

1. Composizione

Au + metalli gruppo Pt	78.10%
Au	52.50%
Pd	25.54%
Ag	17.00%
Sn	3.50%
In	1.00%
Zn	0.20%
Cu	0.20%
Ru	0.04%
Ir	0.02%

2. Proprietà fisiche

Intervallo di fusione	1155-1265°C
Densità	14.4 g/cm ³
Modulo di elasticità	115 GPa
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-500°C)	14.7 x10 ⁻⁶ K ⁻¹
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-600°C)	14.9 x10 ⁻⁶ K ⁻¹
Colore	bianco

3. Proprietà meccaniche

Condizione	dopo fusione	duro 600°C/15'/air	dopo cottura ISO 22674: 950°C/10'/air & Geller Creation CC
Durezza HV5	205	235	250
Resistenza alla trazione (Rm)		755 MPa	705 MPa
Limite di elasticità (Rp 0.2%)		555 MPa	510 MPa
Allungamento		11 %.	7 %.
Test di Schwickerath			40 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, 1005590, 04.03.2010, 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 100759E, 23.04.2010, 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 ba Salmonella typhimurium.
(Progetto 101039, 15.04.2010, 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 $0.11\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$) (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