

### 1. Zusammensetzung

Au + Pt - Metalle	84.10%
Au	45.00%
Pd	38.90%
In	8.60%
Ag	5.00%
Ga	1.40%
Sn	0.50%
Cu	0.40%
Ru	0.20%

### 2. Physikalische Eigenschaften

Schmelzintervall	1115-1285°C
Dichte	13.8 g/cm <sup>3</sup>
Elastizitätsmodul	135 GPa
Wärmeausdehnungskoeffizient (25-500°C)	13.9 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Wärmeausdehnungskoeffizient (25-600°C)	14.2 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Farbe	weiss

### 3. Mechanische Eigenschaften

	nach dem Guss	nach dem Brand ISO 950°C
Zustand		
Härte HV5	235	260
Zugfestigkeit (Rm)	865 MPa	865 MPa
0.2% Dehngrenze (Rp 0.2%)	550 MPa	580 MPa
Bruchdehnung	18 %.	23 %.
Biegescherprüfung nach Prof. Schwickerath		57 MPa

### 4. Biologische Prüfung

#### Zytotoxizitätstest nach ISO 10993-5:

Die zelltoxische Wirkung wurde mit dem Extraktions-Test untersucht.  
(Projekt, 188706, 27.04.1990, CCR, DE-6101 Rossdorf, BRD)

#### Sensibilisierungstest nach ISO 10993-10:

Die allergische Sensibilisierung wurde mit dem Maximierungs-Test geprüft.  
(Projekt 310746, 19.12.1991, RCC, Itingen/Basel, Schweiz)

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

Die Mutagenitätswirkung wurde mit dem «Reverse Mutation Assay» unter Verwendung von Salmonella typhimurium Bakterien getestet.  
(Projekt 100869, 25.03.2010, 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 DIN 13927 zeigte, dass eine Ionengesamtmenge von  $0.2\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$  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