

### 1. Composición

Au + metales del grupo Pt	80.50%
Au	73.10%
Ag	16.00%
Pd	5.80%
Zn	2.80%
Pt	1.50%
Sn	0.50%
In	0.20%
Ir	0.10%

### 2. Propiedades Físicas

Intervalo de fusión	960-1065°C
Densidad	15.8 g/cm <sup>3</sup>
Módulo de Elasticidad	105 GPa
Coefficiente de expansión térmica (25°C-500°C)	16.0 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Coefficiente de expansión térmica (25°C-600°C)	16.4 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Color	amarillo

### 3. Propiedades Mecánicas

	después del colado	postcocción	ablandado	endurecido
Estado	ISO 800°C/15'/air	800°C/15'/H2O	800°C/15'/H2O	800°C/15'/H2O & 400°C/15'/air
Dureza HV5	230	240	180	265
Resistencia a la tracción (Rm)	695 MPa	745 MPa	475 MPa	795 MPa
Límite de elasticidad (Rp 0.2%)	620 MPa	675 MPa	335 MPa	720 MPa
Alargamiento a la ruptura	4 %.	5 %.	21 %.	5 %.
Test Schwickerath de inicio de fractura		33 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, 981313A, 09.12.1998, 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 981312A, 28.12.1998, 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.

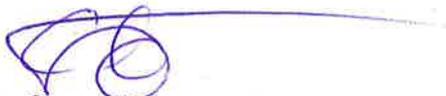
## 5. Certificación

La aleación universal cumple las normas ISO 22674/tipo 4 e ISO 9693.

El examen de corrosión según estándar ISO 1562 muestra que fue liberado un total de  $8.4\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$  (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