

## pour: LW N° 6

Cet alliage correspond à la norme ISO 22674 (c/d: type 4; m: Type 3). Il peut être utilisé comme fil Laser dentaire selon la norme 28319.

### 1. Composition

Au + métaux spécifiés du groupe	66.50%
Au	63.00%
Ag	20.00%
Cu	12.00%
Pd	3.00%
Zn	1.50%
Pt	0.50%
Ru	<1.00%

### 2. Propriétés physiques

Intervalle de fusion	870-920°C
Densité	14.2 g/cm <sup>3</sup>
Module d'Young	115 GPa
Couleur	jaune

### 3. Propriétés mécaniques

	après coulée	mou	durci
Etat		700°C/10'/H2O	350°C/20'/air
Dureté HV5	265	160	260
Résistance à la traction (Rm)	810 MPa	475 MPa	740 MPa
Limite élastique (Rp 0.2%)	730 MPa	365 MPa	690 MPa
Allongement à la rupture	9 %.	42 %.	15 %.

### 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, 100559H, 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 81E507, 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 101032, 15.04.2010, 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

Cet alliage correspond à la norme ISO 22674 (c/d: type 4; m: Type 3). 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  $2.6\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$  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