

1. Composition

Au + métaux spécifiés du groupe	97.87%
Au	86.70%
Pt	10.75%
Zn	1.50%
Rh	0.40%
Ta	0.30%
In	0.20%
Sn	0.10%
Ag	0.03%
Ir	0.02%

2. Propriétés physiques

Intervalle de fusion	1025-1145°C
Densité	19.0 g/cm ³
Module d'Young	90 GPa
Coefficient d'expansion thermique (CET 25-500°C)	14.5 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Coefficient d'expansion thermique (CET 25-600°C)	14.8 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Couleur	jaune

3. Propriétés mécaniques

	après coulée	après cuisson	mou	durci
Etat		ISO 950°C	900°C/30/H2O	900°C/30'&450°C/20/Luft
Dureté HV5	185	220	95	210
Résistance à la traction (Rm)	550 MPa	655 MPa	350 MPa	660 MPa
Limite élastique (Rp 0.2%)	435 MPa	525 MPa	180 MPa	575 MPa
Allongement à la rupture	5 %	6 %	29 %	5 %
Test de Schwickerath		43 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, 980224 A, 10.03.1998, 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 980298 B, 28.04.1998, 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 universel 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 $0.3\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$ 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