

pour: LW N° 1

Cet alliage correspond aux normes ISO 22674/type 4 et 9693-1. Il peut être utilisé comme fil Laser dentaire selon la norme 28319.

1. Composition

Au + métaux spécifiés du groupe	98.00%
Au	84.50%
Pt	13.30%
Zn	1.90%
Rh	0.10%
Ir	0.10%
Fe	0.10%

2. Propriétés physiques

Intervalle de fusion	1045-1205°C
Densité	18.9 g/cm ³
Module d'Young	90 GPa
Coefficient d'expansion thermique (CET 25-500°C)	14.2 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Coefficient d'expansion thermique (CET 25-600°C)	14.6 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Couleur	jaune pâle

3. Propriétés mécaniques

	après coulée	après cuisson ISO 950°C/15' air
Etat		
Dureté HV5	205	230
Résistance à la traction (Rm)	575 MPa	715 MPa
Limite élastique (Rp 0.2%)	465 MPa	640 MPa
Allongement à la rupture	6 %.	5 %.
Test de Schwickerath		60 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, 040654, 13.04.2004, 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 040655, 06.05.2004, 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

Cet alliage correspond aux normes ISO 22674/type 4 et 9693-1. Il peut être utilisé comme fil Laser dentaire selon la norme 28319.

L'essai de corrosion selon la norme ISO 10271 a montré qu'une quantité totale d'ions de $0.1\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$ 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