

### 1. Composition

Métaux platineux	57.50%
Pd	57.45%
Ag	32.00%
In	6.00%
Sn	2.00%
Ga	1.50%
Zn	1.00%
Ru	0.05%

### 2. Propriétés physiques

Intervalle de fusion	1135-1275°C
Densité	11.3 g/cm <sup>3</sup>
Module d'Young	110 GPa
Coefficient d'expansion thermique (CET 25-500°C)	14.6 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Coefficient d'expansion thermique (CET 25-600°C)	14.9 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Couleur	blanc

### 3. Propriétés mécaniques

	après coulée	durci 600°C/15/air	après cuisson ISO 22674 950°C/10/air & Geller Creation CC
Etat			
Dureté HV5	255	305	250
Résistance à la traction (Rm)		965 MPa	780 MPa
Limite élastique (Rp 0.2%)		490 MPa	565 MPa
Allongement à la rupture		19 %.	13 %.
Test de Schwickerath			37 MPa

### 4. Tests biologiques

#### Essais de cytotoxicité selon ISO 10993-5:

Les effets de cytotoxicité de l'alliage ont été testés avec le test d'extraction.  
(Projet, 100559C, 24.02.2010, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Allemagne)

#### Essais de sensibilité selon ISO10993-10:

Aucun test de sensibilité n'a été réalisé.

#### Test de mutagénicité (AMES) selon 10993-3:

Aucun test AMES n'a été réalisé.

#### Résultat:

L'alliage n'a pas montré de potentiel cytotoxique.

## 5. Certification

L'alliage céramo-métallique correspond aux normes ISO 22674/type 4 et ISO 9693.

L'essai de corrosion selon la norme ISO 10271 a montré qu'une quantité totale d'ions de  $0.58\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$  a été libérée (limite:  $200\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$ ).

La fabrication, l'emballage et la distribution sont constamment sous surveillance selon les normes pour la gestion de qualité et l'assurance de la qualité ISO 9001 et ISO 13485.

### Cendres+ Métaux SA



Dr. Carmen Krüger

Head of Materials Development



Dr. Flavio Campana

Head of Material Testing