

1. Composition

Au + métaux spécifiés du groupe	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. Propriétés physiques

Intervalle de fusion	1200-1305°C
Densité	11.8 g/cm ³
Module d'Young	130 GPa
Coefficient d'expansion thermique (CET 25-500°C)	14.3 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Coefficient d'expansion thermique (CET 25-600°C)	14.6 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Couleur	blanc

3. Propriétés mécaniques

	après coulée	après cuisson ISO 22674: 980°C/5/vac & Geller Creation CC
Etat		
Dureté HV5	305	260
Résistance à la traction (Rm)	935 MPa	865 MPa
Limite élastique (Rp 0.2%)	710 MPa	645 MPa
Allongement à la rupture	5 %.	9 %.
Test de Schwickerath		41 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, 116090, 20.12.2011, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Allemagne)

Essais de sensibilité selon ISO10993-10:

Les effets de sensibilité de l'alliage ont été testés avec le test de maximalisation.
(Projet 116091A, 19.03.2012, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Allemagne)

Test de mutagénicité (AMES) selon 10993-3:

Aucun test AMES n'a été réalisé.

Résultat:

L'alliage n'a pas montré de potentiel cytotoxique et n'a pas provoqué de sensibilité allergique.

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 $0.6\mu\text{g}/\text{cm}^2\text{7d}$ a été libérée (limite: $200\mu\text{g}/\text{cm}^2\text{x7d}$).

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