

1. Composizione

Au + metalli gruppo Pt	97.40%
Au	84.00%
Pt	10.90%
Pd	2.40%
Zn	2.20%
Fe	0.20%
Ag	0.20%
Ir	0.10%

2. Proprietà fisiche

Intervallo di fusione	1055-1185°C
Densità	18.7 g/cm ³
Modulo di elasticità	100 GPa
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-500°C)	14.2 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-600°C)	14.6 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Colore	giallo pallido

3. Proprietà meccaniche

Condizione	dopo fusione	dopo cottura	tenero	duro
		ISO 960°C	800°C	800°C/30'/H2O & 500°C/20'/air
Durezza HV5	205	240	130	210
Resistenza alla trazione (Rm)	655 MPa	755 MPa	420 MPa	645 MPa
Limite di elasticità (Rp 0.2%)	525 MPa	670 MPa	245 MPa	485 MPa
Allungamento	7 %.	6 %.	18 %.	6 %.
Test di Schwickerath		65 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, 001408, 01.11.2000, 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 001409, 01.11.2000, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Germania)

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 ISO/DIS 10271 ci indica che la lega ha liberato degli ioni (quantità totale 1.5µg/cm²×7d) (limite: 200µg/cm²×7d).

Produzione, imballaggio e distribuzione sono controllati secondo il sistema di qualità (ISO 9001 e ISO 13485).

Cendres+ Métaux SA



Dr. Carmen Kruger
Head of Materials Development



Dr. Flavio Campana
Head of Material Testing

