

### 1. Composizione

Au + metalli gruppo Pt	87.50%
Au	58.50%
Pd	28.85%
Ag	8.00%
Sn	4.50%
Ru	0.10%
Ir	0.05%

### 2. Proprietà fisiche

Intervallo di fusione	1215-1305°C
Densità	15.1 g/cm <sup>3</sup>
Modulo di elasticità	120 GPa
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-500°C)	13.9 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-600°C)	14.0 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	240	260
Resistenza alla trazione (Rm)	745 MPa	820 MPa
Limite di elasticità (Rp 0.2%)	495 MPa	610 MPa
Allungamento	12 %.	13 %.
Test di Schwickerath		52 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, 052016C, 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 052017C, 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 072424, 23.08.2007, 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  $0.0 \mu\text{g}/\text{cm}^27\text{d}$ ) (limite:  $200\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$ ).

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