

1. Composizione

Au + metalli gruppo Pt	75.50%
Au	50.00%
Pd	25.00%
Ag	19.00%
In	3.50%
Zn	1.00%
Sn	1.00%
Pt	0.45%
Ir	0.05%

2. Proprietà fisiche

Intervallo di fusione	1145-1255°C
Densità	14.0 g/cm ³
Modulo di elasticità	120 GPa
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-500°C)	14.8 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-600°C)	15.1 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Colore	bianco

3. Proprietà meccaniche

	dopo fusione	dopo cottura ISO 950°C
Condizione		
Durezza HV5	205	235
Resistenza alla trazione (Rm)	715 MPa	750 MPa
Limite di elasticità (Rp 0.2%)	445 MPa	535 MPa
Allungamento	15 %.	15 %.
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, 189404, 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 265511, 28.06.1990, 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 100868, 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 $2.4\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$) (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