

1. Zusammensetzung

| | |
|-------------------|--------|
| Au + Pt - Metalle | 81.00% |
| Pd | 78.50% |
| Cu | 6.90% |
| Ga | 5.50% |
| In | 4.50% |
| Sn | 2.00% |
| Au | 2.00% |
| Ru | 0.50% |
| Zn | 0.10% |

2. Physikalische Eigenschaften

| | |
|--|---|
| Schmelzintervall | 1165-1285°C |
| Dichte | 11.4 g/cm ³ |
| Elastizitätsmodul | 130 GPa |
| Wärmeausdehnungskoeffizient (25-500°C) | 13.5 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹ |
| Wärmeausdehnungskoeffizient (25-600°C) | 13.9 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹ |
| Farbe | weiss |

3. Mechanische Eigenschaften

| Zustand | nach dem Guss | nach dem Brand ISO 22674: 950°C/10'/air & Geller Creation CC |
|---|---------------|--|
| Härte HV5 | 305 | 280 |
| Zugfestigkeit (Rm) | | 860 MPa |
| 0.2% Dehngrenze (Rp 0.2%) | | 590 MPa |
| Bruchdehnung | | 34 % |
| Biegescherprüfung nach Prof. Schwickerath | | 37 MPa |

4. Biologische Prüfung

Zytotoxizitätstest nach ISO 10993-5:

Die zelltoxische Wirkung wurde mit dem Extraktions-Test untersucht.
(Projekt, 100559F, 24.02.2010, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, BRD)

Sensibilisierungstest nach ISO 10993-10:

Die allergische Sensibilisierung wurde mit dem Maximierungs-Test geprüft.
(Projekt 81E401A, 28.02.1995, BIOMATECH, Rue Pasteur, 38670 CHASSE SUR RHONE, Frankreich)

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

Die Mutagenitätswirkung wurde mit dem «Reverse Mutation Assay» unter Verwendung von Salmonella typhimurium Bakterien getestet.
(Projekt 101030, 07.04.2010, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, BRD)

Ergebnis:

Die Legierung zeigte weder ein zytotoxisches noch ein Mutagenitätspotential und verursachte keine allergische Sensibilisierung.

5. Zertifizierung

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

Die Korrosionsprüfung gemäss der Norm ISO 10271 zeigte, dass eine Ionengesamtmenge von $10.37\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$ 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