

1. Zusammensetzung

Au + Pt - Metalle	58.49%
Pd	57.29%
Ag	29.00%
In	11.00%
Sn	1.00%
Au	1.00%
Ga	0.50%
Ru	0.20%
B	0.01%

2. Physikalische Eigenschaften

Schmelzintervall	1205-1310°C
Dichte	11.3 g/cm ³
Elastizitätsmodul	135 GPa
Wärmeausdehnungskoeffizient (25-500°C)	14.3 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Wärmeausdehnungskoeffizient (25-600°C)	14.6 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Farbe	weiss

3. Mechanische Eigenschaften

Zustand	nach dem Guss	nach dem Brand ISO 22674 960°C/15'/air & IPS d'Sign
Härte HV5	300	260
Zugfestigkeit (Rm)	955 MPa	845 MPa
0.2% Dehngrenze (Rp 0.2%)	720 MPa	605 MPa
Bruchdehnung	6 %	13 %
Biegescherprüfung nach Prof. Schwickerath		39 MPa

4. Biologische Prüfung

Zytotoxizitätstest nach ISO 10993-5:

Die zelltoxische Wirkung wurde mit dem Extraktions-Test untersucht.
(Projekt, 091501, 29.04.2009, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, BRD)

Sensibilisierungstest nach ISO 10993-10:

Die allergische Sensibilisierung wurde mit dem Maximierungs-Test geprüft.
(Projekt 091600, 30.06.2009, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, BRD)

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

Die Mutagenitätswirkung wurde mit dem «Reverse Mutation Assay» unter Verwendung von Salmonella typhimurium Bakterien getestet.
(Projekt 091502, 29.05.2009, 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 $0.7\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$ 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