

Fiche de Données de Matière

pour: V-Deltaloy

L'alliage céramo-métallique correspond aux normes ISO 22674/type 4 et ISO 9693.

1. Composition

Au + métaux platineux	85.28%
Au	54.20%
Pd	31.04%
In	8.99%
Ag	4.83%
Ga	0.90%
Ru	0.03%
Ir	0.01%

2. Propriétés physiques

Intervalle de fusion	1115-1295°C
Densité	14.7 g/cm ³
Module d'élasticité	125 GPa
Coefficient d'expansion thermique (CET 25-500°C)	14.1 x10 ⁻⁶ K ⁻¹
Coefficient d'expansion thermique (CET 25-600°C)	14.3 x10 ⁻⁶ K ⁻¹
Couleur	blanc

3. Propriétés mécaniques

	après coulée	durci	après cuisson
Etat		600°C/15'/air	ISO 22674: 950°C/10'+Geller Creation CC
Dureté HV5	250	280	255
Résistance à la traction (Rm)		900 MPa	865 MPa
Limite d'élasticité (Rp 0.2%)		720 MPa	635 MPa
Allongement		5 %.	9 %.
Test de Schwickerath			36.5 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, 100559P, 04.03.2010, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Allemagne)

Essais de sensibilisation selon ISO10993-10:

Les effets de sensibilisation de l'alliage ont été testés avec le test de maximation.
(Projet 24368, 04.08.2004, BIOMATECH, Rue Pasteur, 38670 CHASSE SUR RHONE, France)

Test de mutagénicité (AMESselon la norme 10993-3 :

Les effets de mutagénicité ont été testé avec la méthode «Reverse Mutation Assay» en utilisant des bactéries Salmonella typhimurium.
(Projet 101040, 06.04.2010, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Allemagne)

Résultat:

L'alliage n'a pas montré ni de potentiel cytotoxique ni mutagène et n'a pas provoqué une sensibilisation allergique.

5. Certification

L'alliage céramo-métallique correspond aux normes ISO 22674/type 4 et ISO 9693.

L'essai de corrosion selon la norme ISO 22674 a montré qu'une quantité totale d'ions de $0.77\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$ a été libérée (limite: $200\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$).

Fabrication, emballage et livraison 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. Niklaus Baltzer
Head of Materials Development



Dr. Flavio Campana
Head of Material Testing