

GC Orthodontics GLOBAL EXPERTS IN ORTHODONTICS	<b>EG Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung EG Nr. 1907/2006</b>	MSDS 042 Rev. 00 Überarbeitet am 10.07.2014 Seite 1 von 9
	Dyna Link Chain_Elastomeric Products Art. Nr. 87-XXXX-XXXX, 88-XXXX-XXXX, 89-XXXX-XXXX	

## 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 :	TEXIN 285 000000
<b>1.2. Verwendung des Stoffes/der Zubereitung / Common Use of Material or Composition</b>	Elastomere für die Kieferorthopädie Elastomerics for Orthodontics
<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 Straße/Postfach :Schützenstraße 6-8 Nat.-PLZ/Ort :D-58339 Breckerfeld  0049 (0) 2338/8010

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN / Possible Risks

### Einstufung des Stoffs oder Gemischs / Categorisation of the Composition

#### Gefahrenübersicht

Produkt ist weder für Gesundheit noch Umwelt schädlich laut Definition der EG-Richtlinie 2006/121/EG oder 1999/45/EG mit den jeweils geltenden Anpassungen und den abgeleiteten nationalen Vorschriften

#### Emergency Overview

Not a product dangerous for health or the environment according to the definition of EC Directives 2006/121/EC or 1999/45/EC and their valid adaptations and derived national regulations.

#### Kennzeichnungselemente / Designational Icons

N/A

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

N/A

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

N/A

<b>GC Orthodontics</b> <small>GLOBAL EXPERTS IN ORTHODONTICS</small>	<b>EG Sicherheitsdatenblatt gemäß  Verordnung EG Nr. 1907/2006</b>	MSDS 042 Rev. 00 Überarbeitet am 10.07.2014 Seite 2 von 9
<b>Dyna Link Chain_Elastomeric Products Art. Nr. 87-XXXX-XXXX, 88-XXXX-XXXX, 89-XXXX-XXXX</b>		

**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**

N/A

**3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

Thermoplastisches Polyurethan / Thermoplastic polyurethane

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

**Allgemeine Hinweise / Common References**

Die folgenden Informationen beziehen sich auf die Handhabung des Produkts bei Raumtemperatur. Im Falle von Hautkontakt, waschen Sie die betroffenen Stellen gründlich mit Wasser und Seife.

The following information refers to the handling of the product at room temperature. In case of skin contact wash affected areas thoroughly with soap and plenty of water.

**Nach Einatmen / If Respirated**

N/A

**Nach Hautkontakt / Skin Contact**

**KONTAKT MIT GESCHMILZENEM MATERIAL:** Sofort mit viel Wasser kühlen. Produktkrusten nicht entfernen, weder mit Gewalt noch mit Anwendung von Salben oder anderen Mitteln. Um eine Behandlung für mögliche Verbrennungen und angemessene Hautpflege zu erhalten unverzüglich medizinischen Rat einholen.

**CONTACT WITH THE HOT MELT:** Cool immediately with plenty of water. Do not remove product crusts which may have formed neither forcibly nor by applying any solvents to the skin involved. To obtain treatment for possible burns, and appropriate skin care, seek medical advice immediately.

**Nach Augenkontakt / Eye Contact**

N/A

**Nach Verschlucken / After Ingestion**

N/A

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

N/A

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

N/A

<p>GC Orthodontics GLOBAL EXPERTS IN ORTHODONTICS</p>	<p align="center"><b>EG Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung EG Nr. 1907/2006</b></p>	<p align="right">MSDS 042 Rev. 00 Überarbeitet am 10.07.2014 Seite 3 von 9</p>
<p align="center"><b>Dyna Link Chain_Elastomeric Products Art. Nr. 87-XXXX-XXXX, 88-XXXX-XXXX, 89-XXXX-XXXX</b></p>		

## 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG / Fire Fighting Measures

### Löschmittel / Extinguishing Device

Wasser, Schaum, Trockenchemikalien

Water, foam, dry chemical

### Geeignete Löschmittel / Adequate Extinguishing Agent

N/A

### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel / Non Adequate Extinguishing Device

N/A

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

N/A

### Hinweise für die Brandbekämpfung / Notes for Fire Fighting Measures

Beim Brand entstehen Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Stickoxide und Spuren von Wasserstoff Cyanid. Im Feuerfall und/oder Falle einer Explosion nicht einatmen.

Feuerwehr muss unabhängiges Atemschutzgerät tragen. Kontaminiertes Löschwasser nicht in Grundwasser, Abwasser oder Oberflächengewässer gelangen lassen.

Burning releases carbon monoxide, carbon dioxide, oxides of nitrogen and traces of hydrogen cyanide. In the event of fire and/or explosion do not breathe fumes.

Firemen must wear self-contained breathing apparatus.

Do not allow contaminated extinguishing water to enter the soil, ground-water or surface waters.

### Zusätzliche Hinweise / Additional Details

-

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

### Eindämmungsverfahren

#### Persönliche Schutzmaßnahmen

Schutzausrüstung siehe Kapitel 8

Granulat – Rutschgefahr, für ausreichende Belüftung/Absaugung sorgen, unbefugte Personen fernhalten.

**Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

**Verfahren zur Reinigung:** Mechanisch aufnehmen. Staubbildung vermeiden. Aufkehren und in geeignete Behälter zur Entsorgung bringen.

**Zusätzliche Hinweise:** Weitere Entsorgung siehe Kapitel 13.

<b>GC Orthodontics</b> <small>GLOBAL EXPERTS IN ORTHODONTICS</small>	<b>EG Sicherheitsdatenblatt gemäß  Verordnung EG Nr. 1907/2006</b>	MSDS 042 Rev. 00 Überarbeitet am 10.07.2014 Seite 4 von 9
<b>Dyna Link Chain_Elastomeric Products Art. Nr. 87-XXXX-XXXX, 88-XXXX-XXXX, 89-XXXX-XXXX</b>		

## Containment Techniques

**Personal precautions:** Put on protective equipment (see chapter 8). Granules - slip hazard!  
Ensure adequate ventilation/exhaust extraction. Keep unauthorized persons away.

**Environmental precautions:** Do not flush into surface water or sanitary sewer system.

**Methods for cleaning up:** Use mechanical handling equipment. Avoid dust formation. Sweep up and shovel into suitable containers for disposal.

**Additional advice:** For further disposal measures see chapter 13.

## **7. HANDHABUNG UND LAGERUNG / Handling and Storage**

### Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### **Handhabung**

Ausreichend Belüftung und wenn notwendig für angemessene Absaugung sorgen beim Öffnen von neuen Gebinden, beim Trocknen des Granulats und beim Verarbeiten von Granulatmaterial. Unter der empfohlenen Verarbeitung könnten kleine Mengen von Emissionen auftreten.  
Durch ausreichend Belüftung oder Absaugung sollten die Grenzwerte wie in Kapitel 8 beschrieben, nicht überschritten werden. Staub muss durch wirksame Absaugung entfernt werden.

#### **Storage**

Container trocken und gut verschlossen halten.  
VCI-Lagerklasse (VCI = Verband der Chemischen Industrie): 11

Lagertemperatur <40°C

#### **Handling**

Adequate ventilation and if necessary, effective exhaust must be provided at the workplace when opening fresh drums, drying granules and processing the material. Under recommended processing conditions small amounts of emissions may occur.  
Provided good ventilation and/or local exhaust systems are used, the Workplace Exposure Limit(s) stated in Chapter 8 should not be exceeded. Dust must be removed by effective exhaust ventilation.

#### **Storage**

Keep container tightly closed and dry.  
VCI storage class (VCI = German Association of the Chemical Industry): 11

Storage temperature: < 40 °C

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

N/A

GC Orthodontics GLOBAL EXPERTS IN ORTHODONTICS	<b>EG Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung EG Nr. 1907/2006</b>	MSDS 042 Rev. 00 Überarbeitet am 10.07.2014 Seite 5 von 9
	<b>Dyna Link Chain_Elastomeric Products Art. Nr. 87-XXXX-XXXX, 88-XXXX-XXXX, 89-XXXX-XXXX</b>	

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

### Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Die Regelungen für die unten aufgeführten Stoffe müssen bei der Verarbeitung dieses Produkt beobachtet werden, besonders, wenn die Verarbeitung bei erhöhten Temperaturen stattfindet. Nach unserer Erfahrung werden die Grenzwerte, in Räumen mit ausreichender Belüftung und/oder Absaugung, eingehalten.

### Additional Details of the Arrangement Technical Equipment:

The regulations for the substances listed below must be observed when processing this product, particularly if processing takes place at elevated temperatures. In our experience the provision of effective fresh-air and exhaust ventilation equipment at the points where vapors may be generated will ensure compliance with the tolerance limits quoted below.

### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten:

#### Elements of Monitored Maximum Permissible Value at Workplace:

Substance	CAS-No.	Basis	Type	Value	Ceiling Limit Value	Remarks
tetrahydrofuran	109-99-9	TRGS 900		50 ppm 150 mg/m3	2	If in compliance with the OEL and BEL values, then there should be no risk of reproductive damage.
tetrahydrofuran	109-99-9	TRGS 900	Skin			Dermal absorption possible
tetrahydrofuran	109-99-9	TRGS 900	STEL CL			Category I: substances for which the localized effect has an assigned OEL respiratory passages.
tetrahydrofuran	109-99-9	EU ELV	TWA	50 ppm 150 mg/m3		Dermal absorption possible
tetrahydrofuran	109-99-9	EU ELV	STEL	100 ppm 300 mg/m3		
General limiting value of dust		TRGS 900		10 mg/m3	2	inhalable fraction
General limiting value of dust		TRGS 900		3 mg/m3	2	alveolar fraction
General limiting value of dust		TRGS 900	STEL CL			Category II: substances with a resorptive effect.

### Atemschutz / Respiratory protection:

Bei Staubentwicklung Filtergerät mit Filtertyp Partikelfilter P1 nach EN 143.

In case of dust formation use respiratory equipment with filter type particle filter P1 according to EN 143.

### Handschutz / Hand protection:

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe ; EN 374-3:

Polyvinylchlorid - PVC (> = 0,5 mm)

Kontaminierte und / oder beschädigte Handschuhe müssen ersetzt werden.

Suitable materials for safety gloves; EN 374-3:

Polyvinyl chloride - PVC (>= 0.5 mm)

Contaminated and/or damaged gloves must be changed.

### Augenschutz / Eye protection:

Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen.

<p>GC Orthodontics GLOBAL EXPERTS IN ORTHODONTICS</p>	<p><b>EG Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung EG Nr. 1907/2006</b></p> <p><b>Dyna Link Chain_Elastomeric Products Art. Nr. 87-XXXX-XXXX, 88-XXXX-XXXX, 89-XXXX-XXXX</b></p>	<p>MSDS 042 Rev. 00 Überarbeitet am 10.07.2014 Seite 6 von 9</p>
---	---	--

Wear eye/face protection.

**Haut und Körperschutz / Skin and body protection:**

Geeignete Schutzkleidung tragen.

Wear suitable protective clothing.

**Weitere Schutzmaßnahmen / Further protective measures:**

Staub / Dampf nicht einatmen. Haut einfetten.

Do not breathe dust / vapor. Grease skin.

**Hygienemaßnahmen / Hygiene measures:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren fernhalten. Hände und Gesicht vor Pausen und bei Arbeitsende waschen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Kontaminierte Kleidung wechseln.

Keep away from foodstuffs, drinks and tobacco. Wash hands and face before breaks and at the end of work. Keep working clothes separately. Change contaminated clothing.

**9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN / Physical and Chemical Properties**

Form / Appearance:	Granulat / Granular
Farbe / Color:	Verschieden je nach Einfärbung / different according to coloration
Geruch / Smell:	fast geruchlos / almost odorless
Erweichungspunkt / Softening point:	>120°C
Siedepunkt/-bereich / Boiling Point-Range:	N/A
Zündtemperatur / Inflammation Point:	N/A
Flammpunkt / Flashpoint:	>210°C
Explosionsgefahr / Explosion Risk:	N/A
Explosionsgrenzen / Explosion Limit:	N/A
Dampfdruck / Steampressure:	N/A
Dichte / Density:	ca. 1,2 g/cm <sup>3</sup>
Bulk Density:	500 - 700 kg/m <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit/ Water Solubility:	so gut wie unlöslich / practically insoluble

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

**Gefährliche Reaktionen / Hazardous reactions:**

Keine schädlichen Reaktionen beobachtet  
No hazardous reactions observed.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte / Hazardous decomposition products:**

Beim Schmelzbrand oder unvollständigem Verbrennen entstehen CO, CO<sub>2</sub> und Stickoxide.

Smouldering or incomplete combustion leads to the formation of toxic gas mixtures consisting mainly of CO, CO<sub>2</sub> and nitrogen oxides.

**Thermische Zersetzung / Thermal decomposition:**

Zersetzung beginnt bei 230°C

Decomposition begins at 230 °C.

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

GC Orthodontics <small>GLOBAL EXPERTS IN ORTHODONTICS</small>	<b>EG Sicherheitsdatenblatt gemäß  Verordnung EG Nr. 1907/2006</b>	MSDS 042 Rev. 00 Überarbeitet am 10.07.2014 Seite 7 von 9
<b>Dyna Link Chain_Elastomeric Products Art. Nr. 87-XXXX-XXXX, 88-XXXX-XXXX, 89-XXXX-XXXX</b>		

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN / Toxicological Details

Bei empfohlener Verarbeitung können kleine Mengen an Isocyanaten abgegeben werden. Beim Überschreiten von den Verarbeitungstemperaturen werden deutlich höhere Mengen an Isocyanatdämpfen freigegeben.

Bei Überexposition besteht die Gefahr einer konzentrationsabhängigen Atemreizung und/oder Sensibilisierung durch Isocyanate (Verzögertes Auftreten von Atembeschwerden, Husten, Asthma ist möglich). Die Regelungen für die unten aufgeführten Stoffe müssen bei der Verarbeitung dieses Produkt beachtet werden, besonders, wenn die Verarbeitung bei erhöhten Temperaturen stattfindet.

Under recommended processing conditions small amounts of isocyanates may be emitted. Exceeding the recommended processing temperatures leads to a significant increase in the amount of isocyanate vapor generated.

Over-exposure entails a risk of concentration-dependent inhalatory irritation and/or sensitization by isocyanates (delayed appearance of difficult breathing, coughing, asthma is possible).

The regulations for the substances listed below must be observed when processing this product, particularly if processing takes place at elevated temperatures.

### **Weitere Informationen/ Additional Information:**

Nach unseren Erfahrungen und Informationen hat das Produkt keine schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit, wenn es richtig gehandhabt wird.

According to our experience and information the product has no harmful effects on health if properly handled.

## 12. UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN / Special Environmental Information

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.  
Do not allow to escape into waterways, wastewater or soil.

### **Weitere Hinweise zur Ökotoxikologie / Additional information on ecotoxicology:**

Das Produkt ist in Wasser nicht löslich. Bei angemessener Verwendung des Produkts sind im Hinblick auf seine Konsistenz und Unlöslichkeit in Wasser keine ökologischen Probleme zu erwarten.

Das Produkt ist nicht biologisch abbaubar.

The product is practically insoluble in water. In view of its consistency and insolubility in water, no ecological problems are to be expected if the product is properly handled. The product is not readily biodegradable.

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG / Disposal Advice

Entsorgung nach geltenden internationalen, nationalen oder lokalen Gesetzen, Verordnungen oder Statuten. Für die Entsorgung innerhalb der EG ist der entsprechende Code nach dem Europäischen Abfall Katalog (EAK) zu verwenden.

Nach gründlicher Reinigung der Abfallbehälter, Container (z.B. ausgießen, schaben) können diese an einem angemessenen Sammelplatz abgegeben werden. Die Behälter müssen in Übereinstimmung mit der nationalen Gesetzgebung und Umweltbestimmungen recycelt werden.

<b>GC Orthodontics</b> <small>GLOBAL EXPERTS IN ORTHODONTICS</small>	<b>EG Sicherheitsdatenblatt gemäß  Verordnung EG Nr. 1907/2006</b>  <b>Dyna Link Chain_Elastomeric Products Art. Nr. 87-XXXX-XXXX, 88-XXXX-XXXX, 89-XXXX-XXXX</b>	MSDS 042 Rev. 00 Überarbeitet am 10.07.2014 Seite 8 von 9
---	---	---

Dieses Produkt eignet sich für das mechanische Recycling. Nach entsprechender Behandlung kann dieses wieder eingeschmolzen und zu neuen Formteilen verarbeitet werden. Werkstoffrecycling ist nur möglich wenn das Produkt sortenrein erfasst wurde.

Dispose in accordance with applicable international, national and local laws, ordinances and statutes. For disposal within the EC, the appropriate code according to the European Waste Catalogue (EWC) should be used.

After containers have been emptied as thoroughly as possible (e.g. by pouring, scraping or draining until "drip-dry"), they can be sent to an appropriate collection point set up within the framework of the existing take-back scheme of the chemical industry. Containers must be recycled in compliance with national legislation and environmental regulations.

The product is suitable for mechanical recycling. After appropriate treatment it can be remelted and reprocessed into new moulded articles. Mechanical recycling is only possible if the material has been selectively retrieved and carefully segregated according to type.

#### **14. ANGABEN ZUM TRANSPORT / Transport Information**

ADR/RID

--

ADNR

--

IATA

--

IMDG

--

#### **Weitere Information / Other information :**

Kein gefährliches Transportgut

Leichter Geruch, trocken halten und von Nahrungsmitteln fern halten.

Not dangerous cargo.

Slight smell, keep dry, keep separated from foodstuffs.

---

#### **15. ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN / Information about Legal Provisions**

##### **Labeling information:**

Keine Kennzeichnung nach den EG-Richtlinien 2006/121/EG oder 1999/45/EG mit den jeweils geltenden Anpassungen und den abgeleiteten nationalen Vorschriften.

No labeling necessary according to EC Directives 2006/121/EC or 1999/45/EC and their valid adaptations and derived national regulations.

##### **National legislation**

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): nw nicht wassergefährdend  
(gemäß Anhang 1 der Richtlinie über wassergefährdenden Stoffen)

Water contaminating class (Germany): nw not water endangering  
(in accordance with Annex 1 to the Directive on Water-Hazardous Substances)



GC Orthodontics GLOBAL EXPERTS IN ORTHODONTICS	<b>EG Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung EG Nr. 1907/2006</b>	MSDS 042 Rev. 00 Überarbeitet am 10.07.2014 Seite 9 von 9
	<b>Dyna Link Chain_Elastomeric Products Art. Nr. 87-XXXX-XXXX, 88-XXXX-XXXX, 89-XXXX-XXXX</b>	

## 16. SONSTIGE ANGABEN / Additional Comments

### R-Sätze / Risk Code:

Substance /Substanz	CAS-No.	R-phrase(s) / R-Sätze
Isocyanates (all, as NCO)	-	R42 May cause sensitization by inhalation. / Sensibilisierung durch Einatmen möglich.
Tetrahydrofuran	109-99-9	R36/37 Irritating to eyes and respiratory system. / Reizt die Augen und die Atmungsorgane.

### Weitere Informationen / Further information

Die Informationen die in diesem Datenblatt zur Verfügung gestellt sind, werden nach bestem Wissen und Gewissen erstellt, und sollten zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt sein.

Die Informationen sollen nur eine Orientierung für die sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport und Entsorgung darstellen, und stellen keine Gewährleistung oder Qualitätsspezifikation dar. Die Informationen beziehen sich nur auf das speziell angegebene Material und gelten nicht in Kombination mit anderen Materialien, außer dies ist eindeutig im Text erwähnt.

The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text.

Änderungsindex  
Amendment Index

Durchgeführte Änderungen	Datum, Revision
Erste Version	10.07.2014, Rev. 00