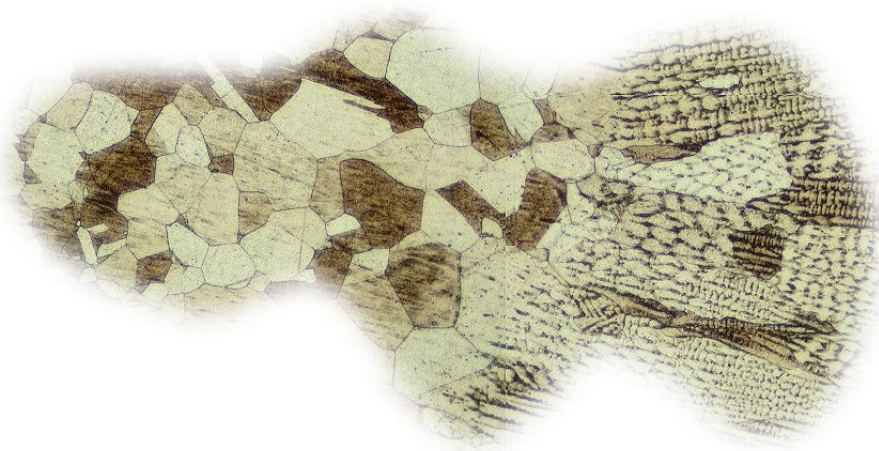




Presentazione nuova lega Pd 950 ad elevata durezza





La **nuova lega di palladio a 950 ‰** è stata studiata con particolare attenzione per offrire le migliori caratteristiche alla lavorazione meccanica.

Le sue proprietà più importanti sono qui riassunte:

- **Elevata durezza** . La lega ha già una durezza di 180 Vickers sul materiale grezzo da fusione e raggiunge anche i 300 Vickers in seguito a lavorazione meccanica. Questa caratteristica migliora notevolmente le proprietà di usura in confronto alle leghe di Pt o alle leghe di Pd tradizionali.
- **Ottima microstruttura**. La microstruttura della lega è caratterizzata da grano cristallino molto fine (da 20 a 80 μm in materiale ricotto e ricristallizzato) per offrire le migliori proprietà meccaniche.
- **Basso peso specifico**. La lega, con un peso specifico di 10,7 g/cm^3 diventa veramente interessante al confronto con gli altri metalli preziosi più utilizzati in oreficeria.
- **Saldabile in TIG, laser, fiamma idrogeno-ossigeno**. La lega può essere brasata con brasature oro-palladio o altre brasature usate per il Pt 950.

La tabella che segue confronta alcune delle caratteristiche di questa lega con le medesime di altre leghe impiegate in oreficeria.

Caratteristiche	nuova lega Pd 950	lega Pt 950	oro bianco 18 carati al Pd	vecchie leghe al Pd 950
peso specifico (g/cm^3)	10,7	20,0	15,8	10,9
Durezza Vickers su materiale grezzo di fusione	180	105	110	70

Il confronto, sia con oro bianco al Pd che con il Pt 950 mostra i vantaggi della nuova lega. Le schede successive presentano le caratteristiche della nuova lega più in dettaglio. A scopo di confronto, al termine della brochure sono allegate le caratteristiche di semilavorati in lega di Pd 950 tradizionale e in lega di Pt 950. Il confronto mostra le caratteristiche superiori della nuova lega al Pd 950.



Tipologia di prodotto: **Fedi in lega Pd 950,0 ‰** ricotte a grano cristallino fine

titolo Pd minimo garantito 950,0 ‰

Stato fisico di fornitura: dopo ricottura di ricristallizzazione e messa a misura.

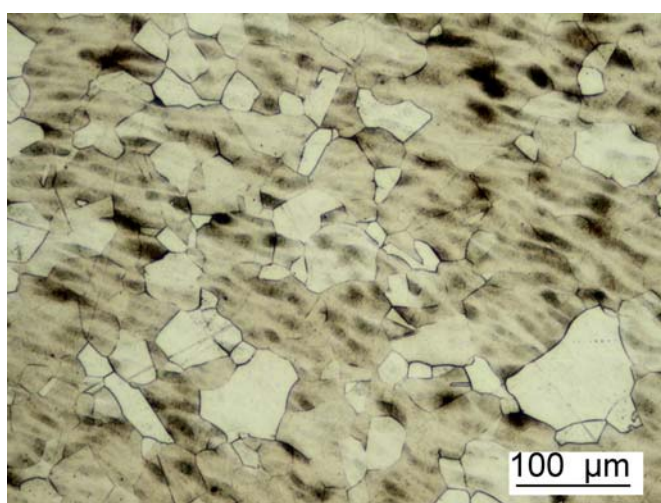
CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE

	Nelle condizioni di fornitura	Dopo eventuale ricottura a 800°C per 20 minuti
Microdurezza Vickers (HV ₃₀₀)	220 ± 5	180 ± 5
Diametro medio del grano cristallino	70 μm	100 μm
Intervallo di fusione (°C)	1480 ÷ 1520	1480 ÷ 1520

CARATTERISTICHE MICROSTRUTTURALI IN METALLOGRAFIA OTTICA



Microstruttura del semilavorato in oggetto, nelle condizioni grezze.



Microstruttura del semilavorato in oggetto.



Tipologia di prodotto: **Filo in lega Pd 950,0 ‰** ricotto a grano cristallino fine

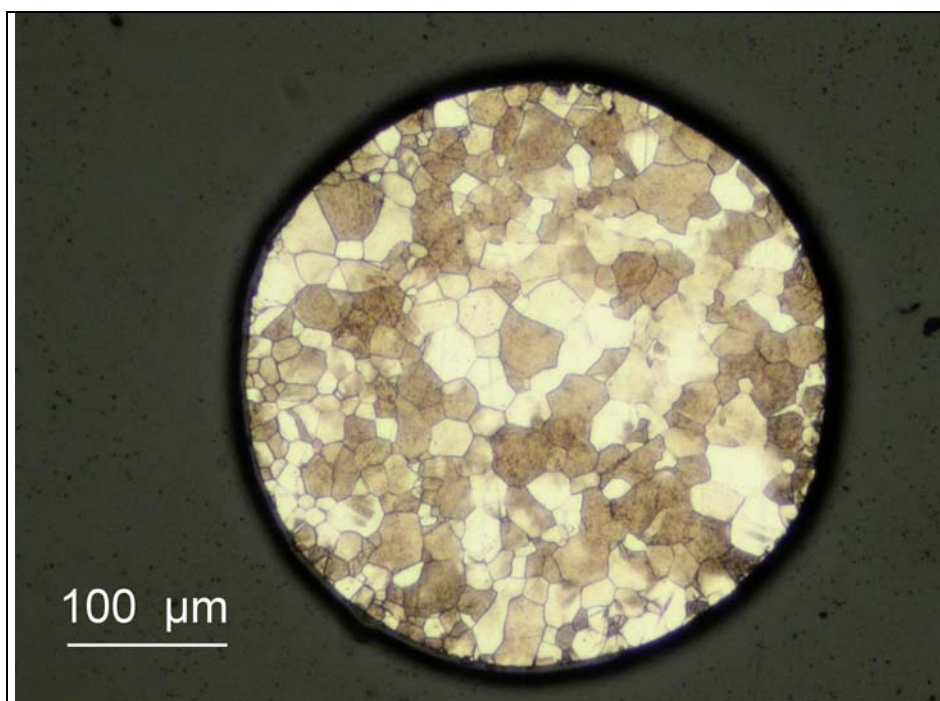
titolo Pd minimo garantito 950,0 ‰

Stato fisico di fornitura: dopo ricottura di ricristallizzazione.

CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE

	Nelle condizioni di fornitura	Dopo eventuale ulteriore ricottura a 800°C per 20 minuti
Microdurezza Vickers (HV ₃₀₀)	260 ± 5	200 ± 5
Diametro medio del grano cristallino	40 µm	80 µm
Intervallo di fusione (°C)	1480 ÷ 1520	1480 ÷ 1520

CARATTERISTICHE MICROSTRUTTURALI IN METALLOGRAFIA OTTICA



Microstruttura del semilavorato in oggetto, nelle condizioni di fornitura.



Tipologia di prodotto: **Canna quadra 2,7 x 2,7 mm**
in lega Pd 950,0 ‰ ricotta a grano cristallino fine

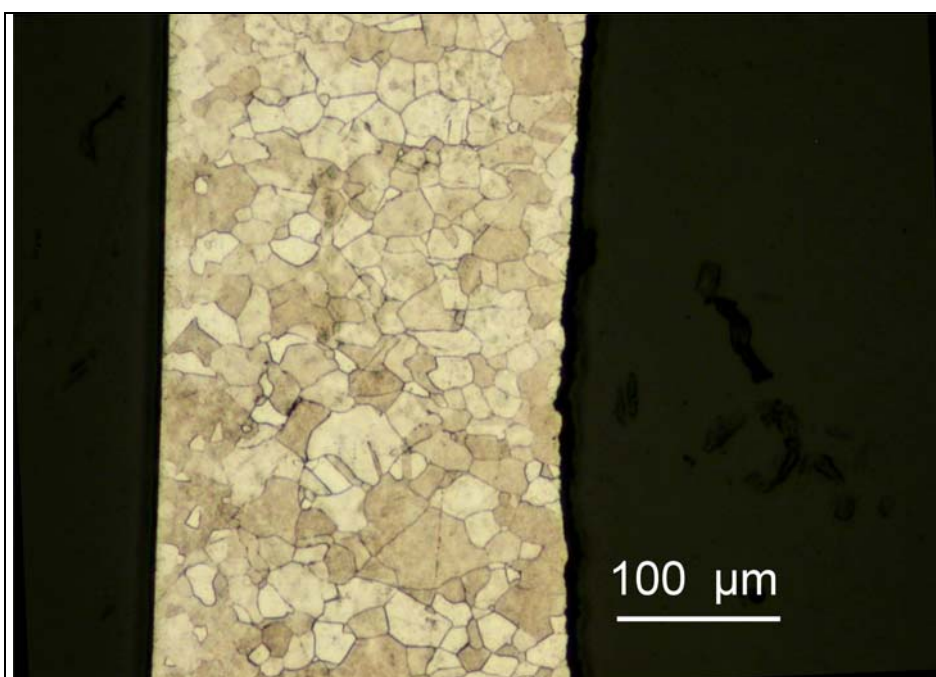
titolo Pd minimo garantito 950,0 ‰

Stato fisico di fornitura: dopo ricottura di ricristallizzazione.

CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE

	Nelle condizioni di fornitura	Dopo eventuale ulteriore ricottura a 800°C per 20 minuti
Microdurezza Vickers (HV ₃₀₀)	210 ± 5	190 ± 5
Diametro medio del grano cristallino	35 μm	70 μm
Intervallo di fusione (°C)	1480 ÷ 1520	1480 ÷ 1520

CARATTERISTICHE MICROSTRUTTURALI IN METALLOGRAFIA OTTICA



Microstruttura della canna finita, su sezione trasversale, nelle condizioni di fornitura.



Confronto con altre leghe d'uso comune





Tipologia di prodotto: **Canna quadra 3,25 x 3,25 mm**
in lega Pd 950,0 ‰ tradizionale ricotta a grano cristallino fine

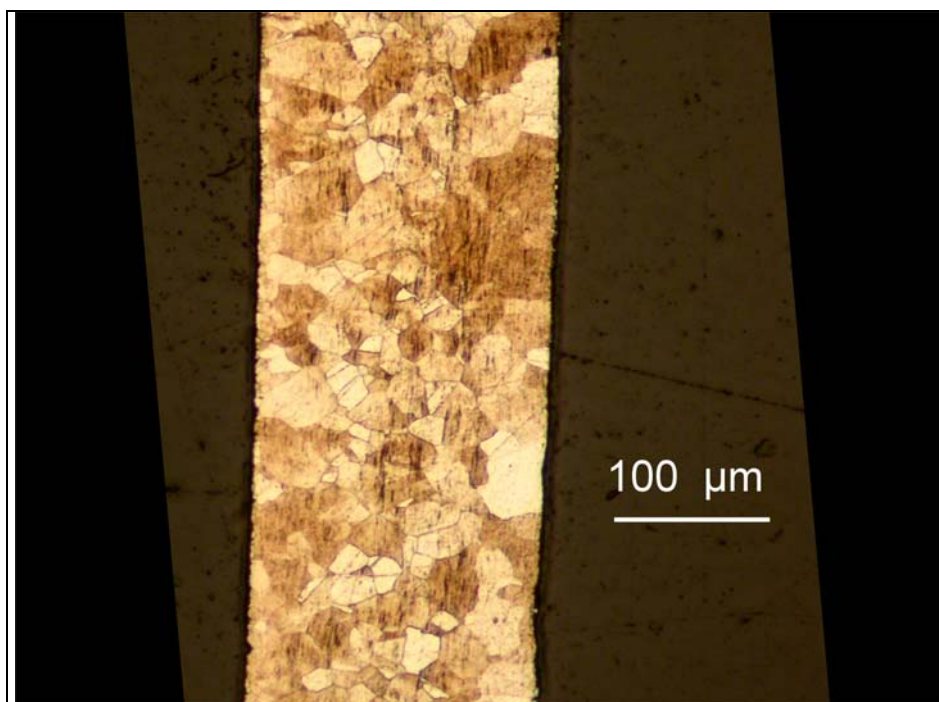
titolo Pd minimo garantito 950,0 ‰

Stato fisico di fornitura: dopo ricottura di ricristallizzazione.

CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE

	Nelle condizioni di fornitura	Dopo eventuale ulteriore ricottura a 800°C per 20 minuti
Microdurezza Vickers (HV ₃₀₀)	115 ± 7	100 ± 7
Diametro medio del grano cristallino	40 µm	75 µm
Intervallo di fusione (°C)	1490 ÷ 1520	1490 ÷ 1520

CARATTERISTICHE MICROSTRUTTURALI IN METALLOGRAFIA OTTICA



Microstruttura della canna finita, su sezione trasversale, nelle condizioni di fornitura.



Tipologia di prodotto: **Fedi in Pt 950,0 ‰** ricotte a grano cristallino fine

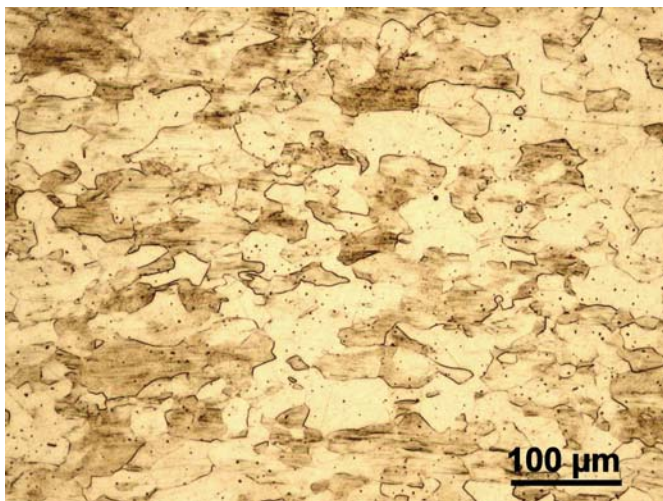
titolo Pt minimo garantito 950,0 ‰

Stato fisico di fornitura: dopo ricottura di ricristallizzazione.

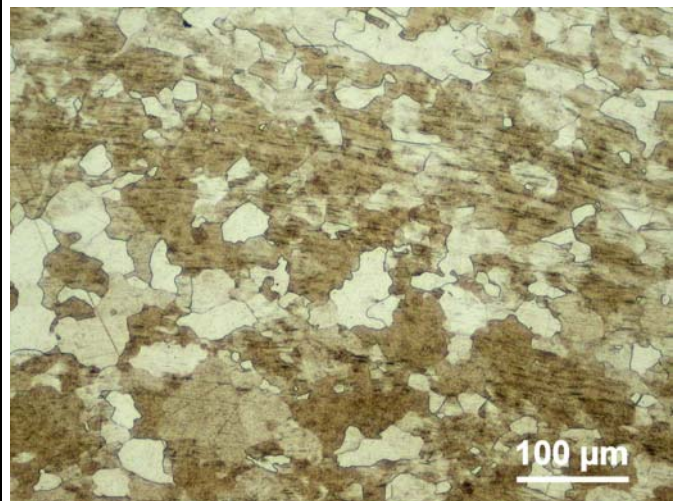
CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE

	Nelle condizioni di fornitura	Dopo eventuale ricottura a 750°C per 90 minuti
Microdurezza Vickers (HV ₃₀₀)	180 ± 10	165 ± 10
Diametro medio del grano cristallino	50 µm	60 µm
Intervallo di fusione (°C)	1695 ÷ 1725	1695 ÷ 1725

CARATTERISTICHE MICROSTRUTTURALI IN METALLOGRAFIA OTTICA



Microstruttura del semilavorato in oggetto, nelle condizioni di fornitura.



Microstruttura del semilavorato in oggetto, dopo eventuale ricottura aggiuntiva a 750°C per 90 minuti. Questa ricottura riduce la durezza a 165 HV, senza alterare eccessivamente le dimensioni del grano cristallino.



Tipologia di prodotto: **Disco in oro bianco 750,0 ‰ ricotto a grano extra- fine**

titolo Au minimo garantito 750,0 ‰

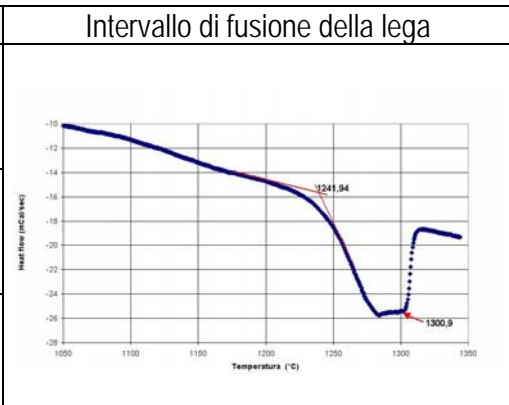
titolo Pd minimo garantito 150,0 ‰

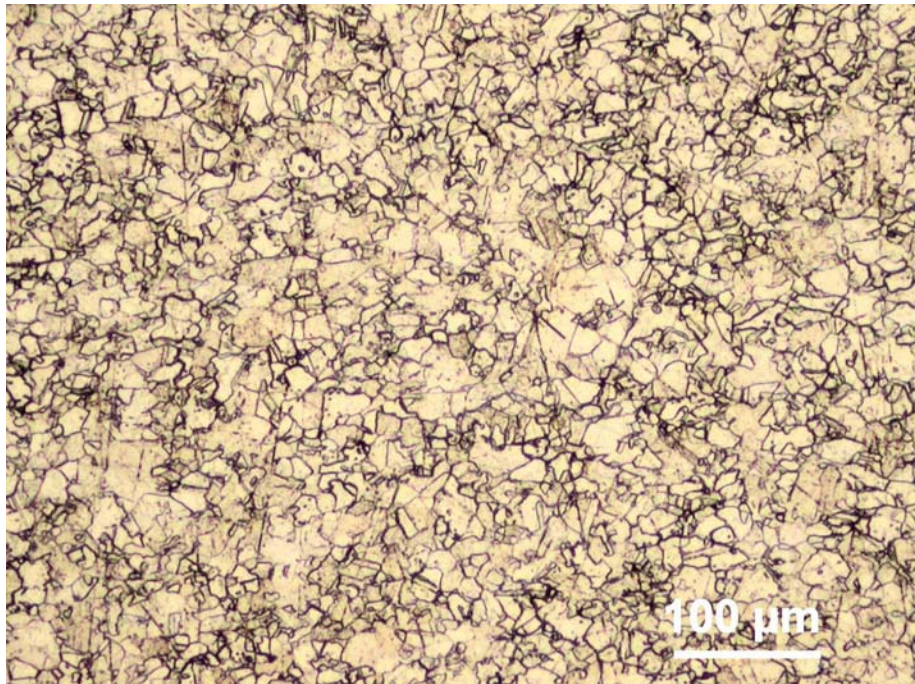
diametro esterno: 45 ± 0,2 mm

spessore : 1 ± 0,05 mm

Stato fisico di fornitura: dopo ricottura di ricristallizzazione.

CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE

		Intervallo di fusione della lega
Microdurezza Vickers (HV ₃₀₀) dopo ricottura di ricristallizzazione	110 ± 10	
Diametro medio del grano cristallino dopo ricottura di ricristallizzazione	20 μm	
Intervallo di fusione (°C)	1240 ÷ 1300	



Microstruttura del semilavorato in oggetto, nelle condizioni di fornitura.