

Diese Legierung entspricht den Normen ISO 22674/Typ 4 und ISO 9693-1. Sie kann als Dental-Laserdraht gemäss der Norm ISO 28319 eingesetzt werden.

1. Zusammensetzung

Au + Pt - Metalle	96.90%
Au	76.80%
Pd	18.60%
Sn	2.90%
Pt	1.35%
Zn	0.20%
Ir	0.15%

2. Physikalische Eigenschaften

Schmelzintervall	1165-1290°C
Dichte	16.9 g/cm ³
Elastizitätsmodul	115 GPa
Wärmeausdehnungskoeffizient (25-500°C)	13.7 x10 ⁻⁶ K ⁻¹
Wärmeausdehnungskoeffizient (25-600°C)	13.9 x10 ⁻⁶ K ⁻¹
Farbe	weiss

3. Mechanische Eigenschaften

	nach dem Guss	nach dem Brand ISO 960°C/15' air
Zustand		
Härte HV5	205	235
Zugfestigkeit (Rm)	670 MPa	785 MPa
0.2% Dehngrenze (Rp 0.2%)	455 MPa	630 MPa
Bruchdehnung	13 %.	10 %.
Biegescherprüfung nach Prof. Schwickerath		47 MPa

4. Biologische Prüfung

Zytotoxizitätstest nach ISO 10993-5:

Die zelltoxische Wirkung wurde mit dem Extraktions-Test untersucht.
(Projekt 052016A, 03.08.2005, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, BRD)

Sensibilisierungstest nach ISO 10993-10:

Die allergische Sensibilisierung wurde mit dem Maximierungs-Test geprüft.
(Projekt 050647, 17.05.2005, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, BRD)

Mutagenitätstests (AMES-Tests) nach ISO 10993-3:

Die Mutagenitätswirkung wurde mit dem «Reverse Mutation Assay» unter Verwendung von Salmonella typhimurium Bakterien getestet.
(Projekt 072425, 01.09.2007, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, BRD)

Ergebnis:

Die Legierung zeigte weder ein zytotoxisches noch ein Mutagenitätspotential und verursachte keine allergische Sensibilisierung.

5. Zertifizierung

Diese Legierung entspricht den Normen ISO 22674/Typ 4 und ISO 9693-1. Sie kann als Dental-Laserdraht gemäss der Norm ISO 28319 eingesetzt werden.

Die Korrosionsprüfung gemäss der Norm ISO 10271 zeigte, dass eine Ionengesamtmenge von $0.1 \mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$ freigesetzt wurde (Grenzwert: $200 \mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$).

Herstellung, Verpackung und Vertrieb erfolgen unter ständiger Überwachung gemäss Qualitätsmanagement nach ISO 9001 und ISO 13485:

Cendres+Métaux SA



Dr. Carmen Krüger
Head of Materials Development



Dr. Flavio Campana
Head of Material Testing