

S.C. SAFINA ROM SRL

Str. C.T. Grigorescu, nr. 14

Ploiesti, jud. Prahova

Tel/fax: 0244522355, 0744 327978, 0722338487

AUROSА

AUROSА este un aliaj de aur-palladiu, cu continut scazut de aur, caracterizat printr-o buna prelucrabilitate, rezistenta la coroziune si proprietati mecanice excelente.

Aliajul poate fi durificat si este compatibil cu tesuturile vii.

DATE DE BAZA

Producator: SAFINA S.A.-Vestec PRAGA

COMPOZITIE - greutate in %

Au	Ag	Pd	Cu	Zn
20,0	44,8	20,0	14,4	

Compozitia si proprietatile aliajului sunt in conformitate cu ISO 8891/1993 cerinte pentru tipul 4. AUROSА nu este citotoxic si a fost testat clinic.

Utilizarea aliajului in practica medicala a fost aprobata de Ministerul Sanatatii.

CARACTERISTICI FIZICE SI MECANICE

Densitate:	11,5 Kg/dm ³
Interval de topire:	-solid 953 °C -lichid 1009 °C
Temperatura de turnare:	1100-1130°C
Limita de curgere remanenta, Rp 0,2 :	-moale 450 MPa -durificat 610 MPa
Rezistenta la rupere, Rm :	-moale 577 MPa -durificat 700 MPa
Alungire la rupere , A :	-moale 10 % -durificat 4 %
Duritate, HV5 :	-moale 157 -durificat 200
Culoare :	galben-pai

NOTA: Datorita capacitatii de intarire a aliajului proprietatile mecanice dupa turnare sunt influentate de racirea turnaturii dupa turnare.

UTILIZARE

Aliajul este menit a fi un material economic in protetica, fixa si mobila. Este adecvat pentru turnarea lucrarilor protetice de toate felurile. Exemple de folosire : crosete, conectori, coroane, punti incrustatii, etc.

INSTRUCTIUNI DE PRELUCRARE

Rezultatul lucrului cu aliajul, in special proprietatile mecanice ale piesei turnate depind de procesarea adecvata a aliajului. De aceea noi recomandam urmareta precisa a instructiunilor.

1.Prelucrarea machetei si a tiparului

Pentru tipar trebuie folosite materiale pe baza de fosfat sau ghips. In timpul ambalarii trebuie sa se urmareasca instructiunile fabricantului materialului cu care se realizeaza ambalarea. Masa de ambalat trebuie sa fie omogena fara goluri.

Forma și mărimea canalelor de turnare este importantă pentru realizarea unei turnări de calitate. Trebuie să fie suficient spațiu pentru metal. Este bine să folosiți tije de ceară calibrate pentru Aurosa, realizarea canalelor de turnare atunci când realizați macheta. Noi recomandăm tije de 3-4 mm diametru și lungime de 10-15 mm.

Înainte de turnare, tiparul trebuie complet uscat, ars și încălzit controlat în acord cu instrucțiunile fabricantului până la 700 °C și ținut peste 30-40 min., în concordanță cu volumul tiparului.

2. Pregătirea aliajului pentru topire

Încărcarea trebuie realizată din materiale noi. Maximum o jumătate din cantitate poate să fie material care a mai fost topit o dată. În orice caz nu este posibil să folosiți material de la turnări defectuoase, cum ar fi materiale supraincalzite, arse, cu gaze cu oxizi care nu se pot îndepărta sau cu componente străine aliajului. Asemenea materiale trebuie separate și trimise producătorului pentru a fi recondiționate. Materialul care a fost folosit și va fi folosit la turnare trebuie să fie perfect curățat de oxizi de suprafață și de alte substanțe (cel mai bine prin sablare).

3. Topirea și turnarea

Pentru topire se folosesc creuzete de ceramică de preferat glazurate înăuntru. Topirea se poate face în general cu orice sursă de încălzire uzuală: flacăra, curent de înaltă frecvență (inductie), microplasma etc.

Dacă se folosește încălzirea cu gaz este necesară dozarea flăcării cât mai neutral posibil, sau de preferat o ușoară reducere. Încălzirea electrică se va face sub atmosferă de gaz inert (Argon, Helium, amestec Ar + H²) sau vacuum. Dacă nu este posibil, aliajul lichid trebuie acoperit cu un strat adecvat de borax retopit. Temperatura de turnare a aliajului este de 1100-1130°C; este necesar să se mențină temperatura între aceste limite pentru obținerea unor rezultate optime.

Dacă echipamentul de turnare nu este dotat cu instrumente de măsurat temperatura și temperatura trebuie estimată, este esențial să se încălzească aliajul până la topirea completă și îndată ce metalul se desprinde de pe pereții creuzetului și suprafața topiturii devine lucioasă și începe să se rotească, menținem încălzirea încă 3-5 sec. (în funcție de cantitatea de aliaj). Apoi trebuie să începem imediat turnarea în tiparul preîncălzit. Calitatea turnării poate fi influențată negativ dacă temperatura este crescută sau dacă metalul stă în starea lichidă prea mult timp.

4. Tratatamentul turnaturilor

După îndepărtarea din tipar, turnatura trebuie curățată pe toate părțile, inclusiv pe canalele de turnare și con. Apoi se separă canalele de piesa turnată. Curățarea se face în două moduri.

a) sablare

Pentru sablare folosiți granule topite de oxizi, de dimensiuni 50-125 μm.

b) scufundarea

Se folosește o soluție de acid sulfuric 20% încălzită la 60°C pentru 10 min. După scoaterea turnaturii din baia acidă, aceasta trebuie bine spălată în apă distilată și uscată imediat. După spălare și curățare canalele trebuie separate de piesa turnată.

5. Lipirea

Dacă este necesar aliajul poate fi lipit cu laturi Palargen T- primul strat și Palargen M-al doilea strat.

6. Omogenizarea turnaturii-coacerea

Esentială pentru fiecare turnatură. Scopul omogenizării este să uniformizeze structura turnaturii. Se realizează prin coacere în următoarele condiții: temperatura 700°C, timp de 20-30 min. (în acord cu cantitatea de aliaj) și apoi răcire în apă.

7. Durificarea

Scopul acestei operații este să crească rezistența piesei protetice. Crește semnificativ rezistența și durabilitatea. Se realizează după omogenizare prin: încălzire la 450°C timp de 30 min. și apoi prin răcire la aer.

Produsul durificat trebuie curățat în acord cu punctul 4; lustruirea finală se va face folosind procedeele uzuale din laboratoarele individuale.

Va dorim să obțineți cele mai bune rezultate în prelucrarea acestui aliaj.