

Istruzioni d'uso

**Legga per fusione a medio contenuto aureo, gialla, conforme alla norma ISO 22674, tipo 4**

## Utilizzazione

- a  Inlays, onlays, corone ¾
- b  Corone singole
- c  Ponti di dimensioni ridotte
- d  Ponti di dimensioni estese
- e  Lavori fresati
- f  Ganci, connettori piccoli e grandi

## Proprietà fisiche

Composizione in peso %

Au + metalli gruppo Pt	49.50
Au	45.00
Ag	41.00
Cu	9.50
Pd	4.48
Ru	0.02
Colore	giallo
Densità g/cm <sup>3</sup>	12.9
Intervallo di fusione °C	885–945
Modulo di elasticità GPa*	85

Proprietà meccaniche	1	2	3
Durezza HV5*	120	170	215
0.2% Limite di elasticità, Rp 0.2% MPa*	245	435	610
Resistenza alla trazione (Rm) MPa*	415	595	755
Allungamento A5 %*	38	19	12

## Stato

1	molle (700°C/10'/H2O)
2	dopo la fusione
3	indurito (morbido + 350°C/15'/aria)

Saldature	Intervallo di fusione
S.G 810	750–810°C
S.G 750	695–750°C

## Saldatura laser

Laser	LW 6
-------	------

\* 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)

Il produttore declina ogni responsabilità per danni derivanti dal mancato rispetto delle presenti istruzioni d'uso. Le reazioni allergiche ad alcuni componenti della presente lega sono state descritte come molto rare dalla letteratura specialistica. In presenza di allergie o di ipersensibilità del paziente a componenti chimici della lega, si raccomanda di cessarne l'utilizzo.

## Biocompatibilità e corrosione

Solaro® 4 è stato sottoposto ai seguenti test:  
Resistenza alla corrosione in base alla norma ISO 22674.  
Citotossicità conforme alla norma ISO 10993-5.  
Sensibilizzazione conforme alla norma ISO 10993-10.  
Mutagenicità (AMES) conforme alla ISO 10993-3.  
La compatibilità biologica in conformità alle norme ISO 10993-1 e ISO 7405 è attestata tramite test in vivo e in vitro e sulla base della letteratura specialistica.

## Reperibilità dei numeri di lotto

Se per la realizzazione di un lavoro odontoprotesico si utilizza una lega da lotti diversi, tutti numeri dei lotti devono essere menzionati per garantire la reperibilità.

## Esclusione di responsabilità

Con questa nuova direttiva d'utilizzazione vengono automaticamente annullate tutte le edizioni precedenti. Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni provocati dalla mancata osservanza delle istruzioni.

Anno di lancio 2012

Solaro® 4 è conforme alla norma ISO 22674

Solaro® 4 è stato fabbricato conformemente alle norme di Assicurazione Qualità ISO 9001/ISO 13485.

Rx only

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

**Precauzioni per l'utilizzo**

Mischiare leghe diverse o leghe di tipo simile è inammissibile!  
 Portare occhiali scuri e guanti di protezione durante la fusione.  
 Proteggere occhi, mani e respirazione durante il decapaggio.  
 Proteggere occhi e respirazione durante la rifinitura con strumenti rotativi e utilizzare un aspiratore.

**1. Modellare**

Tecnica di modellazione usuale per la progettazione delle armature.  
 Spessore minimo della cera: per le corone pilastro 0.4 mm e per le corone singole 0.3 mm. La connessione tra due elementi dev'essere adeguatamente modellata (ca. 6–9 mm<sup>2</sup>). Per ottenere un'armatura più stabile si consiglia di aumentare il bordino metallico sulle parti linguali e palatali. La posa di sfiatatoi e di perni di raffreddamento migliora il risultato della colata.

**2. Sistema di impernatura****2.1 Corone singole**

Le corone singole possono essere impernate con il sistema diretto nella parte più spessa con un perno di diametro 3.0–3.5 mm.

**2.2 Strutture del ponte**

Una volta terminata la modellazione delle strutture del ponte è necessario dotarle di un sistema di impernatura sufficientemente dimensionato e di forma stabile. Durante la ceratura del sistema di impernatura fare attenzione che le parti in cera abbiano il minor numero di ritrazioni possibile. I canali di collegamento – cerati nei punti più spessi dell'elemento – devono avere un Ø di 3.0–3.5 mm mentre la barra stabilizzatrice, in base al volume dell'elemento, un Ø di 5.0–6.0 mm. La distanza tra l'elemento e la barra stabilizzatrice e tra la barra stabilizzatrice e la tettarella devono essere tali che l'elemento nel cilindro possa essere posizionato se possibile al di fuori del centro termico. I collegamenti tra la tettarella e la barra stabilizzatrice devono avere un Ø di almeno 4.0 mm.

**3. Messa in rivestimento**

Tappezzare l'interno del cilindro metallico (per es. cilindro conico) con carta ignifuga (sostituto dell'amianto).

**3.1 Rivestimenti**

Utilizzare solo rivestimento a base di legante fosfatico (senza gesso) come Ceramicor®, CM-20, uniVest® Plus, uniVest® Rapid o multiVest® per leghe ad alto intervallo di fusione.

Nei ponti implantari con cappe in oro si dovrà evitare l'uso di mezzi antitensivi per la cera, in modo tale che il rivestimento possa ricoprire interamente la superficie interna funzionale della cappa in oro; ciò minimizzerà notevolmente il rischio di penetrazione indesiderata della lega da fusione.

**4. Preriscaldamento**

Temperatura di preriscaldamento: 680°C

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.

**5. Crogioli**

Cristallizzare con una piccola quantità di un flux raccomandato (Borax).

Per la fusione della lega consigliamo i seguenti crogioli:

Crogiolo in grafite:	<b>Temperatura di fusione 1045°C</b>
Crogiolo in carbonio vetroso:	<b>Temperatura di fusione 1045°C</b>
Crogiolo in ceramica:	<b>Temperatura di fusione 1095°C</b>

**6. Rigenerazione delle materozze**

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

**7. Fusione**

Fondere la lega con i sistemi abituali per questo tipo di leghe. Se ha luogo una fusione atmosferica della lega con l'utilizzo di crogioli in ceramica o vetro-carbonio, una parsimoniosa aggiunta di polvere di borace può reprimere l'ossidazione e migliorare così l'individuazione del punto di colata. Nella fusione a fiamma non è necessaria l'aggiunta di polvere di borace, è sufficiente un crogiolo preventivamente vetrificato con borace sul lato interno. 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 1.5 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 altri 5 secondi sulla lega. Questo tempo supplementare è raccomandato nella fusione a fiamma e nella fusione ad alta frequenza.

Colata centrifugale con forno elettrico a resistenza

(100–150°C al di sopra del punto di fusione)

Pressofusione sotto vuoto con forno elettrico a resistenza

(100–150°C al di sopra del punto di fusione)

**7.1 Tempi successivi alla liquefazione in secondi (in funzione**

dell'impianto di fusione e del crogiolo)

Non appena la lega si è liquefatta valgono i seguenti tempi prima che abbia luogo il processo di fusione:

Fiamma ossigeno/gas propano	<b>5–10 s</b>
Alta frequenza con protezione di gas argon	<b>5–10 s</b>
Colata centrifugale con forno elettrico a resistenza	<b>20–40 s</b>
Pressofusione sotto vuoto con forno elettrico a resistenza	<b>20–40 s</b>

**8. Raffreddare e smuffolare degli oggetti fusi**

Dopo la fusione, lasciar raffreddare lentamente il cilindro a temperatura ambiente. Non raffreddare la fusione nell'acqua. Non utilizzare mai un martello, togliere con prudenza il rivestimento utilizzando una pinza per gesso o uno smuffolatore pneumatico manuale. Le superfici interne funzionali delle cappe in oro sovralfuse o delle parti fuse in materiale sintetico devono essere liberate dal rivestimento mediante bagno ad ultrasuoni, getto d'acqua oppure sabbiatura con perle di vetro per lucidatura.

**9. Lavorazione**

In base al metodo tradizionale con gli abrasivi preferiti.

**10. Applicazione**

Effettuare la sabbiatura con ossido di alluminio puro ( $Al_2O_3$ ) con dimensioni del grano  $110\mu m$ , quindi pulire con getto di vapore. Per l'applicazione della resina attenersi alle istruzioni d'uso del fabbricante.

**11. Saldatura**

Saldatura: **S.G 810/S.G 750**

I test di saldatura sono stati eseguiti in conformità alla norma ISO 9333.

Consigliamo la saldatura con un cannello propano/ossigeno (Meteor tipo «L») e con la pasta per saldare CM. Occhiali a lenti scure permettono di avere un migliore controllo della saldatura. Se possibile pianificare i punti di saldatura già in fase di modellazione e garantire che la fessura di saldatura non sia maggiore di 0.2 mm. Per le saldature non pianificate prima della cottura, è opportuno se possibile separare un lavoro nel mezzo in un elemento intermedio in modo tale da ottenere un punto di collegamento con la massima superficie possibile e di conseguenza stabile.

**12. Giunzioni a saldatura laser**

Esteticor® Accurate 40 è adatto alla saldatura laser con il filo per saldatura laser LW 6,  $\varnothing$  0.4 mm come materiale di apporto.

I test di saldatura laser sono stati eseguiti in conformità alla norma ISO 28319.

I parametri laser da impostare sono:

lunghezza focale	<b>0.9 mm</b>
tensione	<b>280V</b>
durata dell'impulso	<b>8.5 ms</b>
frequenza	<b>2.0 Hz</b>

Inoltre potete trovare interessanti informazioni sul tema della saldatura laser nel nostro sito web [www.cmsa.ch/dental](http://www.cmsa.ch/dental) (Informazioni/Tecnologia di saldatura laser).

**13. Trattamenti termici**

Stemperatura a  $700^\circ C/10$  min. – raffreddamento in acqua

Auto-tempra tramite raffreddamento lento

Rinvenimento/tempra (previa stemperatura)

$350^\circ C/15$  min. – raffreddamento ad aria

**Importante**

Per ottenere proprietà meccaniche ottimali è necessario anzitutto stemperare i restauri odontotecnici (indicazione c, d, e ed f), quindi temprarli.

**14. Lucidatura**

Prepulitura con punte di gomma. Pulire quindi con spazzola morbida in feltro e cotone, utilizzando Legabril Diamond.

Per ottenere la brillantezza finale usare una spazzola morbida in cotone.

**15. Ulteriori informazioni**

Ci riserviamo di apportare qualsiasi tipo di miglioramento al prodotto stesso o di adeguamenti alle relative istruzioni per l'uso.

**16. Disinfezione**

Ogni ricostruzione protetica va pulita e disinfettata prima di ogni prova in bocca.

In fase di selezione del disinfettante prestare attenzione che:

- sia idoneo alla pulizia e disinfezione
- sia compatibile con il materiale in questione
- presenti una dimostrata efficacia disinfettante