

# 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 <sup>3</sup>
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 :

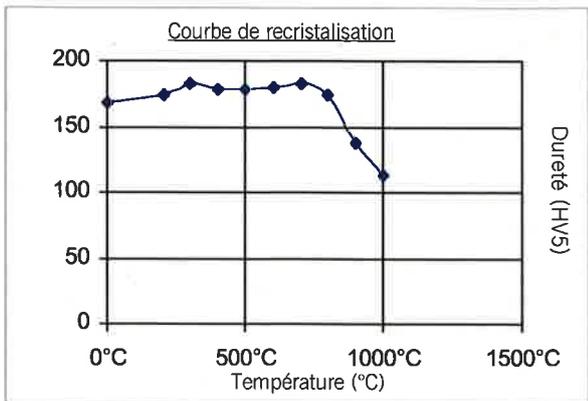
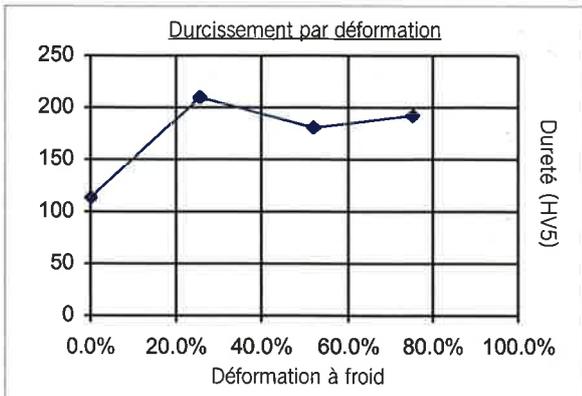
Le diagramme de phase montre une zone mixte entre Pt et Ir en-dessous d'approximativement 970°C. À 90% de Pt au-dessus de 720°C une structure monophasé est atteinte. Objectivement la diffusion est très petite dans cet alliage, puisque même avec des températures beaucoup plus élevées que 720°C, on n'arrive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