

### 1. Composition

Au + métaux spécifiés du groupe	75.62%
Au	72.00%
Ag	13.70%
Cu	9.78%
Pt	3.60%
Zn	0.90%
Ir	0.02%

### 2. Propriétés physiques

Intervalle de fusion	895-940°C
Densité	15.5 g/cm <sup>3</sup>
Module d'Young	90 GPa
Couleur	jaune

### 3. Propriétés mécaniques

	après coulée	mou	durci
Etat		750°C/10/H <sub>2</sub> O	350°C/15/air
Dureté HV5	240	150	220
Résistance à la traction (R <sub>m</sub> )	685 MPa	465 MPa	580 MPa
Limite élastique (R <sub>p</sub> 0.2%)	545 MPa	320 MPa	490 MPa
Allongement à la rupture	17 %.	38 %.	19 %.

### 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, 100559I, 24.02.2010, 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 81E504, 30.08.1995, BIOMATECH, Rue Pasteur, 38670 CHASSE SUR RHONE, France)

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

Les effets de mutagénicité ont été testés avec la méthode «Reverse Mutation Assay» en utilisant des bactéries *Salmonella typhimurium*.  
(Projet 101033, 06.04.2010, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Allemagne)

#### Résultat:

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

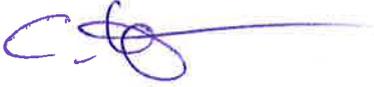
## 5. Certification

L'alliage conventionnel correspond à la norme ISO 22674/type 4.

L'essai de corrosion selon la norme ISO 10271 a montré qu'une quantité totale d'ions de  $1.7\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$  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