

### 1. Zusammensetzung

Au + Pt - Metalle	75.50%
Au	50.00%
Pd	25.00%
Ag	19.00%
In	3.50%
Zn	1.00%
Sn	1.00%
Pt	0.45%
Ir	0.05%

### 2. Physikalische Eigenschaften

Schmelzintervall	1145-1255°C
Dichte	14.0 g/cm <sup>3</sup>
Elastizitätsmodul	120 GPa
Wärmeausdehnungskoeffizient (25-500°C)	14.8 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Wärmeausdehnungskoeffizient (25-600°C)	15.1 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	205	235
Zugfestigkeit (Rm)	715 MPa	750 MPa
0.2% Dehngrenze (Rp 0.2%)	445 MPa	535 MPa
Bruchdehnung	15 %.	15 %.
Biegescherprüfung nach Prof. Schwickerath		57 MPa

### 4. Biologische Prüfung

#### Zytotoxizitätstest nach ISO 10993-5:

Die zelltoxische Wirkung wurde mit dem Extraktions-Test untersucht.  
(Projekt, 189404, 27.04.1990, CCR, DE-6101 Rossdorf, BRD)

#### Sensibilisierungstest nach ISO 10993-10:

Die allergische Sensibilisierung wurde mit dem Maximierungs-Test geprüft.  
(Projekt 265511, 28.06.1990, 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 100868, 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  $2.4\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$  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