MASY HYDROKOLOIDALNE ODWRACALNE - AGAROWE

Masy agarowe występują w postaci żelu (w cylindrach do umieszczania w strzykawkach, w tubach do nanoszenia na łyżki wyciskowe chłodzone wodą).

W skład żelu wchodzą:

- woda 80-85 %
- agar-agar 14% (tworzy koloid)- wyciąg z morskich wodorostów,
- boraks 0,2 % (poprawia wytrzymałość),
- siarczan potasu 1-2% (zapewnia odpowiednie wiązanie gipsu w wycisku agarowym),
- benzoesany 0,1% (konserwanty),
- dodatki smakowe.

Nazwa hydrokoloid wskazuje, że środkiem rozpraszającym jest woda.

Hydrokoloidalne masy agarowe są masami odwracalnymi, tzn. przechodzą ze stanu stałego (żelu) w stan ciekły (zol) przy podgrzaniu, a ze stanu ciekłego w stały przy oziębieniu.

W temp. 60°C materiał ten staje się idealnie płynny, a po oziębieniu do 40°C zaczyna się żelatynizować i w temp.37°C przyjmuje formę stałego żelu.

W Polsce masy agarowe jako materiał wyciskowy nie znalazły szerokiego zastosowania (konieczność posiadania specjalistycznej aparatury). W innych krajach są używane do wycisków do protez częściowych przy dużych podcieniach, nierównoległych filarach; do wycisków do wykonywania koron i mostów. Jako masy wyciskowe służą do jednorazowego użytku.

W powszechnym użyciu są stosowane w laboratorium protetycznym do powielania modeli roboczych pod protezy szkieletowe i niektóre stałe (np. masy Wirogel, Castogel, Wirodouble, Dublaga).

Wyciski wykonane masą agarową, bardzo dokładne w momencie uwalniania w jamie ustnej, ulegają kurczeniu podczas przechowywania na powietrzu lub w środowisku 100% wilgotności (przechowywane ponad 1 godzinę), powiększają się zaś podczas przechowywania w wodzie. Dlatego też modele powinno się odlewać bezpośrednio po pobraniu wycisku. Jeżeli wykonanie modelu nie jest możliwe, wycisk należy przechowywać w 2% K_2SO_4 lub specjalnym nawilżaczu.

Łyżka wyciskowa do masy agarowej



MASY HYDROKOLOIDALNE NIEODWRACALNE-ALGINATOWE

- najpopularniejszych materiałów wyciskowych, ponieważ łatwo je przygotować do wycisku, wymagają niewielkiej liczby narzędzi, po związaniu są elastyczne i dosyć dokładne, są tanie.

Wykonuje się nimi:

- wyciski na modele diagnostyczne,
- wstępne wyciski przy bezzębiu w celu wykonania łyżek ind.,
- wyciski na modele robocze do protez częściowych osiadających i szkieletowych, aparatów ortodontycznych, szyn ortopedycznych, ochraniaczy jamy ustnej dla sportowców,
- wyciski na modele zębów przeciwstawnych.

- Nie poleca się stosowania mas alginatowych do wykonywania wycisków do protez stałych - koron, wkładów, mostów, ponieważ nie rejestrują tak wielu szczegółów kształtu danej struktury jak te z mas agarowych czy elastomerowych.
- Po wyjęciu wycisku z jamy ustnej, dezynfekcji i opłukaniu go, możliwie szybko należy wykonać model gipsowy. Oddzielenie alginatu od gipsu należy dokonać po upływie godziny. W przypadku niemożności natychmiastowego wykonania modelu wycisk może być przez kilka godzin przechowywany w atmosferze nasyconej pary wodnej(np. w plastikowym pojemniku wyłożonym mokrą ligniną i szczelnie zamkniętym.

- *Stwierdzono, że wycisk alginatowy pozbawiony zabezpieczenia może w ciągu godziny zmienić swój rozmiar o 10%*

- *Przechowywanie wycisków alginatowych w środowisku 100% wilgotności względnej nie zabezpiecza przed jego deformacją, ponieważ w takich warunkach dochodzi do skurczu związanego ze zjawiskiem synerezy polegającej na poceniu się powierzchni masy.*

Masy alginatowe mają małą wytrzymałość mechaniczną, dosyć dużą elastyczność, w związku z tym wyciski alginatowe muszą być podparte w całości ścianami łyżki. Ze względu na krótki okres plastyczności nie nadają się do pobierania wycisków czynnościowych.

Masy alginatowe są dostarczane przez producentów w postaci proszku w szczelnie zamykanych pojemnikach, workach z folii metalowej. Podczas mieszania proszku z wodą tworzy się żel alginatowy. Jest to reakcja nieodwracalna.

Skład masy alginatowej:

- alginian sodu lub potasu (12-15%) - rozpuszczalna sól kwasu alginowego, reaguje z jonami Ca^{2+} tworząc żel - alginat wapnia
- siarczan wapnia $CaSO_4$ (8-12%) reaguje z alginianem tworząc żel
- fosforan trójsodowy (2%) reaguje najpierw z siarczanem wapnia opóźniając reakcję wiązania
- ziemia okrzemkowa lub proszek krzemionki (70%), pełni rolę wypełniacza, wpływa na konsystencję mieszaniny i elastyczność wycisku
- fluorokrzemiany lub fluorki poprawiają powierzchnię odlanego modelu

- glikol organiczny - pokrywa cząstki proszku aby zminimalizować pylenie się proszku
- chemiczny indykator- zmienia barwę wraz ze zmianą ph w celu zasygnalizowania kolejnych etapów pracy z masą
- czwartorzędowa zasada aminowa lub chlorheksydyna- zapewnia dezynfekcję

Do mas alginatowych zaliczamy:

- Kromopan(Major),
- Septalgin(Septodont)
- Tropicalgin
- Ypeen(Spofa Dental)
- Phase(Zermack),


Zhermack
orthoprint
EXTRA FAST SETTING
HIGH ELASTIC
VANILLA FLAVOUR


KROMOPAN
100
hours
KROMOPAN
100
hours
KROMOPAN
100
KROMOPAN
100









