

### 1. Composición

Au + metales del grupo Pt	97.87%
Au	86.70%
Pt	10.75%
Zn	1.50%
Rh	0.40%
Ta	0.30%
In	0.20%
Sn	0.10%
Ag	0.03%
Ir	0.02%

### 2. Propiedades Físicas

Intervalo de fusión	1025-1145°C
Densidad	19.0 g/cm <sup>3</sup>
Módulo de Elasticidad	90 GPa
Coefficiente de expansión térmica (25°C-500°C)	14.5 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Coefficiente de expansión térmica (25°C-600°C)	14.8 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Color	amarillo

### 3. Propiedades Mecánicas

	después del colado	postcocción	ablandado	endurecido
Estado		ISO 950°C	900°C/30'/H2O	900°C/30'&450°C/20'/Luft
Dureza HV5	185	220	95	210
Resistencia a la tracción (Rm)	550 MPa	655 MPa	350 MPa	660 MPa
Límite de elasticidad (Rp 0.2%)	435 MPa	525 MPa	180 MPa	575 MPa
Alargamiento a la ruptura	5 %.	6 %.	29 %.	5 %.
Test Schwickerath de inicio de fractura		43 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, 980224 A, 10.03.1998, 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 980298 B, 28.04.1998, 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 10271 muestra que fue liberado un total de  $0.3\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$  (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