

Fiche de Données de Matière

(54) - Elitor®

Les méthodes des tests sont basées sur la norme ISO 22674:2006.

1. Composition

Au (ISO 9202:1991)	>68.60%
Ag	11.85%
Cu	10.60%
Pd	3.95%
Zn	2.50%
Pt	2.45%
Ir	0.05%

2. Propriétés physiques

Intervalle de fusion	880-940°C
Densité	15.0 g/cm ³
Module d'élasticité	97 GPa
Couleur	jaune

3. Propriétés mécaniques

Etat	déformé à froid	mou	durci
Traitement	30-70%KV	700°C/30'/H2O	700°C/30'/H2O&400°C/20'/air
Dureté HV5	>240	175	275
Résistance à la traction (Rm)	>790 MPa	535 MPa	780 MPa
Limite d'élasticité (Rp 0.2%)	>710 MPa	410 MPa	680 MPa
Allongement	>4 %	35 %	12 %

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, 990880D, 01.01.2000, 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 990881D, 01.01.2000, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Allemagne)

Test de mutagénicité (AMESselon la norme 10993-3 :

Il n'y a pas eu d'essais de AMES.

Résultat:

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

5. Conseils pour l'utilisation

traitements thermiques :	L'alliage est adapté pour la polymérisation, le brasage, le soudage laser et phaser. Elitor est auto-durcissant. Malgré cette propriété Elitor devrait être durcit après le brasage et le soudage.
Conditionnement de surface :	Décapage: 10 Vol.% d'acide sulfurique chaud (H2SO4). Ne pas décapé dans Neacid (acide sulfamique), l'acide nitrique (HNO3) ou à l'acide chlorhydrique (HCl).
Remarques	Durcissement : Elitor durcit autour de 400° C. La courbe de durcissement à l'alinéa 7 a été déterminée sur la matière récrystallisée à 700° C/1h/H2O à des temps de durcissement de 15 min. refroidissement de l'air.

Récrystallisation :

Elitor est le plus doux et récrystallisée à 600 ° C. A des températures supérieures à 700 ° C la croissance léger grain se produit.

La récrystallisation des courbes au paragraphe 7 est une courbe moyenne des recrystallisations de matériaux déformée à froid à 31/44/51/58 et 61 %. Temps de recuit étaient de 1 heure suivie d'une trempe à l'eau.

Courbe de déformation à froid :

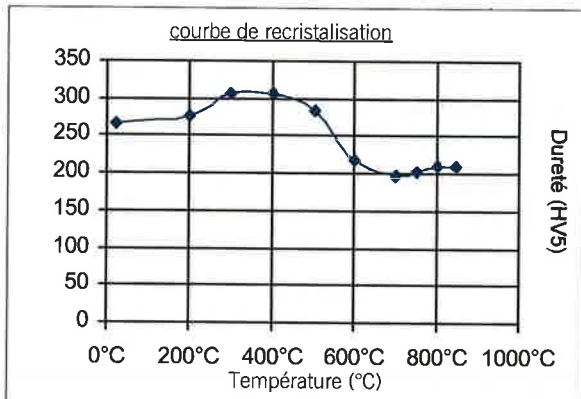
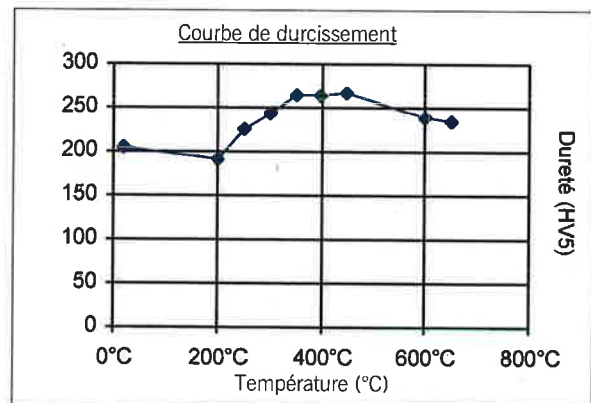
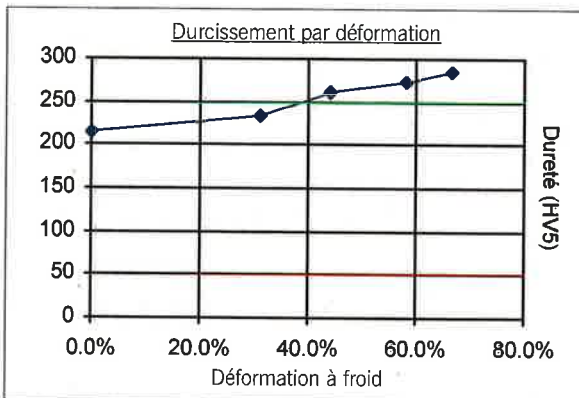
L'état initiale est la matière trempée de 800 °C.

6. Certification

L'essai de corrosion selon la norme ISO/DIS 10271 a montré qu'une quantité totale d'ions de $3.1\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$ 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.

7. Graphiques



Cendres+ Métaux SA

Dr. Niklaus Baltzer
Head of Materials Development

Dr. Flavio Campana
Head of Material Testing