

SAFINA ROM S.R.L.

Str. C.T. Grigorescu, Nr. 14

Ploiesti, Jud. Prahova

Tel/fax: 0244522355, 0744 327978

Au 18 kar Pt

Aliajul dentar Au 18 kar Pt este un aliaj nobil, caracterizat prin extraordinare proprietati mecanice, o excelenta rezistenta la coroziune, biocompatibilitate si o buna manevrabilitate.

Aliajul poate fi durificat , marindu-i-se considerabil duritatea.

DATE DE BAZA

Producator: SAFINA S.A.-Vestec PRAGA

COMPOZITIE - greutate in %

Au	Ag	Pt	Cu
74,3	8,3	6,0	11,4

Compozitia si proprietatile aliajului sunt in conformitate cu ISO 1562/1993 cerinte pentru tipul 4. Au 18karPt nu este citotoxic si a fost testat clinic.

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

CARACTERISTICI FIZICE SI MECANICE

Densitate:	16,1 Kg/dm ³
Interval de topire:	-solid 908 °C -lichid 949 °C
Temperatura de turnare:	1050-1080°C
Limita de curgere remanenta, Rp 0,2 :	-moale 310 MPa -durificat 455 MPa
Rezistenta la rupere, Rm :	-moale 385 MPa -durificat 500 MPa
Alungire la rupere , A :	-moale 25 % -durificat 4,5 %
Duritate, HV5 :	-moale 153 -durificat 194
Culoare :	galben

UTILIZARE

Incrustatii, Incrustatii MOD, punti scurte si lungi, proteze mobile, crosete, conectori, pivoturi turnate.

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 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 cca. 30 min.

Au 18 kar Pt

2. Pregatirea aliajului pentru topire

Cele mai bune rezultate la turnare se obtin cand se folosesc numai aliaje noi. Daca se folosesc materiale folosite, proportia lor nu trebuie sa depaseasca jumatate din cantitatea totala. Aceste materiale uzate trebuie sa fie curatate perfect de oxizi de pe suprafata (cel mai bine prin sablare). In orice caz nu este posibil sa se foloseasca materiale rezultate din turnari defectuoase, cum ar fi materiale supraincalzite, arse, cu gaze in structura aliajului, cu oxizi care nu se pot indeparta sau cu componente straine aliajului. Materialul nu trebuie sa contina procente din alt aliaj, deoarece odata cu compozitia aliajului se modifica negativ si rezultatele turnarii. Materialele imposibil de reutilizat trebuie separate si trimise fabricantului pentru reconditionare.

3 .Topirea si turnarea

Pentru topire se folosesc godeuri (creuzete) de grafit de preferat glazurate inaintea. Daca godeul nu este glazurat de fabricant, este necesar sa se trateze suprafata lui interna cu un agent decapant sau cu borax retopit. Creuzetul trebuie perfect uscat inainte de folosire la o temperatura de 200 °C .

Topirea se poate face in general cu orice sursa de incalzire uzuala: flacara, curent de inalta fregventa (inductie) , 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 admosfera de gaz inert (Argon, Heliu, amestec Ar + H²) sau vacuum. Daca nu este posibil, aliajul lichid trebuie acoperit cu un strat adecvat de borax retopit sau Aurola . Temperatura de turnare a aliajului este de 1050-1080°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 incalzita la 60°C pentru 10 min. Dupa scoaterea turnaturii din baia acida, aceasta trebuie bine spalata in apa distilata si uscata imediat.

5. Lipirea

Daca este necesar aliajul poate fi lipit cu laturi Au 20 karT si Au 18 kar P-prima lipire, Au 20kar M a doua si o alta lipitura.

Interva de topire pentru : Au 20 kar T.....790-736°C

Au 20 kar M....733-713°C

Au 18 kar P.....707-775°C

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 360°C timp de 20 min. si apoi se raceste 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.

