

### 1. Composición

Au + metales del grupo Pt	64.49%
Pd	52.29%
Ag	23.00%
Au	12.00%
In	10.00%
Sn	2.00%
Ga	0.50%
Ru	0.20%
B	0.01%

### 2. Propiedades Físicas

Intervalo de fusión	1200-1305°C
Densidad	11.8 g/cm <sup>3</sup>
Módulo de Elasticidad	130 GPa
Coefficiente de expansión térmica (25°C-500°C)	14.3 x10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Coefficiente de expansión térmica (25°C-600°C)	14.6 x10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Color	blanco

### 3. Propiedades Mecánicas

Estado	después del colado	postcocción ISO 22674: 980°C/5/vac & Geller Creation CC
Dureza HV5	305	260
Resistencia a la tracción (Rm)	935 MPa	865 MPa
Límite de elasticidad (Rp 0.2%)	710 MPa	645 MPa
Alargamiento a la ruptura	5 %.	9 %.
Test Schwickerath de inicio de fractura		41 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, 116090, 20.12.2011, 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 116091A, 19.03.2012, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Alemania)

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

No se han realizado test de AMES.

#### Resultados:

La aleación no mostró ningún potencial citotóxico 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  $0.6\mu\text{g}/\text{cm}^2\text{7d}$  (límite:  $200\mu\text{g}/\text{cm}^2\text{7d}$ ).

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