

1. Composizione

Au + metalli gruppo Pt	58.49%
Pd	57.29%
Ag	29.00%
In	11.00%
Sn	1.00%
Au	1.00%
Ga	0.50%
Ru	0.20%
B	0.01%

2. Proprietà fisiche

Intervallo di fusione	1205-1310°C
Densità	11.3 g/cm ³
Modulo di elasticità	135 GPa
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-500°C)	14.3 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Coefficiente d'espansione termico (CET 25-600°C)	14.6 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Colore	bianco

3. Proprietà meccaniche

Condizione	dopo fusione	dopo cottura ISO 22674 960°C/15/air & IPS d'Sign
Durezza HV5	300	260
Resistenza alla trazione (Rm)	955 MPa	845 MPa
Limite di elasticità (Rp 0.2%)	720 MPa	605 MPa
Allungamento	6 %.	13 %.
Test di Schwickerath		39 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, 091501, 29.04.2009, 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 091600, 30.06.2009, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Germania)

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 091502, 29.05.2009, 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 10271 ci indica che la lega ha liberato degli ioni (quantità totale $0.7\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$) (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