

### 1. Composizione

Au + metalli gruppo Pt	97.00%
Au	85.50%
Pt	9.90%
Pd	1.50%
In	1.10%
Cu	0.80%
Zn	0.50%
Ag	0.40%
Fe	0.20%
Ir	0.10%

### 2. Proprietà fisiche

Intervallo di fusione	1045-1170°C
Densità	18.4 g/cm <sup>3</sup>
Modulo di elasticità	90 GPa
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-500°C)	14.5 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-600°C)	14.7 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Colore	giallo

### 3. Proprietà meccaniche

Condizione	dopo fusione	dopo cottura ISO 950°C	tenero 900°C/30/H2O	duro 900°C/30/H2O & 500°C/15/air
Durezza HV5	160	195	105	210
Resistenza alla trazione (Rm)	530 MPa	615 MPa	355 MPa	650 MPa
Limite di elasticità (Rp 0.2%)	375 MPa	500 MPa	170 MPa	595 MPa
Allungamento	15 %.	12 %.	31 %.	5 %.
Test di Schwickerath		63 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, 445000, 21.12.1993, CCR, DE-6101 Rossdorf, Germania)

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

Gli effetti di sensibilizzazione allergica della lega sono stati testati con il test di massimizzazione.  
(Progetto 359954, 10.03.1994, RCC, Itingen/Basel, Svizzera)

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

Non ci sono stati i test di AMES.

#### Risultati:

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

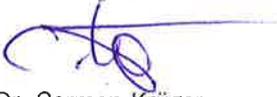
## 5. Certificazione

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

La prova di corrosione secondo la norma DIN 13927 ci indica che la lega ha liberato degli ioni (quantità totale  $2.0\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$ ) (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