

Fiche de Données de Matière

(213) - Ptlr10%

1. Composition

Pt	90.00%
Ir	10.00%

2. Propriétés physiques

Intervalle de fusion	1770-1800°C
Densité	21.6 g/cm ³
Couleur	blanc argenté
Module d'élasticité	160 GPa

3. Propriétés mécaniques

Etat	déformé à froid	mou	durci
Traitement	50%-75%	1200°C/60/H2O	-
Dureté HV5	>180	100	-
Résistance à la traction (Rm)	>450 MPa	335 MPa	-
Limite d'élasticité (Rp 0.2%)	>330 MPa	210 MPa	-
Allongement	>9 %	30 %	-

4. Conseils pour l'utilisation

Brasage -

Décapage -

Remarques

Application/indication:

L'alliage Ptlr10% est un alliage de très haute résistivité à la corrosion avec des propriétés mécaniques de relativement haute performances. Il s'applique surtout dans le domaine médical et dans la bijouterie.

Mise en forme et usinage :

Cet alliage se prête bien à toutes les techniques de déformation à froid (pliage, étampage, découpage, laminage, étirage, etc.)

Pour l'usinage par enlèvement de copeaux, ainsi que le polissage et le diamantage, l'alliage sera de préférence à l'état écroui.

Traitements thermiques :

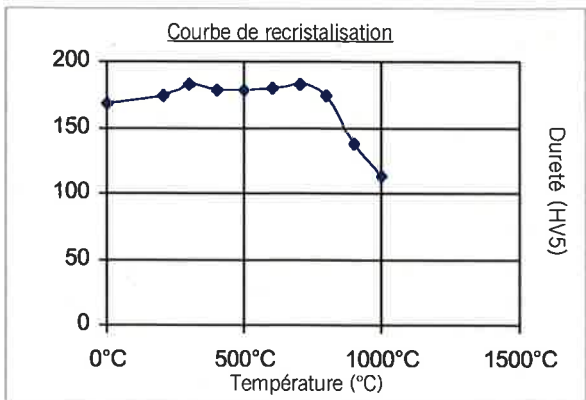
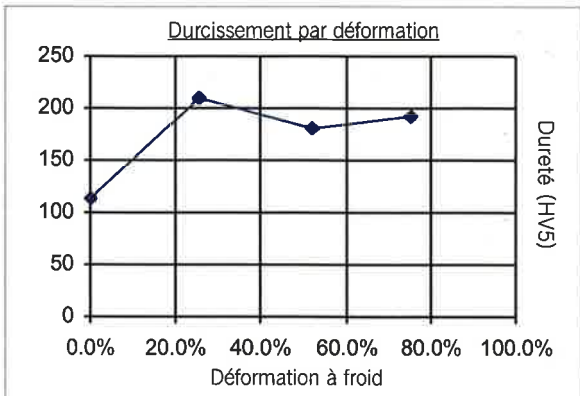
Le diagramme de phase montre une zone mixte entre Pt et Ir en-dessous d'approximativement 970°C. À 90% de Pt au-dessus de 720°C une structure monophasé est atteinte. Objectivement la diffusion est très petite dans cet alliage, puisque même avec des températures beaucoup plus élevées que 720°C, on n'arrive à peine à une structure homogénéisée.

Un durcissement n'a pas pu être approuvé même à des températures entre 600 et 700°C appliqué sur de longues durées.

5. Certification

Fabrication et livraison sont constamment sous surveillance selon la norme pour la gestion de qualité et l'assurance de la qualité ISO 9001.

6. Graphiques



Cendres+ Métaux SA

Dr. Niklaus Baltzer
Head of Materials Development

Dr. Flavio Campana
Head of Material Testing