

# Ficha de Datos Materiales

## para: Esteticor® Economic

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

### 1. Composición

Au + metales del grupo Pt	75.50%
Au	50.00%
Pd	25.00%
Ag	19.00%
In	3.50%
Zn	1.00%
Sn	1.00%
Pt	0.45%
Ir	0.05%

### 2. Propiedades Físicas

Intervalo de fusión	1145-1255°C
Densidad	14.0 g/cm <sup>3</sup>
Módulo de Elasticidad	120 GPa
Coefficiente de expansión térmica (25°C-500°C)	14.8 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Coefficiente de expansión térmica (25°C-600°C)	15.1 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Color	blanco

### 3. Propiedades Mecánicas

	después del colado	postcocción ISO 950°C
Estado		
Dureza HV5	205	235
Resistencia a la tracción (Rm)	715 MPa	750 MPa
Límite de elasticidad (Rp 0.2%)	445 MPa	535 MPa
Alargamiento a la ruptura	15 %.	15 %.
Test Schwickerath de inicio de fractura		57 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, 189404, 27.04.1990, CCR, DE-6101 Rossdorf, Alemania)

#### Test de sensibilización según ISO 10993-10:

La sensibilización alérgica de la aleación fue probada con la prueba de maximización.  
(Proyecto 265511, 28.06.1990, RCC, Itingen/Basel, Suiza)

#### 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 100868, 25.03.2010, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Alemania)

#### Resultados:

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

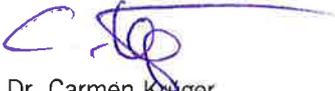
## 5. Certificación

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

El examen de corrosión según estándar DIN 13927 muestra que fue liberado un total de  $2.4\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$  (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