

1. Zusammensetzung

Au + Pt - Metalle	85.28%
Au	54.20%
Pd	31.04%
In	8.99%
Ag	4.83%
Ga	0.90%
Ru	0.03%
Ir	0.01%

2. Physikalische Eigenschaften

Schmelzintervall	1115-1295°C
Dichte	14.7 g/cm ³
Elastizitätsmodul	125 GPa
Wärmeausdehnungskoeffizient (25-500°C)	14.1 x10 ⁻⁶ K ⁻¹
Wärmeausdehnungskoeffizient (25-600°C)	14.3 x10 ⁻⁶ K ⁻¹
Farbe	weiss

3. Mechanische Eigenschaften

	nach dem Guss	ausgehärtet 600°C/15'/air	nach dem Brand ISO 22674: 950°C/10'+Geller Creation CC
Zustand			
Härte HV5	250	280	255
Zugfestigkeit (Rm)		900 MPa	865 MPa
0.2% Dehngrenze (Rp 0.2%)		720 MPa	635 MPa
Bruchdehnung		5 %.	9 %.
Biegescherprüfung nach Prof. Schwickerath			36.5 MPa

4. Biologische Prüfung

Zytotoxizitätstest nach ISO 10993-5:

Die zelltoxische Wirkung wurde mit dem Extraktions-Test untersucht.
(Projekt, 100559P, 04.03.2010, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, BRD)

Sensibilisierungstest nach ISO 10993-10:

Die allergische Sensibilisierung wurde mit dem Maximierungs-Test geprüft.
(Projekt 24368, 04.08.2004, 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 101040, 06.04.2010, 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 22674 zeigte, dass eine Ionengesamtmenge von $0.77\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$ 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. Niklaus Baltzer
Head of Materials Development



Dr. Flavio Campana
Head of Material Testing