

### 1. Zusammensetzung

Au + Pt - Metalle	94.00%
Au	75.10%
Pd	18.85%
Sn	2.00%
In	2.00%
Ag	1.00%
Zn	0.50%
Cu	0.50%
Ir	0.05%

### 2. Physikalische Eigenschaften

Schmelzintervall	1120-1250°C
Dichte	16.4 g/cm <sup>3</sup>
Elastizitätsmodul	115 GPa
Wärmeausdehnungskoeffizient (25-500°C)	14.0 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Wärmeausdehnungskoeffizient (25-600°C)	14.3 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Farbe	blassgelb

### 3. Mechanische Eigenschaften

Zustand	nach dem Guss	nach dem Brand ISO 950°C	weich 900°C/30/H2O	ausgehärtet 900°C/30/H2O & 550°C/15/air
Härte HV5	210	230	125	215
Zugfestigkeit (Rm)	615 MPa	680 MPa	455 MPa	670 MPa
0.2% Dehngrenze (Rp 0.2%)	440 MPa	520 MPa	230 MPa	510 MPa
Bruchdehnung	8 %.	12 %.	44 %.	14 %.
Biegescherprüfung nach Prof. Schwickerath		64 MPa		

### 4. Biologische Prüfung

#### Zytotoxizitätstest nach ISO 10993-5:

Die zelltoxische Wirkung wurde mit dem Extraktions-Test untersucht.  
(Projekt, 221804, 03.06.1991, CCR, DE-6101 Rossdorf, BRD)

#### Sensibilisierungstest nach ISO 10993-10:

Die allergische Sensibilisierung wurde mit dem Maximierungs-Test geprüft.  
(Projekt 291745, 24.06.1991, 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 100870, 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  $1.2\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$  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