**Handelsname:** Aufbrennfähige Cobalt-Basis-Legierung (REF 50134)

**Aktuelle Version:** 6.0.0, erstellt am: 13.06.2017 **Ersetzte Version:** 5.1.0, erstellt am: 10.03.2017 **Region:** DE

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname**

**Aufbrennfähige Cobalt-Basis-Legierung (REF 50134)**
**Wirobond 280**
**Wirobond C**
**Wirobond SG**
**Wirobond LFC**
**Wiroweld**
**Wirobond MI+**
**Wirobond easy**
**Wirobond select**
**Wirobond M+**

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

**Relevante identifizierte Verwendungen**
Herstellung von Zahnersatz im Dentallabor

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine Angaben verfügbar.

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Adresse**
BEGO Bremer Goldschlägerei
Wilh. Herbst GmbH & Co. KG
Wilhelm-Herbst-Str. 1
28359 Bremen

| | |
|---|---|
| Telefon-Nr. | +49/ 421/ 2028 – 0 |
| Fax-Nr. | +49/ 421/ 2028 – 115 |
| e-mail | msds@bego.com |

**Auskunftgebender Bereich / Telefon**
Abteilungen für Forschung & Entwicklung Materialien, Legierung und Keramik; +49/ 421/ 2028 – 130 (Leiter Entwicklung Legierung)

**Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt**
msds@bego.com

### 1.4 Notrufnummer

Für medizinische Auskünfte (in deutscher und englischer Sprache):
+49 (0)551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**
Aquatic Chronic 4; H413
Resp. Sens. 1; H334
Skin Sens. 1; H317

## 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

**Gefahrenpiktogramme**



GHS08

**Signalwort**
Gefahr

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**
Cobalt

**Gefahrenhinweise**

| | |
|---|---|
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H413 | Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung. |

**Sicherheitshinweise**

| | |
|---|---|
| P273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| P285 | Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. |
| P302+P352 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. |
| P304+P341 | BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. |
| P342+P311 | Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. |
| P363 | Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. |

**Hinweise zur Kennzeichnung**
Das Produkt stellt in der Form, in der es in den Verkehr gebracht wird, keine Gefahr für die menschliche Gesundheit bei Einatmen, Verschlucken oder Hautkontakt und keine Gewässergefährdung dar und ist somit nicht kennzeichnungspflichtig:
- Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP), Anhang I, Ziffer 1.3.4.("Metalle in kompakter Form, Legierungen, polymerhaltige Gemische, elastomerhaltige Gemische").

## 2.3 Sonstige Gefahren

Wird bei der Weiterverarbeitung die Form des Produktes im Lieferzustand verändert (z.B. durch Schleifen, Polieren, Funkenerosion, Schweissen, Schmelzen) und es entstehen Stäube oder Dämpfe, können die Gefahren, die von den gefährlichen Inhaltsstoffen (siehe Angaben in Abschnitt 3) ausgehen, wirksam werden.

PBT-Beurteilung
Keine Daten vorhanden.

vPvB-Beurteilung
Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Stoff.

### 3.2 Gemische

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

| Nr. | Name des Stoffs | | Zusätzliche Hinweise | |
|---|---|---|---|---|
| | CAS / EG / Index / REACH Nr. | Einstufung (EG) 1272/2008 (CLP) | Konzentration | % |
| 1 | **Cobalt** | | | |
| | 7440-48-4<br>231-158-0<br>027-001-00-9<br>- | Aquatic Chronic 4; H413<br>Resp. Sens. 1; H334<br>Skin Sens. 1; H317 | > 30,00 - < 70,00 | Gew% |
| 2 | **Chrom** | | | |
| | 7440-47-3<br>231-157-5<br>-<br>- | - | > 10,00 - < 30,00 | Gew% |

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise**
Bei allergischen Erscheinungen, insbesondere im Atembereich, sofort einen Arzt hinzuziehen.

**Nach Einatmen**
Für Frischluft sorgen. Betroffene Person aus der Gefahrenzone bringen. Bei intensivem Einatmen von Dämpfen sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**
Sofort abwaschen mit Wasser und Seife.

**Nach Augenkontakt**
Kontaktlinsen entfernen, Augenlider geöffnet halten und mindestens 15 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**
Sofort Arzt hinzuziehen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel**
Metallbrandpulver; Sand

**Ungeeignete Löschmittel**
Wasser; Schaum; Kohlendioxid; Trockenlöschmittel

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine Angaben verfügbar.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Löschmittel und Brandbekämpfungsmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen. Schutzanzug tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**
Für ausreichende Lüftung sorgen. Dämpfe nicht einatmen. Staubbildung vermeiden. Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.

**Einsatzkräfte**
Keine Angaben verfügbar. Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten. Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen. Staubentwicklung vermeiden. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt "Entsorgung" behandeln.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Hinweise zum sicheren Umgang**
Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Dämpfe und Staub nicht einatmen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**
Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Von Zündquellen fernhalten.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

**Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen**
Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Anforderung an Lagerräume und Behälter**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Zusammenlagerungshinweise**
Nicht zusammenlagern mit: explosionsfähigen Stoffen

**Lagerklasse gemäß TRGS 510**

| | |
|---|---|
| 10-13 | Sonstige brennbare und nicht brennbare Flüssigkeiten und Feststoffe, die nicht LGK 1-8 zugeordnet sind. |

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

| Nr. | Name des Stoffs | CAS-Nr. | EG-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | **Cobalt** | **7440-48-4** | **231-158-0** |
| | **TRGS 905** | | |
| | Cobalt-Metall (bioverfügbar, in Form atembarer Stäube/Aerosole), Cobalt-haltigen Spinellen und organischen Cobalt-Sikkativen | | |
| | krebserzeugend (K)<br>keimzellmutagen ( M )<br>Reproduktionstoxisch: fruchtbarkeitsgefährdend (RF)<br>Reproduktionstoxisch: entwicklungsschädigend (RD)<br>Bemerkung | 1B<br>-<br>-<br>-<br>a, b | |
| 2 | **Chrom** | **7440-47-3** | **231-157-5** |
| | **TRGS 900** | | |
| | Chrom<br>anorganische Chrom(II) und (III)-Verbindungen | | |
| | einatembare Fraktion | | |
| | Wert | 2 mg/m³ | |
| | Spitzenbegrenzung | 1(I) | |
| | **2006/15/EC** | | |
| | Chromium Metal, Inorganic Chromium (II) Compounds and Inorganic Chromium (III) Compounds (insoluble) | | |
| | Wert | 2 mg/m³ | |

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**
Keine Angaben verfügbar.

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Atemschutz**
Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Sind keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden, sind bei Bildung von Stäuben ausreichende Atemschutzmaßnahmen zu treffen.

**Augen-/Gesichtsschutz**
Schutzbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166)

**Handschutz**
Bei thermischer Verarbeitung sind wärmeisolierende Schutzhandschuhe zu verwenden. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.

**Sonstige Schutzmaßnahmen**
Chemieübliche Arbeitskleidung.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| Form/Farbe |
|---|
| fest |
| weiß |

| Geruch |
|---|
| geruchlos |

| **Geruchsschwelle** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **pH-Wert** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Siedepunkt / Siedebereich** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Schmelzpunkt / Schmelzbereich** | |
|---|---|
| Wert | 1270 - 1420 °C |
| Bemerkung | Die einzelnen Produkte besitzen unterschiedliche Schmelzintervalle im genannten Schmelzbereich. |

| **Zersetzungspunkt / Zersetzungsbereich** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Flammpunkt** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Selbstentzündungstemperatur** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Oxidierende Eigenschaften** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Explosive Eigenschaften** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Entzündbarkeit (fest, gasförmig)** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Dampfdruck** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Dampfdichte** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Verdampfungsgeschwindigkeit** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Relative Dichte** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Dichte** | |
|---|---|
| Wert | 8,2 - 9,0 g/cm³ |

| **Wasserlöslichkeit** | |
|---|---|
| Bemerkung | unlöslich |

| **Löslichkeit(en)** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Viskosität** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

## 9.2 Sonstige Angaben

| **Sonstige Angaben** |
|---|
| Keine Angaben verfügbar. |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität
Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

### 10.2 Chemische Stabilität
Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Bei Kontakt mit Säuren ist die Bildung von Wasserstoff möglich.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien
Säuren

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

| **Akute orale Toxizität** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Akute dermale Toxizität** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Akute inhalative Toxizität** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Schwere Augenschädigung/-reizung** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Keimzell-Mutagenität** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Reproduktionstoxizität** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Karzinogenität** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Aspirationsgefahr** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition** |
|---|
| Einatmen von Produktdämpfen in hohen Konzentrationen kann Metalldampffieber hervorrufen und bei wiederholter und andauernder Exposition zu Schädigungen des zentralen Nervensystems führen. Wiederholte und langandauernde Exposition bei hohen Staubkonzentrationen kann zu Reizungen der Atemwege führen. Bei Aufnahme von metallhaltigen Stäuben können akute Vergiftungen entstehen, die zu Übelkeit, Erbrechen und Leibschmerzen führen. |

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

| **Fischtoxizität (akut)** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Fischtoxizität (chronisch)** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Daphnientoxizität (akut)** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Daphnientoxizität (chronisch)** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Algentoxizität (akut)** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Algentoxizität (chronisch)** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

| **Bakterientoxizität** |
|---|
| Keine Daten vorhanden |

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Angaben verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Angaben verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben verfügbar.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** | |
|---|---|
| PBT-Beurteilung | Keine Daten vorhanden. |
| vPvB-Beurteilung | Keine Daten vorhanden. |

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

### 12.7 Sonstige Angaben

| **Sonstige Angaben** |
|---|
| Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. |

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

**Produkt**

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

**Verpackung**

Verpackungen müssen restentleert werden und sind in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Nicht restentleerbare Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 Transport ADR/RID/ADN
Das Produkt unterliegt nicht den ADR/RID/ADN Vorschriften.

### 14.2 Transport IMDG
Das Produkt unterliegt nicht den IMDG Vorschriften.

### 14.3 Transport ICAO-TI / IATA
Das Produkt unterliegt nicht den ICAO-TI / IATA Vorschriften.

### 14.4 Sonstige Angaben
Keine Angaben verfügbar.

### 14.5 Umweltgefahren
Angaben zu Umweltgefahren, sofern relevant, siehe 14.1 - 14.3.

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Keine Angaben verfügbar.

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

**EU Vorschriften**

| **Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)** |
|---|
| Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten. |

| **REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren** |
|---|
| Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als für die Aufnahme in den Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) in Frage kommende(r) Stoff(e) gilt/gelten. |

| **Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse** |
|---|
| Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkte keine(n) Stoff(e), der/die REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII unterliegt/unterliegen. |

| **Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen** |
|---|
| Das Produkt unterliegt nicht Anhang I, Teil 1 oder 2. |

| **Sonstige Vorschriften** |
|---|
| Die nationalen Gesundheits- und Arbeitssicherheitsvorschriften sind bei der Verwendung dieses Produktes anzuwenden. |

**Nationale Vorschriften**

**Wassergefährdungsklasse**

| | |
|---|---|
| Klasse | nwg |
| Quelle | Einstufung gemäß VwVwS |

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung
Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:**
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.
EG-Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU
Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.
Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.
Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

**Datenblatt ausstellender Bereich**
UMCO GmbH - D-21107 Hamburg, Georg-Wilhelm-Strasse 187, Tel.: +49(40)555 546 300, Fax: +49(40)555 546 357, e-mail: umco@umco.de

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen.
Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.
Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Änderungen / Textergänzungen:
Änderungen im Text sind am Seitenrand gekennzeichnet.

Urheberrechtlich geschütztes Dokument. Veränderungen oder Vervielfältigungen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der UMCO GmbH.
Prod-ID 623514