

1. Zusammensetzung

Pt - Metalle	61.50%
Pd	61.45%
Ag	24.45%
Sn	10.00%
Zn	2.00%
In	2.00%
Ru	0.05%
B	0.05%

2. Physikalische Eigenschaften

Schmelzintervall	1160-1265°C
Dichte	11.3 g/cm ³
Elastizitätsmodul	125 GPa
Wärmeausdehnungskoeffizient (25-500°C)	14.2 x10 ⁻⁶ K ⁻¹
Wärmeausdehnungskoeffizient (25-600°C)	14.6 x10 ⁻⁶ K ⁻¹
Farbe	weiss

3. Mechanische Eigenschaften

Zustand	nach dem Guss	ausgehärtet 600°C/15'/air	nach dem Brand ISO 22674: 950°C/10'/air & Geller Creation CC
Härte HV5	315	305	265
Zugfestigkeit (Rm)		930 MPa	760 MPa
0.2% Dehngrenze (Rp 0.2%)		700 MPa	540 MPa
Bruchdehnung		6 %.	14 %.
Biegescherprüfung nach Prof. Schwickerath			38 MPa

4. Biologische Prüfung

Zytotoxizitätstest nach ISO 10993-5:

Die zelltoxische Wirkung wurde mit dem Extraktions-Test untersucht.
(Projekt, 100559D, 24.02.2010, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, BRD)

Sensibilisierungstest nach ISO 10993-10:

Die allergische Sensibilisierung wurde mit dem Maximierungs-Test geprüft.
(Projekt 81E503, 30.08.1995, BIOMATECH, Rue Pasteur, 38670 CHASSE SUR RHONE, Frankreich)

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

Die Mutagenitätswirkung wurde mit dem «Reverse Mutation Assay» unter Verwendung von Salmonella typhimurium Bakterien getestet.
(Projekt 101028, 30.03.2010, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, BRD)

Ergebnis:

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

5. Zertifizierung

Diese Aufbrennlegierung entspricht den Normen ISO 22674/Typ 4 und ISO 9693.

Die Korrosionsprüfung gemäss der Norm ISO 10271 zeigte, dass eine Ionengesamtmenge von $0.7\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$ 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