

1. Composition

Au + métaux spécifiés du groupe	96.50%
Au	78.50%
Pt	10.00%
Pd	7.80%
In	3.50%
Ir	0.20%

2. Propriétés physiques

Intervalle de fusion	1120-1280°C
Densité	17.9 g/cm ³
Module d'Young	100 GPa
Coefficient d'expansion thermique (CET 25-500°C)	13.8 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Coefficient d'expansion thermique (CET 25-600°C)	14.0 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Couleur	jaune pâle

3. Propriétés mécaniques

	après coulée	après cuisson	mou	durci
Etat	ISO 950°C	900°C/30'/H2O	900°C/30'/H2O & 550°C/15'	
Dureté HV5	195	215	115	240
Résistance à la traction (Rm)	660 MPa	705 MPa	405 MPa	750 MPa
Limite élastique (Rp 0.2%)	475 MPa	565 MPa	200 MPa	610 MPa
Allongement à la rupture	10 %	13 %	28 %	5 %
Test de Schwickerath		59 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, 221602, 01.05.2007, RCC, Ittingen/Basel, Suisse)

Essais de sensibilité selon ISO10993-10:

Les effets de sensibilité de l'alliage ont été testés avec le test de maximalisation. (Projet 291723, 01.05.2007, RCC, Ittingen/Basel, Suisse)

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 DIN 13927 a montré qu'une quantité totale d'ions de 0.2 µg/cm² × 7d a été libérée (limite: 200 µg/cm² × 7d).

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