

Particularités

Alliage de Pt au titre légal de 950‰ Cet alliage possède des propriétés mécaniques élevées et est durcissable par traitement thermique.	Composition	
	Élément	‰
	Pt	950
	Ru+adj.	50

Propriétés physiques

Densité:	20.2 g·cm ⁻³			Relargage de nickel	
Intervalle de fusion:	- °C				µg·cm ⁻² /semaine
Couleur:	L*	a*	b*		
Blanc	86.0 ⁽¹⁾	0.7 ⁽¹⁾	3.9 ⁽¹⁾		

⁽¹⁾Valeurs mesurées en mode D65-10° (réf Pt-Ru 5‰: L*=87.6, a*= 0.7, b*=3.4)

Propriétés mécaniques

	Dureté [HV ₁]	Rp _{0.2} [MPa]	R _m [MPa]	A ₅ [%]
Recuit	185	375	580	25
Écroui 75%	295	900	970	4
Durci	325	740	860	16

Traitements thermiques

	Tempér. [°C]	Temps [min]	Protection gazeuse	Refroidissement
Recuit	1000	45	pas nécessaire	Trempe
Durcissement	700 si recuit	60	pas nécessaire	Indifférent
	300 si écroui	60	pas nécessaire	Indifférent

Décapage

Le décapage peut s'effectuer à l'acide nitrique HNO₃ dilué à 10% avant les traitements thermiques et de préférence à chaud.

Utilisations

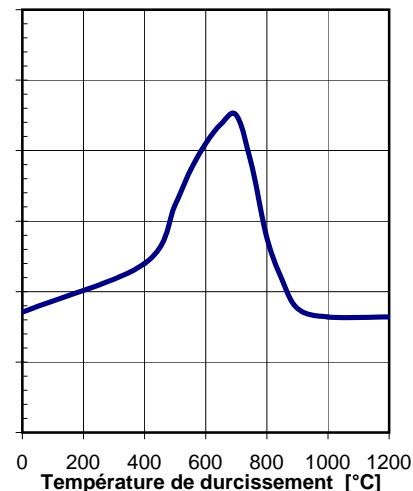
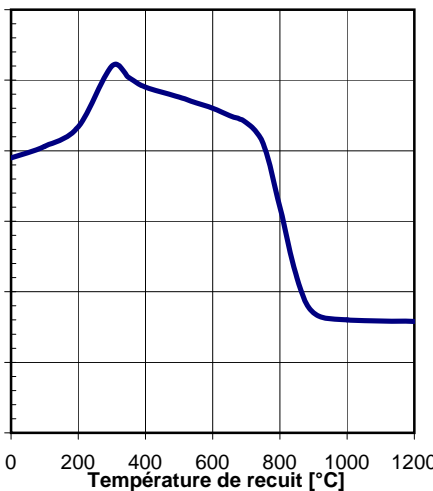
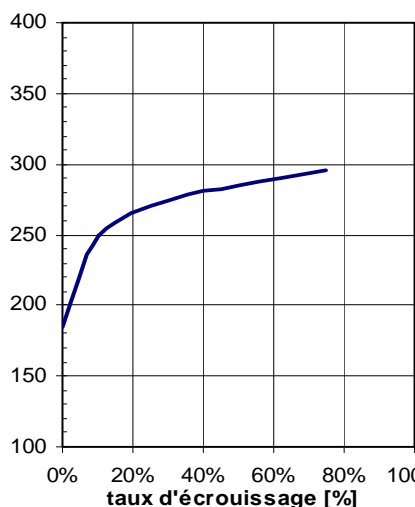
Étampage, emboutissage, matriçage	+	Satisfaisant
Laminage, tréfilage, étirage	+	Satisfaisant
Usinage par enlèvement de copeaux	++	Satisfaisant
Polissage, diamantage	+	Bon
Coulée à la cire perdue ("casting")		Non testé



Pt950 Ru durcissable

0956

Dureté Vickers



Mise en oeuvre

Pour les opérations de déformation à froid, l'alliage doit être rendu ductile par un recuit suivi d'une trempe. Le recuit peut aussi s'effectuer à l'air. Il est conseillé de limiter le nombre de recuit et d'effectuer un écrouissage préalable de 30% au minimum. Le temps et la température de recuit seront contrôlés, afin de prévenir le grossissement du grain (effet de "peau d'orange").

Après terminaison de l'ouvrage, la pièce peut être durcie par un traitement thermique.

Brasage

Formes de livraison



Les indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances. Cette fiche technique est sans engagement et ne constitue pas un document contractuel.

01.04.2011