

Istruzioni d'uso

Legatura per ceramica a base di palladio, extra dura, bianca, tipo 4

Utilizzazione

Per tutti lavori ceramico-metallici, per tecnica oro-resina per soprastrutture per impianti, per ponti, corone, lavori fresati e scheletrati.

- | | |
|---|--|
| b  Corone singole | e  Lavori fresati |
| c  Ponti di dimensioni ridotte | f  Ganci, connettori piccoli e grandi |
| d  Ponti di dimensioni estese | |

Proprietà fisiche

Composizione in peso %

Au + metalli gruppo Pt	61.50
Pd	61.45
Ru	0.05
Ag	24.45
In	2.00
Sn	10.00
Zn	2.00
B	0.05
Densità g/cm ³	11.3
Intervallo di fusione °C	1160–1265
CET (25–500°C) 10 ⁻⁶ K ⁻¹	14.2
(25–600°C) 10 ⁻⁶ K ⁻¹	14.6
Modulo di elasticità GPa*	125

Proprietà meccaniche

	1	2	3
Durezza HV5*	315	265	305
0.2 % Limite di elasticità, Rp 0.2 % MPa*		540	700
Allungamento A5 %*		9	6

Stato

1	dopo la fusione
2	dopo la cottura
3	temperato

Saldature prima della cottura

Intervallo di fusione

S.G 1120 1040–1120°C

Saldature dopo la cottura

Intervallo di fusione

S.G 750 695–750°C

* Questi valori sono i risultati di misura ottenute in condizioni perfettamente definite e standardizzate. Differenze di ± 10 % sono possibile e normali.

Nota per il prescrittore (controindicazione)

Alcuni suoi componenti sono stati descritti come allergici in rari casi dalla letteratura specializzata. E` dunque responsabilità del Medico pronunciarsi in funzione della sensibilità del paziente.

Biocompatibilità e corrosione

Ceradelta® 2 è stata sottoposta ai seguenti tests:

Resistenza alla corrosione secondo la norma ISO 22674.

Citotossicità conforme alla norma ISO 10993-5.

Sensibilizzazione conforme alla norma ISO 10993-10.

Mutagenesi (AMES) conforme alla norma ISO 10993-3.

La lega presenta una elevata resistenza alla corrosione, non dimostra alcun potenziale citotossico o potenziale mutagenico e non è causa di sensazioni allergiche.

Anno di lancio 1992

Ceradelta® 2 è conforme alla norma EN ISO 22674 / EN ISO 9693

Ceradelta® 2 è stata fabbricata conformemente alle norme di Assicurazione Qualità ISO 9001 / ISO 13485.

Rx only

I prodotti sono provvisti di marchio CE. Informazioni dettagliati nell'imballaggio.

Modellatura

Seguire i procedimenti abituali. Pareti di elementi più spesse e connessioni più massicce, migliorano la stabilità termica delle armature.

Alimentazione

Utilizzare perni di colata in cera (\varnothing 3.5 mm) facendo ricorso a sistemi di alimentazione diretta o indiretta con barra stabilizzatrice (\varnothing 5 mm). E consigliato per i raccordi conducenti agli elementi intermediari, un diametro di 4 mm. Prevedere delle uscite (1 mm) per migliorare la qualità delle corone o dei ponti massicci.

I modelli in cera sono da posizionare al di fuoridal centro termico, in prossimità quindi delle pareti del cilindro e a circa 5 mm dalla sua estremità. Per elementi singoli e ponti fino a tre elementi, si raccomanda l'uso di volantini in cera che consentono di ottenere un posizionamento ideale nel cilindro e di conseguenza un raffreddamento appropriato dei pezzi fusi.

Messa in rivestimento

Tappezzare l'interno del cilindro metallico (per es. cilindro conico) con carta ignifuga (sostituto dell'amianto). Utilizzare solo rivestimento a base di legante fosfatico (senza gesso) come **Univest®Plus** o **Univest®Rapid** per leghe ad alto intervallo di fusione. Mescolare sotto vuoto migliora la qualità della fusione.

Preriscaldamento

Attenersi alle istruzioni del fabbricante del rivestimento (tempi di presa, di preriscaldamento etc). La temperatura di preriscaldamento deve essere stabilizzata secondo la grandezza del cilindro tra **20 e 45 minuti**.

Temperatura di preriscaldamento: 850°C

Crogioli

Cristallizzare con una piccola quantità di un flux raccomandato (acido borico/Borax). Per la fusione della legna consigliamo i seguenti crogioli.

Crogiolo in ceramica: Temperatura di fusione 1450°C

Rigenerazione delle materozze

Aggiungere ad ogni fusione almeno $\frac{1}{3}$ di lega nuova per la fusione. Per riutilizzare la materozza, deve essere assente di rivestimento e di ulteriori residui.

Fusione

Fondere la lega con i sistemi abituali per questo tipo di leghe. Durante la fusione alla fiamma (es. con cannello **Meteor lancia «O»**) è essenziale la regolazione precisa della pressione del propano (circa **0.5 bar**) e ossigeno (circa **1.0 bar**). Per ottenere una fiamma neutra evitare l'eccesso di gas. Prima di fondere la lega aggiungere un pizzico di flux. Quando la lega è fusa, mantenere la fiamma per **5 secondi** supplementari sulla lega. Questo tempo supplementare è raccomandato anche nella fusione con macchine ad alta frequenza.

Flux: acido borico

Raffreddamento

Lasciare raffreddare lentamente a temperatura ambiente.

Pulizia

Sabbiare utilizzando sfere di vetro o ossido d'alluminio puro (Al_2O_3) con grani di **50µm** a **125µm**, con una pressione di **1.5 a 2.0 bar**.

Decapaggio

Decapare gli elementi dopo la colata o prima della saldatura depositando gli elementi freddi in una soluzione calda di **Desoxid II** (63%) per **2 minuti** al minimo.

Rifinitura

Sgrossare gli elementi asportandone un leggero strato con frese extra-fini a lame sovrapposte o incrociate. Lo sgrossaggio si può anche effettuare con punte montate a bassa velocità. Le armature vengono sabbiate prima dell'ossidazione con ossido d'alluminio puro di circa **110µm**.

Punti montate: Cerasiv Blue (5'000–10'000 rpm)

Pressione di: **1.0–2.0 bar**

Pulizia

Prima dell'ossidazione, pulire gli elementi in acqua distillata bollente (**10 min.**), ultrasuoni (**5 min.**) o con getto di vapore.

Doratura (Aurofilm® 2000)

E' possibile applicare un strato di doratura con Aurofilm. Applicare Aurofilm, secondo le modalità d'uso, nel forno per ceramica.

Temperatura di cottura: 920°C–940°C

Ossidazione

10 minuti, senza vuoto a 950°C

Lasciare in seguito raffreddare in all'aria. L'armatura risulterà adesso di colore grigio uniforme. Dopo l'ossidazione, gli elementi devono essere decapati per **10 minuti** in una soluzione calda di acido solforico diluito al 10% (H_2SO_4), o di **Desoxid II**, soluzione da utilizzare solo per questa legna. Dopodiché pulire bene gli elementi.

Applicazione della ceramica

L'applicazione della ceramica, oppure della resina, si effettua, secondo le istruzioni del fabbricante. La lega è compatibile con le masse di ceramica tradizionali (ad alta fusione). Il raffreddamento dell'armatura dopo la cottura si effettua in funzione del coefficiente d'espansione termica e conformemente alle istruzioni del fabbricante della ceramica. Per tutte le masse d'opachi si raccomanda un preriscaldamento per circa **10 minuti**.

Temperatura di pre asciugatura: 300°C–400°C.

Ottimi risultati sono stati ottenuti con le porcellane qui indicate (in ordine alfabetico), con un raffreddamento normale:

Carat, Ceramco II, Creation &, Duceram Plus, Finesse, IPS Classic, MagicCeram, Omega, Omega 900, Super Porcelain EX-3, Symbio Ceram, Vintage Halo, VMK-95

Ottimi risultati sono stati ottenuti con le porcellane qui indicate (in ordine alfabetico), con un raffreddamento lento:

dSign

La lega può provocare delle colorazioni di ceramiche che reagiscono all'argento. E'dunque consigliabile rispettare le istruzioni del fabbricante, relative. Un miglior risultato si ottiene dorando con **Aurofilm® 2000** le superfici da ceramizzare. Per la soppressione della colorazione e la protezione della muffola, utilizzare per le cotture dei supporti in grafite. Per la decontaminazione de forno, stendere delle piastre o pasticche di grafite sul tavolo di cottura e mantenere la temperatura della muffola a 1000°C per **20 minuti** sotto vuoto (non effettuare cotture durante la decontaminazione).

Saldatura/Saldatura al laser

Consigliamo la saldatura con un cannello propano/ossigeno (**Meteor tipo «L»**) e con il decappante **Fluxor**. Occhiali a lenti scure permettono di avere un migliore controllo della saldatura. Il modello per la saldatura va elaborato in modo di garantire la stabilità. Uno spazio per la saldatura di **0.1–0.2 mm** con pareti il più parallele possibili rinforza la buona qualità della saldatura. Filo per saldatura: LW n° 3

Trattamenti termici

Autotemperante par raffreddamento lento
Tempera 600°C/15 min. – e raffreddare all'aria

Pulizia

Decapare in soluzione calda di **Desoxid**. Prepulitura con punte di gomma; Pulire poi con spazzola morbida miscela di **Legabril Diamond**. Per ottenere la brillantezza finale usare una spazzola in cotone.