--	--
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	Nicht verfügbar	--	--
Dampfdruck:	Nicht relevant	--	--
Dichte und/oder relative Dichte:	0.2-0.5 g/cm ³	--	--
Relative Dampfdichte:	Nicht verfügbar	--	--
Partikeleigenschaften:			
Teilchengröße:	Nicht verfügbar	--	--

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit vermeiden und Wärmequellen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine spezifische.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Toxikologische Informationen zum Produkt:

ORTHOPRINT

a) akute Toxizität

**Sicherheitsdatenblatt
ORTHOPRINT**

Nicht klassifiziert

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Nicht klassifiziert

c) schwere Augenschädigung/-reizung
Nicht klassifiziert
Test: In vitro - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. - Quelle: (Bridging principle, OECD 437 resp. EU Method B.47, GLP, study report 2019).

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Nicht klassifiziert

e) Keimzell-Mutagenität
Nicht klassifiziert

f) Karzinogenität
Nicht klassifiziert

g) Reproduktionstoxizität
Nicht klassifiziert

h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Nicht klassifiziert

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Das Produkt ist eingestuft: STOT RE 2 H373

j) Aspirationsgefahr
Nicht klassifiziert

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

Cristobalit - CAS: 14464-46-1

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Weg: Einatmen - Anmerkungen: Silicosis, pulmonary fibrosis; Target organ: lungs -
Quelle: (MSDS supplier).

Dikalium exafluorotitanate - CAS: 16919-27-0

a) akute Toxizität

ATE - Oral 324 mg/kg KG

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte 324 mg/kg - Quelle: (OECD 401, ECHA dossier).

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Spezies: Kaninchen - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. - Quelle: (OECD 404, MSDS supplier).

c) schwere Augenschädigung/-reizung:

Spezies: Kaninchen - Ätzend für die Augen - Quelle: (OECD 405, MSDS supplier).

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Test: Sensibilisierung der Haut - Spezies: Guinea pig - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. - Quelle: (OECD 406, MSDS supplier).

e) Keimzell-Mutagenität:

Test: In vitro - Spezies: Salmonella Typhimurium - Negativ - Quelle: (OECD 471, MSDS supplier).

Test: In vitro - Positiv - Quelle: (OECD 487, MSDS supplier).

Test: In vitro - Negativ - Quelle: (OECD 476, MSDS supplier).

Test: In vivo - Spezies: Ratte - Negativ - Quelle: (OECD 474, MSDS supplier).

Zinkoxid - CAS: 1314-13-2

a) akute Toxizität:

**Sicherheitsdatenblatt
ORTHOPRINT**

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Ratte > 2000 mg/kg - Quelle: (OECD 402, GLP, ECHA dossier).

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte > 5.7 mg/l - Quelle: (OECD 403, ECHA dossier).

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 5000 mg/kg - Quelle: (OECD 401, ECHA dossier).

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Spezies: Kaninchen - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. - Quelle: (ECHA dossier).

c) schwere Augenschädigung/-reizung:

Spezies: Kaninchen - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. - Quelle: (ECHA dossier).

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Test: Sensibilisierung der Haut - Spezies: Guinea pig - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. - Quelle: (ECHA dossier).

e) Keimzell-Mutagenität:

Test: In vitro - Negativ - Quelle: (OCDE 471, ECHA dossier).

Test: In vivo - Spezies: Maus - Negativ - Quelle: (OCDE 474, GLP, ECHA dossier).

Paraffin oil - CAS: 8042-47-5

a) akute Toxizität:

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte > 5 mg/l - Laufzeit: 4h - Quelle: (OECD 403, ECHA dossier).

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen > 2000 mg/kg - Quelle: (similar or equivalent to OECD 402, ECHA dossier).

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 5000 mg/kg - Quelle: (similar or equivalent to OECD 401, ECHA dossier).

j) Aspirationsgefahr:

Positiv - Quelle: (MSDS supplier).

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen \geq 0.1 %.

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

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

ORTHOPRINT

Das Produkt ist eingestuft: Aquatic Chronic 3 - H412

Dikalium exafluorotitanate - CAS: 16919-27-0

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische 172 mg/l - Dauer / h: 96h (OECD 203, Danio rerio, ECHA dossier).

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia 48.2 mg/l - Dauer / h: 48h (OECD 203, Daphnia magna, ECHA dossier).

Endpunkt: IC50 - Spezies: Algen 10.81 mg/l - Dauer / h: 72h (OECD 201, Pseudokirchneriella subcapitata, ECHA dossier).

Endpunkt: NOEC - Spezies: Algen 1.31 mg/l (OECD 201, Pseudokirchneriella subcapitata, ECHA dossier).

Zinkoxid - CAS: 1314-13-2

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: IC50 - Spezies: Algen 0.17 mg/l - Dauer / h: 72h (Pseudokirchnerella subcapitata, MSDS supplier).

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische 320 mg/l - Dauer / h: 96h (Lepomis macrochirus, MSDS supplier).

b) Chronische aquatische Toxizität:

**Sicherheitsdatenblatt
ORTHOPRINT**

Endpunkt: NOEC - Spezies: Algen 0.017 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata, MSDS supplier).

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Cristobalit - CAS: 14464-46-1

Biologische Abbaubarkeit: Nicht schnell abbaubar

Dikalium hexafluorotitanate - CAS: 16919-27-0

Biologische Abbaubarkeit: Nicht schnell abbaubar

Zinkoxid - CAS: 1314-13-2

Biologische Abbaubarkeit: Nicht schnell abbaubar

Paraffin oil - CAS: 8042-47-5

Biologische Abbaubarkeit: Persistent und biologisch abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Cristobalit - CAS: 14464-46-1

Nicht bioakkumulierbar

12.4. Mobilität im Boden

Nicht verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

vPvB-Stoffe: Keine - PBT-Stoffe: Keine

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Nach Möglichkeit wiederverwerten. Behördlich zugelassenen Deponien oder Verbrennungsanlagen zuführen. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht verfügbar

14.3. Transportgefahrenklassen

Nicht verfügbar

14.4. Verpackungsgruppe

Nicht verfügbar

14.5. Umweltgefahren

ADR-Umweltbelastung: Nein

IMDG-Marine pollutant: No

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht verfügbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder**

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

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

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

**Sicherheitsdatenblatt
ORTHOPRINT**

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013
Verordnung (EU) Nr. 2020/878
Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt:

Keine Beschränkung.

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß:

Beschränkung 75

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1

Keine

WGK Klasse (Wassergefährdungsklasse - Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe)
WGK1 - Schwach wassergefährdend

Lagerklasse gemäß TRGS 510:

LGK 11: Brennbare Feststoffe

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe (EG)-Verordnung 649/2012:

Keine.

California Proposition 65

Substance(s) listed under California Proposition 65:

Cristobalit - Listed as carcinogen.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch
Stoffe, für die eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt worden ist:

Dikalium exafluorotitanate

Zinkoxid

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Code	Beschreibung
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Asp. Tox. 1	3.10/1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Eye Dam. 1	3.3/1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1

Sicherheitsdatenblatt ORTHOPRINT

STOT RE 1	3.9/1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
STOT RE 2	3.9/2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	4.1/C1	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 3	4.1/C3	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 3

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde vollständig gemäß Verordnung 2020/878 angepasst. Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Einstufungsverfahren
STOT RE 2, H373	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 3, H412	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst. Hauptsächliche Literatur:

- ECHA – European Chemical Agency
- GESTIS - Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance
- IARC – International Agency for Research on Cancer
- IPCS INCHEM – International Programme on Chemical Safety
- ISS – Istituto Superiore di Sanità
- PubChem - open chemistry database at the National Institutes of Health (NIH)

Gemäß Art. 31 der Verordnung 1907/2006/EG ist für dieses Produkt kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Das vorliegende Sicherheitsdatenblatt wurde freiwillig erstellt.

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren. Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
 ATE: Schätzung Akuter Toxizität
 ATEGemisch: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)
 CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)
 CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung
 DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)
 EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
 GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung
 GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
 IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
 IATA-DGR: Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
 ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
 ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)

**Sicherheitsdatenblatt
ORTHOPRINT**

IMDG:	Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)
INCI:	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)
KSt:	Explosions-Koeffizient
LC50:	Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation
LD50:	Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation
PNEC:	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
RID:	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL:	Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT:	Zielorgan-Toxizität
TLV:	Arbeitsplatzgrenzwert
TWA:	Zeit gemittelte
WGK:	Wassergefährdungsklasse