

1. Composizione

Au + metalli gruppo Pt	84.10%
Au	45.00%
Pd	38.90%
In	8.60%
Ag	5.00%
Ga	1.40%
Sn	0.50%
Cu	0.40%
Ru	0.20%

2. Proprietà fisiche

Intervallo di fusione	1115-1285°C
Densità	13.8 g/cm ³
Modulo di elasticità	135 GPa
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-500°C)	13.9 x10 ⁻⁶ K ⁻¹
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-600°C)	14.2 x10 ⁻⁶ K ⁻¹
Colore	bianco

3. Proprietà meccaniche

	dopo fusione	dopo cottura ISO 950°C
Condizione		
Durezza HV5	235	260
Resistenza alla trazione (Rm)	865 MPa	865 MPa
Limite di elasticità (Rp 0.2%)	550 MPa	580 MPa
Allungamento	18 %.	23 %.
Test di Schwickerath		57 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, 188706, 27.04.1990, 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 310746, 19.12.1991, RCC, Itingen/Basel, Svizzera)

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 100869, 25.03.2010, 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 DIN 13927 ci indica che la lega ha liberato degli ioni (quantità totale $0.2\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$) (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