



gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31
Ausgabedatum: 26.05.2015
Überarbeitungsdatum: 29.04.2016 / Version: 2.0

Seite 1 von 6
Druckdatum: 01.11.2016

RATO, Typ III

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

- 1.1 Produktidentifikator
Handelsname: RATO, Typ III
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
Relevante identifizierte Verwendung: Hilfsmittel zur Herstellung von Zahnersatz
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
Hersteller / Lieferant: HM-Dentalbedarf
Straße / Postfach: Pinienweg 17
Nat.-Kennz. / PLZ / Ort: D - 65205 Wiesbaden
Telefon: 0 61 22 / 5 18 81
Fax: 0 61 22 / 5 18 82
Email / Internet: info@hm-dentalbedarf.de www. hm-dentalbedarf.de
Auskunftgebender Bereich: HM-Dentalbedarf
- 1.4 Notrufnummer
HM-Dentalbedarf +49 (0) 61 22 / 5 18 81 (Mo-Fr 8:00-17:00 Uhr)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren:

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Nicht eingestuft
- 2.2 Kennzeichnungselemente:
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:
EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich
- 2.3 Sonstige Gefahren:
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:
PBT: Nicht anwendbar.
vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen:

- 3.1 Stoff: Nicht zutreffend
- 3.2 Gemisch:

Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 7778-18-9	Calciumsulfat	70-99%
EINECS: 231-900-3	Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	

Den voll Wortlaut der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen:

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:
Allgemeine Hinweise: Bewußtlosen Menschen nichts eingeben. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
Nach Einatmen: Einatmen von Frischluft gewährleisten. Bei Atemstillstand künstlich beatmen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Nach Hautkontakt: Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.



gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31
Ausgabedatum: 26.05.2015
Überarbeitungsdatum: 29.04.2016 / Version: 2.0

Seite 2 von 6
Druckdatum: 01.11.2016

RATO, Typ III

Nach Augenkontakt:	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
Nach Verschlucken:	Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:	Stellt unter der Voraussetzung normaler Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung.
4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:	Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung:

5.1 Löschmittel:	
Geeignete Löschmittel:	Löschmittel auf die Umgebung abstimmen. Schaum. Trockenes Pulver. Kohlendioxid. Wasser im Sprühstrahl. Sand.
Ungeeignete Löschmittel:	Keinen festen Wasserstrahl benutzen.
5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:	Produkt selbst brennt nicht.
5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung: Löschanweisungen:	
Schutz bei der Brandbekämpfung:	Zur Kühlung exponierter Behälter Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Es ist zu vermeiden (abzulehnen), daß zur Brandlöschung verwendetes Wasser in die Umwelt gelangt. Brandbereich nicht ohne ausreichendes Schutzgerät einschließlich Atemschutzgerät betreten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:	Für gute Lüftung sorgen. Unnötige Personen entfernen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden.
6.2 Umweltschutzmaßnahmen:	Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.
6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:	Auf festem Boden in geeignete Behälter kehren oder schaufeln. Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.
6.4 Verweis auf andere Abschnitte:	Persönliche Schutzkleidung verwenden siehe Abschnitt 8. Für die Beseitigung der Reinigungsabfälle siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung:

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:	
Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten:	Für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes ist zu sorgen. Staubbildung vermeiden.
Hygienemaßnahmen:	Bei Handhabung der Produkte eine gute Industriehygiene und angemessene Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vorm Essen, Trinken, Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere entblößte Stellen mit milder Seife und Wasser waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:	



gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31
 Ausgabedatum: 26.05.2015
 Überarbeitungsdatum: 29.04.2016 / Version: 2.0

Seite 3 von 6
 Druckdatum: 01.11.2016

RATO, Typ III

Lagerbedingungen: Im Originalbehälter aufbewahren. Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren.
 Lagerklasse (LGK): LGK 13 - Nicht brennbare Feststoffe
 7.3 Spezifische Endanwendung(en): Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
77778-18-9 Calciumsulfat	
AGW (TRGS 900)	6 mg/m ³ DFG

DNEL-Werte:
 Keine Informationen verfügbar.
 PNEC-Werte:
 Kläranlage: 100 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen: Für ausreichende Entlüftung ist zu sorgen, damit Konzentrationen die geltenden Standardwerte nicht überschreiten.

Persönliche Schutzausrüstung:

Handschutz: Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Nitrilkautschuk. 0,4 mm. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten
 Augenschutz: Schutzbrille oder Sicherheitsgläser
 Atemschutz: Wo durch die Benutzung eine Exposition durch Inhalation eintreten kann, werden Atemschutzgeräte empfohlen. Bei Staubentwicklung Atemschutz verwenden. Filtertyp: FFP1
 Haut- und Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften:

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Allgemeine Angaben:
 Aussehen: Kristallines Pulver / Granulat
 Aggregatzustand: Feststoff
 Farbe: Verschiedene.
 Geruch: charakteristisch.
 Geruchsschwelle: Keine Daten verfügbar.
 pH-Wert: In wässriger Lösung: pH 7
 Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: 1450 °C
 Siedepunkt/Siedebereich: Keine Daten verfügbar
 Flammpunkt: Keine Daten verfügbar
 Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Nicht brennbar
 Selbstentzündungstemperatur: Keine Daten verfügbar
 Zersetzungstemperatur: Keine Daten verfügbar
 Brandfördernde Eigenschaften: Nein.
 Explosive Eigenschaften: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
 Explosionsgrenzen: Keine Daten verfügbar
 Dampfdruck: Keine Daten verfügbar
 Dichte: 2,24 - 2,96 g/cm³
 Schüttdichte: 600 – 1200 kg/m³



gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31
Ausgabedatum: 26.05.2015
Überarbeitungsdatum: 29.04.2016 / Version: 2.0

Seite 4 von 6
Druckdatum: 01.11.2016

RATO, Typ III

Relative Dichte:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C:	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit:	Wasser: 2 g/l
Log Pow:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch:	Keine Daten verfügbar
9.2 Sonstige Angaben:	Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität:

10.1 Reaktivität:	Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
10.2 Chemische Stabilität:	Stabil bei empfohlenen Lager- und Anwendungsbedingungen gemäß Teil 7. Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:	Siehe Teil 10.1 über Reaktivität.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen:	Keine Information verfügbar.
10.5 Unverträgliche Materialien:	Keine - bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Zersetzung bei Temperaturen > 1450°C. Bildung von Schwefeltrioxid und Calciumoxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben:

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:	
Akute Toxizität:	Nicht eingestuft
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Nicht eingestuft
Schwere Augenschädigung/-reizung:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Karzinogenität:	Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:	Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:	Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr:	Nicht eingestuft



gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31
 Ausgabedatum: 26.05.2015
 Überarbeitungsdatum: 29.04.2016 / Version: 2.0

Seite 5 von 6
 Druckdatum: 01.11.2016

RATO, Typ III

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben:

- 12.1 Toxizität:
 - Aquatische Toxizität: Keine weiteren Informationen verfügbar
 - Allgemeine Hinweise: Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit: Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial: Eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.
- 12.4 Mobilität im Boden: Wasserlöslicher Feststoff. Bei einem Eindringen in den Erdboden ist das Produkt mobil und kann das Grundwasser verunreinigen.
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:
 - PBT: Nicht anwendbar.
 - vPvB: Nicht anwendbar.
- 12.6 Andere schädliche Wirkungen: Keine weiteren Auswirkungen bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung:

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:
 - Örtliche Vorschriften (Abfall): Entsorgung gemäß den örtlichen bzw. nationalen Sicherheitsvorschriften.
 - Empfehlungen für die Abfallentsorgung: Bei vollständiger Leerung der Behälter können diese wie andere Verpackungen dem Recycling zugeführt werden.

Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnisverordnung (EAK-Code):	
10 12 00	Abfälle aus der Herstellung von Keramikerzeugnissen und keramischen Baustoffen wie Ziegeln, Fliesen, Steinzeug
10 12 06	verworfenen Formen
10 13 00	Abfälle aus der Herstellung von Zement, Branntkalk, Gips und Erzeugnissen aus diesen
10 13 01	Rohmischungen vor dem Brennen
10 13 06	Teilchen und Staub (außer 10 13 12 und 10 13 13)
17 08 00	Baustoffe auf Gipsbasis
17 08 02	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport:

- 14.1 UN-Nummer:
 - ADR, IMDG, IATA: Nicht anwendbar
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
 - ADR, IMDG, IATA: Nicht anwendbar
- 14.3 Transportgefahrenklassen
 - ADR, IMDG, IATA: Nicht anwendbar
- 14.4 Verpackungsgruppe:
 - ADR, IMDG, IATA: Nicht anwendbar
- 14.5 Umweltgefahren
 - Umweltgefahren: Nein



gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31
Ausgabedatum: 26.05.2015
Überarbeitungsdatum: 29.04.2016 / Version: 2.0

Seite 6 von 6
Druckdatum: 01.11.2016

RATO, Typ III

Meeresschadstoff:	Nein
Sonstige Angaben:	Keine zusätzlichen Informationen verfügbar
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:	Nicht anwendbar.
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code:	Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften:

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:	
EU-Vorschriften:	Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Nationale Vorschriften:	
VwVwS:	Wassergefährdungsklasse (WGK) 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Anhang 4)
Lagerklasse (LGK):	LGK 13 - Nicht brennbare Feststoffe
15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:	Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Alle Angaben beziehen sich auf die ordnungsgemäße Verwendung des Produktes. Das Produkt wird nur für die empfohlene Verwendung verkauft - andere Verwendungen könnten Gefahren verursachen, die nicht in diesem Sicherheitsdatenblatt behandelt werden. Ohne Rückfrage nicht für andere als vom Hersteller empfohlene Anwendungen verwenden.

Abkürzungen und Akronyme:

ADR:	Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG:	International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA:	International Air Transport Association
GHS:	Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS:	European List of Notified Chemical Substances
CAS:	Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL:	Nicht-Effekt Konzentration/ Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC:	Nicht-Effekt Konzentration/ Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50:	Lethale Konzentration, 50 Prozent
LD50:	Lethale Dosis, 50 Prozent

Änderungen im Vergleich zur Vorgängerversion:
Komplett überarbeitete Neuauflage, Anpassung an die Verordnung (EG) Nr. 2015/830