

1. Composizione

Au + metalli gruppo Pt	96.50%
Au	78.50%
Pt	10.00%
Pd	7.80%
In	3.50%
Ir	0.20%

2. Proprietà fisiche

Intervallo di fusione	1120-1280°C
Densità	17.9 g/cm ³
Modulo di elasticità	100 GPa
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-500°C)	13.8x10 ⁻⁶ K ⁻¹
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-600°C)	14.0x10 ⁻⁶ K ⁻¹
Colore	giallo pallido

3. Proprietà meccaniche

	dopo fusione	dopo cottura	tenero	duro
Condizione	ISO 950°C	900°C/30/H2O	900°C/30/H2O & 550°C/15'	
Durezza HV5	195	215	115	240
Resistenza alla trazione (Rm)	660 MPa	705 MPa	405 MPa	750 MPa
Limite di elasticità (Rp 0.2%)	475 MPa	565 MPa	200 MPa	610 MPa
Allungamento	10 %.	13 %.	28 %.	5 %.
Test di Schwickerath		59 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, 221602, 01.05.2007, RCC, Ittingen/Basel, Svizzera)

Test di sensibilizzazione secondo ISO 10993-10:

Gli effetti di sensibilizzazione allergica della lega sono stati testati con il test di massimizzazione. (Progetto 291723, 01.05.2007, RCC, Ittingen/Basel, Svizzera)

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 0.2µg/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 Krüger

Head of Materials Development



Dr. Flavio Campana

Head of Material Testing