

Beta Titanium 73 – xxxx-xx

**1. BEZEICHNUNG DES STOFFES / DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS****Designation of Material / Composition and Company**

<b>1.1. Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung / Designation of Material or Composition</b> Angaben zum Produkt / Product Description: Handelsname / Trade Name :	Beta Titanium
<b>1.2. Verwendung des Stoffes/der Zubereitung / Common Use of Material or Composition</b>	Hilfsmittel für die Kieferorthopädie Orthodontic Archwires and Straights
<b>1.3. Bezeichnung des Unternehmens / Name of Company</b> Angaben zum Hersteller/ Lieferanten: Information about Manufacturer / Supplier:  Telefon / Phone umber:	GC Orthodontics Europe GmbH & Co. KG Straße/Postfach :Schützenstraße 6-8 Nat.-PLZ/Ort :D-58339 Breckerfeld  02338/8010

**2. MÖGLICHE GEFAHREN / Possible Risks****Einstufung des Stoffs oder Gemischs / Categorisation of the Composition****Gefahrenübersicht**

Beta Titanium Produkte sind ungefährlich solange keine Rauch- oder Staubbildenden Prozesse (z.B. Widerstandsschweißen) integriert werden. Staub und Rauch aus diesem Produkt können Augen, Haut und Atemreizungen verursachen.

**Emergency Overview**

These products are not hazardous unless processed (i.e. ground, welded) in a manner that generates dust or fumes. Dust and fumes may cause eye, skin and respiratory irritation.

**Beta Titanium 73 – xxxx-xx****Kennzeichnungselemente / Designational Icons**

N.A.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung / Risk Evaluated Components**

<b>R-Sätze</b> Risk Code	NA.
<b>S-Sätze</b> Safety Code	NA.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische / Special Designations of Special Compositions**

NA.

**Hinweis zur Kennzeichnung / Additional Note for Designation**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

The product is declared and designated according to EG-Guidelines and/or national laws.

**Sonstige Gefahren / Other Risks**

---

**3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

<b>Zusammensetzung / Composition</b>			
Hazardous Components PEL / T LV HOUR TWA	C.A.S. Number	Exposure Limits	%
Molybdenum	7439-98-7	NA	10-20
Zirconium	7440-67-7	NA	5-10
Tin	7440-31-5	NA	<20
Titanium	7440-32-6	NA	<5

---

**4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN / First Aid Measurements**

Bei dem festen Produkt sind keine Vorsichtsmaßnahmen zu treffen. Die folgenden Informationen sind nur bei verarbeitenden Prozessen anzuwenden.

No first aid required for contact with solid product. The following information applies to contact from processing.

**Allgemeine Hinweise / Common References**

Es sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

No Preventive measures necessary.

**Nach Einatmen / If Respirated**

Wenn Reizungen oder andere Symptome auftreten an die frische Luft gehen. Sollten Symptome nicht besser werden, Arzt konsultieren.

If irritation or other symptoms develop, remove to fresh air. Get medical attention if symptoms persist.

**Nach Hautkontakt / Skin Contact**

Kontaminierte Kleidung sofort entfernen. Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen.  
Beim auftreten von Hautreizungen ärztlichen Rat einholen.

Remove contaminated clothing. Wash skin thoroughly with soap and water.  
Get medical attention if irritation develops.

**Nach Augenkontakt / Eye Contact**

Mit viel Wasser ausspülen und dabei die Augenlider aufziehen um sicher zu stellen das auch darunter alles ausgespült ist. Wenn weiter eine Reizung besteht ärztliche Hilfe aufsuchen.

Flush with large quantities of water, holding the eyelids apart to assure that the material is washed out. Get medical attention if irritation persists.

**Nach Verschlucken / After Ingestion**

Mund mit Wasser ausspülen. Kein brechen herbeiführen. Niemals einer krampfenden Person etwas über den Mund verabreichen! Medizinischen rat einholen.

If conscious, wash mouth out with water. Do not induce vomiting. Never give anything by mouth to an unconscious or convulsing person. Get medical attention.

**Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen / Main Acute and Delayed Appearing Symptoms and Effects**

NA.

**Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung / Notes for Medical Help or Special Treatment**

NA.

---

**5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG / Fire Fighting Measures****Löschenmittel / Extinguishing Device**

Dieses Material ist in fester Form nicht Brennbar. Benutzen eines Löschenmittels das für das Umgebungsfeuer geeignet ist. Für Feuer bei denen Feinstäube oder Schleifstäube mit brennen kein Wasser, CO2 oder Schaum direkt auf das brennende Material sprühen.

This material is not combustible in solid form. Use media that is appropriate for the surrounding fire. For fires involving fine dust or filings, do not use water, CO2 or foam directly on the burning metal.

**Geeignete Löschenmittel / Adequate Extinguishing Agent**

Trockener Sand, Grafitpuder, Lith-X Puder, trocken Chemicalien, oder andere Mittel die für klasse D Feuer geeignet sind.

Use dry sand, graphite powder, Lith-X powder, dry chemical or other media appropriate for a class D fire.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschenmittel / Non Adequate Extinguishing Device**

Wasser, CO2 und Schaum

Water, CO2, Foam

**Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren / Risks of Extinguishing Agent**

Metalfeinstäube oder Späne können sehr hoher Temperatur brennen. Brennendes Metal mit Wasser zu löschen kann explosives Wasserstoff erzeugen.

Fine powders or filings may burn with intense heat. Fine dust may present an explosion hazard. Dousing burning metal with water may generate explosive hydrogen gas.

**Hinweise für die Brandbekämpfung / Notes for Fire Fighting Measurements**

Durch Thermische Zersetzung von Metal und deren Oxide wie in Abschnitt 2 aufgelistet können hoch giftig sein.

Thermal decomposition or combustion products include oxides of the metals listed in Section 2 which may be highly toxic.

**Zusätzliche Hinweise / Additional Details**

Brandbekämpfer sollten eine volle Notfallausrüstung tragen und einen NIOSH geprüftes überdruck Atemgerät.

Firefighters should wear full emergency equipment and NIOSH approved positive pressure self-contained breathing apparatus.

**6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG / Accidental Release Measures****Eindämmungsverfahren**

Kleine Stücke und Reste aufnehmen und fachgerecht entsorgen oder dem Recycling zuführen. Bei entweichen von Staub Atemschutz und Schutzkleidung tragen (siehe Abschnitt 8). Staub nicht einatmen und Kontakt mit der Haut oder Kleidung vermeiden.

Verlust und Verschüttungsanzeigen können lokal variieren, Informationen bei den zuständigen Behörden einholen.

**Persönliche Schutzmaßnahmen:** Kontakt mit Kleidung, Augen und Haut vermeiden. Staub nicht einatmen.

**Belüftung:** Bei Staub oder Rauchentwicklung Abzugsanlage benutzen um die Dämpfe und Staub unterhalb des Kontaminationslimits zu halten.

**Atemschutz:** Wenn die Verarbeitung Staub oder Rauch über den Expositionslimit verursacht muss geeigneter Atemschutz getragen werden.

**Weitere Schutzausrüstung und Pflege:** Handschuhe und Schutzcreme sollten gegen Dermatitis benutzt werden. Wenn die Verarbeitung Staub und Rauch verursacht müssen Schutzbrillen getragen werden.

**Containment Techniques**

Pick up solid material for reuse or disposal. For spills of dust, wear respirator and protective clothing (see Section 8). Vacuum using an explosion-proof, HEPA vacuum and non-sparking tools. Do not breathe dust or allow it to contaminate skin or clothing. Spill and release reporting requirements vary. Consult local authorities regarding requirements.

**Personal precautions:** Avoid contact with eyes, skin or clothing. Do not breathe dust.

**Respiratory protection:** If your process causes a release of dust or fume in excess of the permissible exposure limit, use approved respirators for protection against airborne dust or fumes should be worn. Respirators should be in accordance with 29CFR 1910.134.

**Protective equipment:** Gloves and barrier creams may be necessary to prevent skin sensitization and dermatitis. If your process involves grinding or any other action that causes the release of dust or fumes, approved safety glasses or goggles should be worn.

**7. HANDHABUNG UND LAGERUNG / Handling and Storage****Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang / Details for Safe Handling**

Prozessstaub oder Rauch nicht einatmen. Kontakt mit Staub vermeiden. Schutzkleidung und Equipment wie in Abschnitt 8 aufgelistet verwenden. Arbeiten nur adequater Ventilaion. Behälter geschlossen halten wenn diese nicht gebraucht werden.

Do not breathe dust or fumes from processing. Avoid contact with dust. Wear protective clothing and equipment as described in Section 8. Process only with adequate ventilation. Keep containers closed when not in use. Do not eat, drink or smoke in the work area.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz / Details for Fire and Explosive Protection**

NA.

**Weitere Angaben zur Handhabung / Additional Details for Handling**

Es sind keine besonderen Handhabungshinweise erforderlich.

No additional details for handling required

**Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten / Conditions for Safe Storage Under the Circumstances of Incompatibility****Anforderungen an Lagerräume und Behälter / Requirements of Storage Room and Container**

In kühler und gut belüfteter Umgebung lagern, von in kompatiblen Material fern halten.

Store in a cool, well ventilated location away from incompatible materials.

**Zusammenlagerungshinweise / Details for Mixed Storage**

NA.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen / Additional Conditions According to Storage**

NA.

**8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION - PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG / Limitation and Monitoring of the Exposition – Personnel Safety Equipment**

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** entfällt  
**Additional Details of the Arrangement Technical Equipment:** NA.

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten:** Wie in Tabelle unter Nr. 3.  
**Elements of Monitored Maximum Permissible Value at Workplace:** As given in table under Nr. 3.

Beta Titanium 73 – xxxx-xx

<b>Technische Maßnahmen / Technical Measures</b>	Für gute Raumbelüftung sorgen	
<b>Schutz- und Hygienemaßnahmen / Safety and Hygienic Measures</b>	Gase nicht einatmen, Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.	
<b>Persönliche Schutzausrüstung/ Personel Safety Equipment</b>  <b>Atemschutz / Respirator</b> <b>Augenschutz / Safety Googles</b> <b>Hand- und Hautschutz / Hand and Skin Protection</b>	Schutzhandschuhe präventiv gegen Schnitte / protective gloves if need to prevent cuts Schutzbrille Tragen / Safety Glasses Wenn das berufliche expositions Limit während der Verarbeitung überschritten ist, einen zugelassenen hocheffizienz Atemfilter benutzen. / If the occupational exposure limits are exceeded during processing, an approved respirator with high efficiency particulate filters may be used	

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN / Physikal and Chemical Properties

Form / Appearance:	Fest / Solid
Farbe / Color:	Silber / Silver
Geruch / Smell:	Geruchlos / Odorless
Zustandsänderung / Change of State :	1 677°C / 3050°F
Siedepunkt/-bereich / Boiling Poing-Range:	-
Zündtemperatur / Inflammation Point:	-
Flammpunkt / Flashpoint:	-
Explosionsgefahr / Explosion Risk:	-
Explosionsgrenzen / Explosion Limit:	-
Dampfdruck / Steampressure:	-
Dichte / Density:	Not Available
Wasserlöslichkeit/ Water Solubility:	Nicht Wasserlöslich / Unsoluble

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT / Structural Stability and Reactivity

**Thermische Zersetzung / Thermic Decomposition :** Bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung keine

**Gefährliche Reaktionen / Dangerous Reactions:** NA.

**Gefährliche Zersetzungprodukte / Dangerous Decomposition Products:** Metaldämpfe und Oxide werden frei gesetzt bei Prozessen über den Schmelzpunkt.

**Beta Titanium 73 – xxxx-xx**

Metal fumes and oxides are emitted when product is heated above the melting point.

**11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN / Toxicological Details****Akute Toxizität / Acute Toxicity:** keine**Primäre Reizwirkung / Primary Irritation:** -**An der Haut / On Skin:** Staub kann Hautreizungen hervorrufen /Dust may cause skin irritation**Am Auge / At-In Eye:** Staub und Dämpfe können reizungen hervorrufen.Dust or fines may cause mechanical irritation.**Erfahrung aus der Praxis /  
Experiences from Practice:** -**Sensibilisierung / Sensitization :** -**Zusätzliche toxikologische Hinweise:****Additional Toxic Details**

Anhaltende Inhalation vom Staub kann Lungenschäden verursachen, fibrotische Lunge und Schäden am cardiovaskulären System.

Anhaltender und wiederholter Kontakt mit Zirkonverbindungen kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Keine der aufgeführten Komponenten sind bekannt als Karzogene von IARC, NTP, ACGIH, OSHA or the EU Directive.

Personen mit vorhergehender Hauterkrankung können einem höheren Risiko ausgesetzt sein.

Prolonged inhalation of dust may cause lung damage, fibrotic lung disease, and effects on the cardiovascular system. Chronic exposure to tin oxide dusts and fumes may result in stannosis (benign pneumoconiosis). Repeated skin contact with zirconium compounds may cause allergic skin sensitization.

None of these components are listed as carcinogens by IARC, NTP, ACGIH, OSHA or the EU Directive.

Individuals with pre-existing skin disorders may be at increased risk from exposure.

**12. UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN / Special Environmental Information**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse, sie dienen der Produktbeschreibung und stellen keine Eigenschaftszusicherung dar.

**Beta Titanium 73 – xxxx-xx****Ökotoxizität / Ecological Toxicity: -****Persistenz und Abbaubarkeit / Persistence and Decomposability: -****13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG / Disposal Advice**

**Entsorgung von Restmengen / Disposal of Waste :** Dispose in accordance with national and local regulations.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel /  
Disposal of Unclean Package and Recommended Cleansing Material:**

Dispose in accordance with national and local regulations.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**14. ANGABEN ZUM TRANSPORT / Transport Information****Landtransport / Over Land Transport (ADR/RID)**

UN-Nummer / UN ID:

-

Ordnungsgemäße

UN-Versandbezeichnung / UN-Designation:

Transportgefahrenklassen /

Class of Risk for Transportation :

Gefahrzettel / Hazard Note:

Klassifizierungscode / Classification Code:

Begrenzte Menge / Amount Limitation(LQ):

Sondervorschriften / Special Provisions:

Freigestellte Menge / Limited Quantity:

Beförderungskategorie / category of Transportation:

Tunnelbeschränkungscode / Tunnel restriction code:

**Binnenschiffstransport / Inland Water Transport**

UN-Nummer / UN ID:

-

Ordnungsgemäße

UN-Versandbezeichnung / UN-Designation:

Transportgefahrenklassen /

Class of Risk for Transportation :

Gefahrzettel / Hazard Note:

Klassifizierungscode / Classification Code:

Begrenzte Menge / Amount Limitation(LQ):

**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschiffstransport / Additional Information for Inland Water Transport**

Sondervorschriften / Special Provisions:

**Seeschiffstransport / Over Sea Transport**

UN-Nummer / UN ID:

-

Ordnungsgemäße

UN-Versandbezeichnung / UN-Designation:

Transportgefahrenklassen /

Class of Risk for Transportation :

Gefahrzettel / Hazard Note:

Meeresschadstoff / Marine pollutant /:

•

Begrenzte Menge / Amount Limitation(LQ):

-

EmS:

-

**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschiffstransport / Additional Information for Inland Water Transport**

Sondervorschriften / Special Provisions:

**Lufttransport / Plane Transport**

UN-Nummer / UN ID:

Ordnungsgemäße

UN-Versandbezeichnung / UN-Designation:

Transportgefahrenklassen /

Class of Risk for Transportation :

Gefahrzettel / Hazard Note:

Begrenzte Menge Passagier /

Amount Limitation Passenger (LQ):

-

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

IATA-Package Instructions

IATA-Maximale Menge - Passenger:

IATA-Maximum Amount

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

IATA-Package Instruction

IATA-Maximale Menge - Cargo:

IATA-Maximum Amount

**Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport / Additional Mandatory Information for Plane Transport**

Freigestellte Menge / Limited Quantity:

-

Passenger-LQ:

**Beta Titanium 73 – xxxx-xx**

Cargo-Maximum: 150 kg

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender / Special Safety Measures for Users**  
NA.**Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC Code**  
**/ Mass transportation According to Annex II of MARPOL-Accommodation 73/78 and according to IBC Code**

Keine weiteren Bedingungen bekannt.

---

**15. ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN / Informations about Legal Provisions****Verordnung / Act**  
**Richtlinie / Directive****EG Nr. 1907/2006**  
**67/548/EWG****Kennzeichnung gemäß GefStoffV /**  
**Designation According to GefStoffV:****Gefahrensymbole / Hazard Symbols:****S-Sätze / Safety Code:****Wassergefährdungsklasse / Water Pollution Class:****Abfallschlüssel Produkt / Waste Abbreviation Product:****Abfallschlüssel Produktreste / Waste Abbreviation:****Zusätzliche Hinweise / Additional Note:****SARA TITLE III:**

Hazard Category For Section 311/312: Not hazardous unless processing creates dusts or fumes.

---

**16. SONSTIGE ANGABEN / Additional Comments****R-Sätze / Risk Code:**

---

**Änderungsindex**  
**Amendment Index**

Durchgeführte Änderungen	Datum, Revision
Anpassung an Vorgaben aus Verordnung (EG) Nr 1907/2006	07.08.2013, Rev. 02