

Materialdatenblatt

für: V-Delta® Special

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

1. Zusammensetzung

Au + Pt - Metalle	78.10%
Au	52.50%
Pd	25.54%
Ag	17.00%
Sn	3.50%
In	1.00%
Zn	0.20%
Cu	0.20%
Ru	0.04%
Ir	0.02%

2. Physikalische Eigenschaften

Schmelzintervall	1155-1265°C
Dichte	14.4 g/cm ³
Elastizitätsmodul	115 GPa
Wärmeausdehnungskoeffizient (25-500°C)	14.7 x10 ⁻⁶ K ⁻¹
Wärmeausdehnungskoeffizient (25-600°C)	14.9 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	205	235	250
Zugfestigkeit (Rm)		755 MPa	705 MPa
0.2% Dehngrenze (Rp 0.2%)		555 MPa	510 MPa
Bruchdehnung		11 %.	7 %.
Biegescherprüfung nach Prof. Schwickerath			40 MPa

4. Biologische Prüfung

Zytotoxizitätstest nach ISO 10993-5:

Die zelltoxische Wirkung wurde mit dem Extraktions-Test untersucht.
(Projekt, 1005590, 04.03.2010, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, BRD)

Sensibilisierungstest nach ISO 10993-10:

Die allergische Sensibilisierung wurde mit dem Maximierungs-Test geprüft.
(Projekt 100759E, 23.04.2010, 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 101039, 15.04.2010, 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 $0.11\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$ 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