

1. Composizione

| | |
|------------------------|--------|
| Au + metalli gruppo Pt | 79.06% |
| Au | 78.05% |
| Ag | 11.50% |
| Cu | 8.50% |
| Pt | 0.99% |
| Zn | 0.94% |
| Ir | 0.02% |

2. Proprietà fisiche

| | |
|-----------------------|------------------------|
| Intervallo di fusione | 895-960°C |
| Densità | 15.9 g/cm ³ |
| Modulo di elasticità | 90 GPa |
| Colore | giallo |

3. Proprietà meccaniche

| | dopo fusione | tenero | duro |
|--------------------------------|--------------|---------------|---------------|
| Condizione | | 700°C/10'/H2O | 250°C/15'/air |
| Durezza HV5 | 140 | 125 | 135 |
| Resistenza alla trazione (Rm) | 425 MPa | | |
| Limite di elasticità (Rp 0.2%) | 280 MPa | 260 MPa | 320 MPa |
| Allungamento | 48 %. | 40 %. | 30 %. |

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, 100559A, 24.02.2010, 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 massimizzazione.
(Progetto 100759A, 23.04.2010, 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 101026, 30.03.2010, 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 convenzionale corrisponde alla norma ISO 22674/tipo 2.

La prova di corrosione secondo la norma ISO 10271 ci indica che la lega ha liberato degli ioni (quantità totale $2.4\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$) (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