

1. Zusammensetzung

| | |
|-------------------|--------|
| Au + Pt - Metalle | 97.00% |
| Au | 85.50% |
| Pt | 9.90% |
| Pd | 1.50% |
| In | 1.10% |
| Cu | 0.80% |
| Zn | 0.50% |
| Ag | 0.40% |
| Fe | 0.20% |
| Ir | 0.10% |

2. Physikalische Eigenschaften

| | |
|--|---|
| Schmelzintervall | 1045-1170°C |
| Dichte | 18.4 g/cm ³ |
| Elastizitätsmodul | 90 GPa |
| Wärmeausdehnungskoeffizient (25-500°C) | 14.5 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹ |
| Wärmeausdehnungskoeffizient (25-600°C) | 14.7 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹ |
| Farbe | gelb |

3. Mechanische Eigenschaften

| | nach dem Guss | nach dem Brand ISO 950°C | weich 900°C/30/H2O | ausgehärtet 900°C/30/H2O & 500°C/15/air |
|---|---------------|-----------------------------|-----------------------|---|
| Zustand | | | | |
| Härte HV5 | 160 | 195 | 105 | 210 |
| Zugfestigkeit (Rm) | 530 MPa | 615 MPa | 355 MPa | 650 MPa |
| 0.2% Dehngrenze (Rp 0.2%) | 375 MPa | 500 MPa | 170 MPa | 595 MPa |
| Bruchdehnung | 15 %. | 12 %. | 31 %. | 5 %. |
| Biegescherprüfung nach Prof. Schwickerath | | 63 MPa | | |

4. Biologische Prüfung

Zytotoxizitätstest nach ISO 10993-5:

Die zelltoxische Wirkung wurde mit dem Extraktions-Test untersucht.
(Projekt, 445000, 21.12.1993, CCR, DE-6101 Rossdorf, BRD)

Sensibilisierungstest nach ISO 10993-10:

Die allergische Sensibilisierung wurde mit dem Maximierungs-Test geprüft.
(Projekt 359954, 10.03.1994, RCC, Itingen/Basel, Schweiz)

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 Aufbrennlegierung entspricht den Normen ISO 22674/Typ 4 und ISO 9693.

Die Korrosionsprüfung gemäss der Norm DIN 13927 zeigte, dass eine Ionengesamtmenge von $2.0\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$ 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