

SAFINA ROM S.R.L.

Str. C.T.Grigorescu, nr. 14

Ploiesti, Jud. Prahova

Tel/fax: 0244522355, 0744 327978, 0722338487

AURIX L

AURIX L este un aliaj de aur-palladiu, de buna calitate , caracterizat printr-o buna prelucrabilitate, rezistenta la coroziune, biocompatibilitate, si proprietati mecanice excelente.

Aliajul poate fi durificat si este compatibil cu tesaturile vii.

DATE DE BAZA

Producator: SAFINA S.A.-Vestec PRAGA

COMPOZITIE - greutate in %

Au	Ag	Pd	Cu	Pt
65.1	20.0	3.0	9.6	1.3

Compozitia si proprietatile aliajului sunt in conformitate cu ISO 8891/1993 cerinte pentru tipul 4.

AURIX L nu este citotoxic si a fost testat clinic.

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

CARACTERISTICI FIZICE SI MECANICE

Densitate:	14.7 Kg/dm ³
Interval de topire:	-solid 905 °C -lichid 940 °C
Temperatura de turnare:	1020-1050°C
Limita de curgere remanenta, Rp 0,2 :	-moale 310 MPa -durificat 600 MPa
Rezistenta la rupere, Rm :	-moale 400 MPa -durificat 650 MPa
Alungire la rupere , A :	-moale 30 % -durificat 4 %
Duritate, HV5 :	-moale 120 -durificat 225
Culoare :	galben deschis

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 urmarearea 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 si marimea canalelor de turnare este importanta pentru realizarea unei turnari de calitate.

Trebuie sa fie suficient spatiu pentru metal. Este bine sa folositi tije de ceara calibrate pentru

Aurix L realizarea canalelor de turnare atunci cand realizati macheta.

Noi recomandam tije de 2,5-3,5 mm diametru si lungime de 10-15 mm.

Inaintea turnarii, tiparul trebuie complet uscat, ars si incalzit controlat in acord cu instructiunile fabricantului pana la 650 °C si tinut peste 30-60 min., in concordanta cu volumul tiparului.

2. Pregatirea aliajului pentru topire

Incarcatura trebuie realizata din materiale noi. Maximum o jumatate din cantitate poate sa fie material care a mai fost topit o data. In orice caz nu este posibil sa folositi material de la turnari defectuoase , cum ar fi materiale supraincalzite, arse, cu gaze cu oxizi care nu se pot indeparta sau cu componente straine aliajului. Asemenea materiale trebuie separate si trimise producatorului pentru a fi reconditionate. Materialul care a fost folosit si va fi folosit la turnare trebuie sa fie perfect curatat de oxizi de suprafata si de alte substante (cel mai bine prin sablare).

3 .Topirea si turnarea

Pentru topire se folosesc creuzete de ceramica de preferat glazurate inaintea. Topirea se poate face in general cu orice sursa de incalzire uzuala: flacara, curent de inalta frecventa (inductie), microplasma etc.

Daca se foloseste incalzirea cu gaz este necesara dozarea flacarii cat mai neutral posibil, sau de preferat o usoara reducere. Incalzirea electrica se va face sub atmosfera de gaz inert (Argon, Helium, amestec Ar + H₂) sau vacuum. Daca nu este posibil, aliajul lichid trebuie acoperit cu un strat adecvat de borax retopit. Temperatura de turnare a aliajului este de 1020-1050°C; este necesar sa se mentina temperatura intre aceste limite pentru obtinerea unor rezultate optime.

Daca echipamentul de turnare nu este dotat cu instrumente de masurat temperatura si temperatura trebuie estimata, este esential sa se incalzeasca aliajul pana la topirea completa si indata ce metalul se desprinde de pe peretii creuzetului si suprafata topiturii devine lucioasa si incepe sa se roteasca, mentinem incalzirea inca 3-5 sec.(in functie de cantitatea de aliaj). Apoi trebuie sa incepem imediat turnarea in tiparul preincalzit. Calitatea turnarii poate fi influentata negativ daca temperatura este crescuta sau daca metalul sta in starea lichida prea mult timp.

4. Tratamentul turnaturilor

Dupa indepartarea din tipar, turnatura trebuie curatata pe toate partile, inclusiv pe canalele de turnare si con. Apoi se separa canalele de piesa turnata. Curatarea se face in doua moduri.

a) sablare

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

b) scufundarea

Se foloseste o solutie de acid sulfuric 20% incalzita la 60°C pentru 10 min. Dupa scoaterea turnaturii din baia acida, aceasta trebuie bine spalata in apa distilata si uscata imediat. Dupa spalare si curatire canalele trebuie separate de piesa turnata.

5. Lipirea

Daca este necesar aliajul poate fi lipit cu laturi Aurix T - primul strat si Aurix M-al doilea strat.

6. Omogenizarea turnaturii-coacerea

Esentiala pentru fiecare turnatura. Scopul omogenizarii este sa uniformizeze structura turnaturii. Se realizeaza prin coacere in urmatoarele conditii: temperatura 700°C, timp de 15-30 min. (in acord cu cantitatea de aliaj) si apoi racire in apa.

7. Durificarea

Scopul acestei operatii este sa creasca rezistenta piesei protetice. Creste semnificativ rezistenta si durabilitatea. Se realizeaza dupa omogenizare prin: incalzire la 400°C timp de 20 min. si apoi prin racire la aer.

Produsul durificat trebuie curatat in acord cu punctul 4; lustruirea finala se va face folosind procedeele uzuale din laboratoarele individuale.

Va dorim sa obtineti cele mai bune rezultate in prelucrarea acestui aliaj.