

1. Composición

Au + metales del grupo 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. Propiedades Físicas

Intervalo de fusión	1205-1310°C
Densidad	11.3 g/cm ³
Módulo de Elasticidad	135 GPa
Coefficiente de expansión térmica (25°C-500°C)	14.3 x10 ⁻⁶ K ⁻¹
Coefficiente de expansión térmica (25°C-600°C)	14.6 x10 ⁻⁶ K ⁻¹
Color	blanco

3. Propiedades Mecánicas

Estado	después del colado	postcocción ISO 22674 960°C/15'/air & IPS d'Sign
Dureza HV5	300	260
Resistencia a la tracción (Rm)	955 MPa	845 MPa
Límite de elasticidad (Rp 0.2%)	720 MPa	605 MPa
Alargamiento a la ruptura	6 %.	13 %.
Test Schwickerath de inicio de fractura		39 MPa

4. Test Biológico

Test de citotoxicidad según ISO 10993-5:

El efecto citotóxico de la aleación fue probado con la prueba de extracción.
(Proyecto, 091501, 29.04.2009, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Alemania)

Test de sensibilización según ISO 10993-10:

La sensibilización alérgica de la aleación fue probada con la prueba de maximización.
(Proyecto 091600; 30.06.2009, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Alemania)

Test de mutagenicidad (AMES) según ISO 10993-3:

El efecto de la mutagenicidad fue probado con la Prueba «ensayo de mutación inversa» el uso de bacterias Salmonella typhimurium.
(Proyecto 091502, 29.05.2009, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Alemania)

Resultados:

La aleación no mostró ningún potencial citotóxico ninguna mutagenicidad y no causó ninguna sensibilización alérgica.

5. Certificación

La aleación para la técnica ceramo-metálica cumple las normas ISO 22674/tipo 4 e ISO 9693.

El examen de corrosión según estándar ISO 10271 muestra que fue liberado un total de $0.7\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$ (límite: $200\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$).

Manufactura, embalaje y entrega están constantemente controladas según los estándares de las directrices de calidad ISO 9001 y ISO 13485.

Cendres+Métaux SA



Dr. Carmen Krüger

Head of Materials Development



Dr. Flavio Campana

Head of Material Testing