

1. Zusammensetzung

| | |
|-------------------|--------|
| Au + Pt - Metalle | 80.50% |
| Au | 73.10% |
| Ag | 16.00% |
| Pd | 5.80% |
| Zn | 2.80% |
| Pt | 1.50% |
| Sn | 0.50% |
| In | 0.20% |
| Ir | 0.10% |

2. Physikalische Eigenschaften

| | |
|--|---|
| Schmelzintervall | 960-1065°C |
| Dichte | 15.8 g/cm ³ |
| Elastizitätsmodul | 105 GPa |
| Wärmeausdehnungskoeffizient (25-500°C) | 16.0 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹ |
| Wärmeausdehnungskoeffizient (25-600°C) | 16.4 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹ |
| Farbe | gelb |

3. Mechanische Eigenschaften

| Zustand | nach dem Guss | nach dem Brand ISO 800°C/15/air | weich 800°C/15/H2O | ausgehärtet 800°C/15/H2O & 400°C/15/air |
|---|---------------|------------------------------------|-----------------------|---|
| Härte HV5 | 230 | 240 | 180 | 265 |
| Zugfestigkeit (Rm) | 695 MPa | 745 MPa | 475 MPa | 795 MPa |
| 0.2% Dehngrenze (Rp 0.2%) | 620 MPa | 675 MPa | 335 MPa | 720 MPa |
| Bruchdehnung | 4 %. | 5 %. | 21 %. | 5 %. |
| Biegescherprüfung nach Prof. Schwickerath | | 33 MPa | | |

4. Biologische Prüfung

Zytotoxizitätstest nach ISO 10993-5:

Die zelltoxische Wirkung wurde mit dem Extraktions-Test untersucht.
(Projekt, 981313A, 09.12.1998, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, BRD)

Sensibilisierungstest nach ISO 10993-10:

Die allergische Sensibilisierung wurde mit dem Maximierungs-Test geprüft.
(Projekt 981312A, 28.12.1998, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, BRD)

Mutagenitätstests (AMES-Tests) nach ISO 10993-3:

Es wurden keine AMES-Tests durchgeführt.

Ergebnis:

Die Legierung zeigte kein zytotoxisches Potential und verursachte keine allergische Sensibilisierung.

5. Zertifizierung

Diese universelle Legierung entspricht den Normen ISO 22674/Typ 4 und ISO 9693.

Die Korrosionsprüfung gemäss der Norm ISO 1562 zeigte, dass eine Ionengesamtmenge von $8.4\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$ freigesetzt wurde (Grenzwert: $200\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$).

Herstellung, Verpackung und Vertrieb erfolgen unter ständiger Überwachung gemäss Qualitätsmanagement nach ISO 9001 und ISO 13485.

Cendres+Métaux SA



Dr. Carmen Krüger

Head of Materials Development



Dr. Flavio Campana

Head of Material Testing