

1. Composizione

Au + metalli gruppo Pt	94.06%
Au	75.00%
Pd	19.00%
Sn	2.00%
In	2.00%
Ag	1.00%
Zn	0.50%
Cu	0.44%
Ru	0.05%
Ir	0.01%

2. Proprietà fisiche

Intervallo di fusione	1135-1270°C
Densità	16.4 g/cm ³
Modulo di elasticità	105 GPa
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-500°C)	14.0 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-600°C)	14.3 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Colore	giallo pallido

3. Proprietà meccaniche

	dopo fusione	duro	dopo cottura
Condizione		550°C/15'/air	ISO 22674: 950°C/10'+Geller Creation CC
Durezza HV5	220	250	250
Resistenza alla trazione (Rm)		765 MPa	735 MPa
Limite di elasticità (Rp 0.2%)		560 MPa	570 MPa
Allungamento		15 %	15 %
Test di Schwickerath			47.0 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, 100559M, 04.03.2010, 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 81E505, 30.08.1995, BIOMATECH, Rue Pasteur, 38670 CHASSE SUR RHONE, Francia)

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 101037, 13.04.2010, 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 ISO 22674 ci indica che la lega ha liberato degli ioni (quantità totale $0.42\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$) (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