

1. Composizione

Au + metalli gruppo Pt	97.87%
Au	86.70%
Pt	10.75%
Zn	1.50%
Rh	0.40%
Ta	0.30%
In	0.20%
Sn	0.10%
Ag	0.03%
Ir	0.02%

2. Proprietà fisiche

Intervallo di fusione	1030-1150°C
Densità	18.9 g/cm ³
Modulo di elasticità	90 GPa
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-500°C)	14.5x10 ⁻⁶ K ⁻¹
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-600°C)	14.8x10 ⁻⁶ K ⁻¹
Colore	giallo

3. Proprietà meccaniche

	dopo fusione	dopo cottura	tenero	duro
Condizione		ISO 950°C	900°C/30'/H ₂ O	ISO 900/15'&450°C/15'/Luft
Durezza HV5	190	220	95	220
Resistenza alla trazione (Rm)	550 MPa	655 MPa	350 MPa	655 MPa
Limite di elasticità (Rp 0.2%)	435 MPa	525 MPa	180 MPa	525 MPa
Allungamento	6 %.	7 %.	30 %.	6 %.
Test di Schwickerath		42.7 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, 980224 A, 01.04.1998, 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 massimazione.
(Progetto 980298 B, 01.04.1998, 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 DIN 13927 ci indica che la lega ha liberato degli ioni (quantità totale $0.3\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$) (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. Niklaus Baltzer
Head of Materials Development



Dr. Flavio Campana
Head of Material Testing