

Ceramic Bracket M 14-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 :	Ceramic Bracket M
<b>1.2. Verwendung des Stoffes/der Zubereitung / Common Use of Material or Composition</b>	Hilfsmittel für die Kieferorthopädie
<b>1.3. Bezeichnung des Unternehmens / Name of Company</b> Angaben zum Hersteller/ Lieferanten: Information about Manufacturer / Supplier:  Telefon / Phone number:	GC Orthodontics Europe GmbH & Co. KG Straße/Postfach :Schützenstraße 6-8 Nat.-PLZ/Ort :D-58339 Breckerfeld  02338/8010
<b>1.4. Notrufnummer / Emergency Call</b> Notfallauskunft / Emergency Call :	Giftnotruf Berlin (24 Stunden) 030/19240

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

Aluminumoxide können Reizungen an Organen hervorrufen.

Aluminumoxid kann mehrfacher oder längerer Exposition Schäden an Organen hervorrufen.

Die potenziell gefährlichen Stoffe entnehmen Sie der Liste unter 3.

**Emergency Overview**

Aluminumoxides may cause irritations to organs. Aluminumoxid may cause damages to organs through prolonged or repeated exposure.

Please refer to section 3 titled "hazardous ingredients" for a list of those specific elements contained in this particular alloy.

Ceramic Bracket M 14-xxxx-xx

## 2.1. Gefahren Merkmale / Hazard Identification

Wege der Aufnahme / Routes of Exposure	Anzeichen und Symptome/ Signs and Symptoms	Einzel-, wiederholte- oder langzeit Exposition/Single , Repeated, or Long distance Exposure	Schweregrad (Ungefährlich, Mässig,Schwer)/Severity (Mild,Moderate,Severe)	Akute und Chronische Gesundheitsbeeinträchtigungen /Acute and Chronic Health Effect(s)	Gefährdete Organe / Target Organ(s)
Eye	NA	NA	NA	NA	NA
Skin	NA	NA	NA	NA	NA
Inhalation	NA	Reizend Irritant	Mässig Moderate	NA	Respirationstrakt Respiratory Organs
Ingestion	NA	NA	NA	NA	NA
Other	NA	Gefahr Danger	NA	Kann Schäden an Organen verursachen während längerer oder wiederkehrender Exposition	NA
<b>Medical Conditions Aggravated by Exposure</b> NA					
<b>Carcinogenicity (IARC, NTP)</b> NA					
<b>Potential Environmental Effects</b> NA					

**Kennzeichnungselemente / Designational Icons**

Warning: May causes irritation to organs.



Danger: Cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

**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 / TLV HOUR TWA	C.A.S. Number	Exposure Limits	%
Aluminum Oxide	1344-28-1	NA	90%

**4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN / First Aid Measurements****Allgemeine Hinweise / Common Referencies**

Es sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.  
No Preventive measures necessary.

**Nach Einatmen / If Respirated**

Im Falle von anhaltenden Unwohlsein in Frischluft-Umgebung ausweichen, bei bestehenden Unwohlsein einen Arzt konsultieren.  
In case of discomfort, remove to a ventilated area. If discomfort persists, consult a physician.

**Nach Hautkontakt / Skin Contact**

Haut mit Wasser abspülen  
Flush skin with water.

**Nach Augenkontakt / Eye Contact**

Augen mit Wasser ausspülen und vorsichtig die Augenlider abspülen.  
Flush eyes with water and carefully rinse eyelids.

**Nach Verschlucken / After Ingestion**

Mund mit Wasser ausspülen und bei Unwohlsein einen Arzt konsultieren.  
Wash mouth with water. If discomfort persists, consult a physician.

**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 Treat**

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**

NA.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschenmittel / Non Adequate Extinguishing Device**  
NA..**Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren / Risks of Extinguishing Agent**  
NA.**Hinweise für die Brandbekämpfung / Notes for Fire Fighting Measurements**  
NA.**Zusätzliche Hinweise / Additional Details**  
NA.

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG / Accidental Release Measures

### Eindämmungsverfahren

#### Persönliche Schutzmaßnahmen:

**Belüftung:** Im falle von entweichen von Schleifpulver, pulver bedecken um verteilen zu vermeiden und nach aufwischen in einem dichten Behälter geben.

**Atemschutz:** Staubschutzmaske tragen / Wear a dust respirator.

**Weitere Schutzausrüstung und Pflege:** Staubfänger und Waschtische müssen installiert sein

#### Containment Techniques

#### Personal precautions:

**Ventilation:** In case of leakage of grinding powder, cover the powder by sheet to prevent from dispersing, sweep up and place it in a container.

**Respiratory protection:** In case of leakage of grinding powder, cover the powder by sheet to prevent from dispersing, sweep up and place it in a container.

**Protective equipment:** Install a dust collector and a washing equipment in a working area.

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG / Handling and Storage

### Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### **Hinweise zum sicheren Umgang / Details for Safe Handling**

Bei Staubproduktion eine Staubmaske tragen um das inhalieren zu vermeiden. Im Umgang bei der Verarbeitung Staubproduktion vermeiden.

In case of grinding dust generated, wear a dust respirator, to avoid inhalation.

Handle, dust not to be generated.

#### **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**

Lagerung in geschlossenen Behältern

Store in closed containers.

#### **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: NA.  
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.

Bezeichnung	CAS-Nr.	MAK
Aluminum Oxide (synonyms: Alumina)	1344-28-1	

Technische Maßnahmen / Technical Measures	Für gute Raumbelüftung sorgen. Care for adequate room ventilation.	
Schutz- und Hygienemaßnahmen / Safety and Hygienic Measures	Staubfänger und Waschtische müssen installiert sein. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Install a dust collector and a washing equipment in a working area. Do not Eat, drink or smoke during processing.	 
Persönliche Schutzausrüstung/ Personel Safety Equipment  Atemschutz / Respirator Augenschutz / Safety Goggles Hand- und Hautschutz / Hand and Skin Protection	Atemschutz / Dust-Respirator (Bei Staubaufkommen / In case of dust occurrence) Schutzbrille tragen / safety Goggles. Schutzhandschuhe / Impervious Gloves Schutzkleidung gegen Staub tragen / Wear a clothing for protection against dust. (Bei Staubaufkommen / In case of dust occurrence)	   

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

Form / Appearance: Fest / Solid

Farbe / Color: -

Geruch / Smell: Geruchlos / Odorless

Zustandsänderung / Change of State :

Siedepunkt/-bereich / Boiling Point-Range:

Zündtemperatur / Inflammation Point:

Flammpunkt / Flashpoint:

Explosionsgefahr / Explosion Risk:

Explosionsgrenzen / Explosion Limit:

Dampfdruck / Steampressure:

Dichte / Density:

3.6~3.98

Wasserlöslichkeit/ Water Solubility:

Insoluble / Nicht Wasserlöslich

Auflösbar in starker Säure oder Base unter atmosphärischen Druck/Insoluble in strong acid and strong alkali at atmospheric pressure.

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

**Thermische Zersetzung / Thermic Decomposition :** Chemisch Stabil, keine reaktivität.  
Chemically stable, not reactive.

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

**Gefährliche Zersetzungprodukte /  
Dangerous Decomposition Products:** NA.

**11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN / Toxicological Details**

**Akute Toxizität / Acute Toxicity:** LCL0 = 357 mg/m3 (Maus 60Tage, inhalation / mouse 60 days, inhalation)<sup>1</sup>

**Primäre Reizwirkung / Primary Irritation:** -

**An der Haut / On Skin:** -

**Am Auge / At-In Eye:** Evtl. Reizung durch Fremdkörpereinwirkung

**Erfahrung aus der Praxis /  
Experiences from Practice:** -

**Sensibilisierung / Sensitization :** -

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:  
Additional Toxic Details** -

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

**Ökotoxizität / Ecological Toxicity:**

**Persistenz und Abbaubarkeit / Persistence and Decomposability:**

**13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG / Disposal Advice**

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

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

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften./  
Dispose of in accordance with local regulations.

**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:

**Luftrransport / 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 Luftrransport / Additional Mandatory Information for Plane Transport**

Freigestellte Menge / Limited Quantity:

Passenger-LQ:

-

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**

Industrial Safety and Health Law. 57-2 (No. 189  
Aluminum Oxide)

**Richtlinie / Directive**

**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:**

---

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

<sup>1</sup> Industrial Toxicology Handbook (enlarged edition), Isiyaku Publication (1986).

---

Änderungsindex  
Amendment Index

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