



Les données mentionnées dans cette fiche technique JM&B sont à titre indicatif. Notre responsabilité n'est pas engagée en cas de dégât ou dommage du produit. Le traitement des produits JM s'effectue sous la responsabilité du client. Les modifications résultent sans préavis.

Produit : Pd 950 Ru
Fiche no. : 5033
Conçu : 02.10.13 LS
Approuvé : 28.02.14 SW
Validé : 28.02.14 JF
Remplace : 05.09.05
Actuellement : 28.07.14
Page : 1/1

Palladium 950 RuGa

1. Composition

Pt	95.00 %
Ru	3.30 %
Ga	solde

2. Propriétés physiques

Intervalle de fusion	1499 - 1521°C
Densité	11.80 g/cm ³
Couleur	blanc

3. Propriétés mécaniques

Dureté après recuit	125 HV (HV 185-HV200 déformé à froid)
Allongement	35.00 %

4. Conseils pour l'utilisation

Alliage dur qui se prête très bien pour la fonte. Doit être fondu sous gaz.

5. Matériaux et Outils

Utiliser des pincettes tungstène/Titan où en céramique. Support pour soudage doit être en céramique, comme pour le platine.

6. Soudage

Pour le soudage du Palladium, un flux n'est pas nécessaire. Des soudures en Pt (dur et moyen) s'appliquent parfaitement.

Sommaire

1	Palladium 950RuGa	1
2	Matériel et outils	1
3	Soudage	1
4	Limage, ponçage, polissage	2
5	Coulage	2

1 Palladium 950RuGa

Pd950RuGa est un alliage blanc, dur (de HV 125 recuit, à HV 185 -200 façonné à froid) avec un intervalle de fusion compris entre 1499°C et 1521°C.

2 Matériel et outils

Le façonnage du palladium nécessite des supports en céramique, comme pour le platine. Une pince à pointe en Pt et une pince en tungstène-titane ou en céramique. Des lunettes de soudage ou des lunettes de soleil très foncées.

3 Soudage

Le soudage du palladium ne nécessite pas de flux ou de revêtement.

Les conditions pour une soudure parfaite sont des joints d'une propreté absolue. Les meilleurs résultats ont été obtenus avec des fils en platine moyens et durs, qui donnent une bonne concordance de couleur.

Le soudage n'est recommandé que sous gaz protecteur (p. ex. argon).

Prenez une barrette à souder à l'aide d'une pince en tungstène-titane ou à revêtement céramique.

Chauffez le palladium à la flamme sans dégagement de suie (même proportion d'oxygène et de gaz, ou mieux encore, oxygène-hydrogène) et appliquez rapidement le métal d'apport à la température correspondante sur le point à souder.

Lorsqu'il est chauffé, le palladium perd son poli brillant et devient souvent bleu-violet à la surface. Cette coloration disparaît en 10 – 20 secondes avec une flamme de gaz oxygène. Il est également possible de procéder à une cuisson dans de l'acide formique à 20%. Des matériaux de recouvrement (p.ex. acide borique) peuvent être utilisés pour blanchir.

Les minuscules trous peuvent être éliminés par percussion des pores.

Il est possible d'assembler de l'or à du palladium par un procédé de soudage normal, on utilisera à cet effet un apport en or. On obtient un assemblage par collage.

	Création	Vérification	Autorisation	Remplace	Actuel
Date	28.07.14	28.07.14	03.09.14	-	03.09.14
Visa	SW	SK	JF		

4 Limage, ponçage, polissage

N'utiliser à cet effet que des limes et du papier abrasif ultra propres. Toute impureté lors du laminage, du martelage ou du ponçage peut se dissoudre à l'intérieur du métal et causer des dommages au prochain chauffage.

Le ponçage et le polissage requièrent une à deux étapes de plus que pour l'or blanc. Un bon outil de ponçage est vert, et blanc pour le polissage.

5 Coulage

Etant donné que le palladium absorbe l'oxygène, le coulage n'est possible qu'en chambre fermée sous argon.

La surface des coulées en palladium est généralement plus grossière que celle des coulées en or. L'alliage Pd950RuGa, présente une belle surface lisse.

Pour les bagues, lisser l'intérieur et l'extérieur avec un polissoir au carbure de bore, bien nettoyer et ajuster sur le mandrin avec une massette en plastique. Poncer fin – jusqu'au grain 400, voire 600 (ou avec une meule diamantée).

6. Sertissage

Le palladium est un matériau remarquable pour le sertissage, absolument comparable au platine.

7. Fournisseurs

1. Pincés en céramique

ASIC SA, Rte. des Avouillons, CH-1196 Gland

Tél. 022 – 364 8221

Art. no 15420 (pointe fine, Fr. 54.--) et art. no 15420A (pointe de rechange Fr. 14.00)

Art. no 15421 (pointe large, Fr. 54.--) et art. no 15421A (pointe de rechange Fr. 14.00)

2. Plaque en céramique

Artsupport Gmbh, Glattalstrasse 222, CH – 8153 Rümlang

Tél. 044 818 1818

	Création	Vérification	Autorisation	Remplace	Actuel
Date	28.07.14	28.07.14	03.09.14	-	03.09.14
Visa	SW	SK	JF		