

### 1. Composizione

Au + metalli gruppo Pt	73.00%
Pd	40.85%
Au	32.00%
Ag	19.00%
Sn	5.00%
In	3.00%
Ru	0.15%

### 2. Proprietà fisiche

Intervallo di fusione	1215-1290°C
Densità	13.1 g/cm <sup>3</sup>
Modulo di elasticità	125 GPa
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-500°C)	14.2 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-600°C)	14.5 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Colore	bianco

### 3. Proprietà meccaniche

	dopo fusione	dopo cottura ISO 960°C/15' air
Condizione		
Durezza HV5	225	240
Resistenza alla trazione (Rm)	800 MPa	820 MPa
Limite di elasticità (Rp 0.2%)	510 MPa	555 MPa
Allungamento	17 %.	17 %.
Test di Schwickerath		56 MPa

### 4. Analisi biologiche

#### Test di citotossicità secondo ISO 10993-5:

Gli effetti di citotossicità della lega sono stati testati con il test d'estrazione.  
(Progetto, 052016B, 03.08.2005, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Germania)

#### Test di sensibilizzazione secondo ISO 10993-10:

Gli effetti di sensibilizzazione allergica della lega sono stati testati con il test di massimizzazione.  
(Progetto 052017B, 06.09.2005, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Germania)

#### Test di mutagenicità (AMES) secondo ISO 10993-3:

Gli effetti della mutagenicità della lega sono stati testati con la methoda di «Reverse Mutation Assay» utilizzando batteri Salmonella typhimurium.  
(Progetto 072423, 22.08.2007, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Germania)

#### Risultati:

La lega non ha mostrato un potenziale citotossico o mutagenica e non ha provocato una sensibilizzazione allergica.

## 5. Certificazione

La lega per la tecnica oro-ceramica corrisponde alle norme ISO 22674/tipo 4 e ISO 9693.

La prova di corrosione secondo la norma ISO 10271 ci indica che la lega ha liberato degli ioni (quantità totale  $0.1 \mu\text{g}/\text{cm}^2\text{7d}$ ) (limite:  $200\mu\text{g}/\text{cm}^2\text{x7d}$ ).

Produzione, imballaggio e distribuzione sono controllati secondo il sistema di qualità (ISO 9001 e ISO 13485).

### Cendres+Métaux SA



Dr. Carmen Krüger  
Head of Materials Development



Dr. Flavio Campana  
Head of Material Testing