

2/4Rx - Titan-Erzeugnisse

Materialnummer 002/4Rx

Seite:

1 von 8

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname: 2/4Rx - Titan-Erzeugnisse

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wirdAllgemeine Verwendung: Titan-Erzeugnis für die Orthopädie-Technik
Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenbezeichnung: Otto Bock HealthCare Deutschland GmbH & Co. KG

Straße/Postfach: Max-Näder-Straße 15

PLZ, Ort: DE-37115 Duderstadt

E-Mail: prothetik@ottobock.de

Telefon: 05527-848-0

Telefax: 05527-848-1450

Auskunft gebender Bereich:

Arbeitssicherheit, Telefon: 05527-848-0, E-Mail: Arbeitssicherheit@ottobock.de
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.

Weitere Angaben:

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt für die folgenden Produkte:

2R38 - Tube Adaptor

2R38=10 - Tube Adaptor

2R57 - Internal Tube Adaptor

2R58 - Internal Tube Adaptor

2R216 - SACH Shin Kit

2R217 - Single Axis Shin Kit

2R219 - Universal Tube Kit

4R52 - Tube Clamp Adaptor

7E7-T - Modular-Hüftgelenk, monozentrisch, mit innerer Streckvorrichtung (Titan)

1.4 Notrufnummer

Telefon: 05527-848-0

Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Dieser Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft.

2.2 Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung (CLP)**

Gefahrenhinweise: entfällt

Sicherheitshinweise: entfällt

2/4Rx - Titan-Erzeugnisse

Materialnummer 002/4Rx

Seite:

2 von 8

2.3 Sonstige Gefahren

Bei der Weiterverarbeitung durch z.B. Schneiden, Sägen oder Schleifen, können Partikel und Stäube entstehen. Zu den dabei zu beachtenden Gefahren siehe Abschnitt 7: Handhabung, Abschnitt 8: Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung und Abschnitt 11: Toxikologie.

Titan-Staub: Gefahr der Staubexplosion.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Chemische Charakterisierung:

Erzeugnis aus Titan

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Bei Beschwerden nach Einatmen von Staub:
Betroffene an die frische Luft bringen. Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt: Titan-Staub:
Mit reichlich Wasser abwaschen. Bei Beschwerden:
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt: Titan-Staub:
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

Titan-Staub:
Bei klarem Bewusstsein zwei Glas Wasser zur Verdünnung trinken lassen.
Kein Erbrechen herbeiführen. Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Staub:
Bei Augenkontakt / bei Einatmen: Kann Reizungen hervorrufen.
Lungenschädigung durch chronische Einwirkung möglich.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Das Produkt ist nicht brennbar. Die Löschmittel sind daher nach der Umgebung auszurichten.

Titan-Staub:
Löschpulver auf Basis von NaCl oder Kalksteinmehl.
Zum Löschen viel trockenen Sand oder Feuerlöscher der Brandklasse D mit Pulverbrause verwenden. Kein Wasser verwenden.

2/4Rx - Titan-Erzeugnisse

Materialnummer 002/4Rx

Seite: 3 von 8

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Titan-Staub:

Niemals mit Halogen-, Kohlendioxidlöschern oder Wasser löschen.

Keine Schaumlöschern.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Titan-Staub: Gefahr der Staubexplosion.

Titan-Staub, brennend:

Bei Kontakt mit Wasser: Explosionsgefahr!

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Bei Staubentwicklung: Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Metallteile/Staub:

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Staubentwicklung vermeiden.

Zusätzliche Hinweise: Titan-Staub: Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang:

Bei mechanischer Bearbeitung:

Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Geeignete Schutzausrüstung tragen.

Für ausreichende Lüftung sorgen. Arbeitsplatz trocken halten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Bei mechanischer Bearbeitung:

Staubentwicklung vermeiden. Gefahr der Staubexplosion.

Von brennbaren Stoffen fernhalten. Von Zündquellen fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

An einem trockenen Ort aufbewahren.

Lagerklasse:

13 = Nichtbrennbare Feststoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

Typ	Grenzwert
Deutschland: DFG Kurzzeit	2,4 mg/m ³ (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
Deutschland: DFG Langzeit	0,3 mg/m ³ (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
Deutschland: DFG Langzeit	4 mg/m ³ (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)
Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	2,5 mg/m ³ (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	20 mg/m ³ (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)
Deutschland: TRGS 900 Langzeit	1,25 mg/m ³ (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
Deutschland: TRGS 900 Langzeit	10 mg/m ³ (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

- Atemschutz:** Bei mechanischer Bearbeitung:
Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Partikelfilter P2 gemäß EN 143.
- Handschutz:** Bei mechanischer Bearbeitung:
Kombination Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken gemäß EN 388 und chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß EN 374
Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.
- Augenschutz:** Bei mechanischer Bearbeitung:
Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166 oder Gesichtsschutzschild.
- Körperschutz:** Bei mechanischer Bearbeitung: Geeignete Schutzkleidung tragen.
- Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Bei mechanischer Bearbeitung:
Staub nicht einatmen.
Arbeitsplatz trocken halten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Augenspüleinrichtung bereit halten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aussehen:** Form: fest
Farbe: grau
- Geruch:** geruchlos
- Geruchsschwelle:** Keine Daten verfügbar
- pH-Wert:** Keine Daten verfügbar

2/4Rx - Titan-Erzeugnisse

Materialnummer 002/4Rx

Seite:

5 von 8

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	1668 - 1677 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	3260 - 3500 °C
Flammpunkt/Flammpunktbereich:	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:	Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen:	UEG (Untere Explosionsgrenze): Titan-Staub, trocken: ca. 50g/m ³
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	4,5 g/cm ³
Wasserlöslichkeit:	unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	Titan-Staub: ca. 249 °C Titan-stückig: ca. 1204 °C
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch:	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Weitere Angaben: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

siehe Abschnitt 10.3

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Lagerbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Titan-Staub: Gefahr der Staubexplosion.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bei mechanischer Bearbeitung:
Staub-Luftgemische wegen Explosionsgefahr vermeiden.
Von Zündquellen fernhalten. Vor starker Hitze schützen.
Vor Feuchtigkeit schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Bei mechanischer Bearbeitung:
Starke Oxidationsmittel, starke Reduktionsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Wirkungen:

- Akute Toxizität (oral): Fehlende Daten.
- Akute Toxizität (dermal): Fehlende Daten.
- Akute Toxizität (inhalativ): Fehlende Daten.
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Fehlende Daten.
- Schwere Augenschädigung/-reizung: Fehlende Daten.
- Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.
- Sensibilisierung der Haut: Fehlende Daten.
- Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Fehlende Daten.
- Karzinogenität: Fehlende Daten.
- Reproduktionstoxizität: Fehlende Daten.
- Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Fehlende Daten.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Fehlende Daten.
- Aspirationsgefahr: Fehlende Daten.

Symptome

- Bei Einatmen: Staub: Kann Reizungen hervorrufen.
- Lungenschädigung durch chronische Einwirkung möglich.
- Nach Augenkontakt: Staub: Kann Reizungen hervorrufen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Wassergefährdungsklasse:

nwg = nicht wassergefährdend

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Methoden zur Bestimmung der Abbaubarkeit sind für anorganische Stoffe nicht anwendbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:

Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.

2/4Rx - Titan-Erzeugnisse

Materialnummer 002/4Rx

Seite:

7 von 8

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

Abfallschlüsselnummer: 16 01 18 = Nichteisenmetalle

Empfehlung: Sonderabfall. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer**

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

Nicht eingeschränkt

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

entfällt

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

entfällt

14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff: nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Keine Daten verfügbar

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

Lagerklasse: 13 = Nichtbrennbare Feststoffe

Wassergefährdungsklasse:

nwg = nicht wassergefährdend

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Weitere Informationen**

Grund der letzten Änderungen:

Änderung in Abschnitt 1.3: Auskunft gebender Bereich

Erstausgabedatum: 6.8.2008

Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.