

Качественное смешивание

«Вариативность в используемых методах смешивания может влиять на пористость альгинатов для оттисков^[1]»



**РУЧНОЕ
СМЕШИВАНИЕ**



**АВТОМАТИЧЕСКОЕ
СМЕШИВАНИЕ**

Почему важно хорошее качество смешивания?

Оттиски являются основной формой коммуникации между стоматологическими клиниками и лабораториями. Хорошее смешивание помогает получить оттиск, который способен точно и достоверно отобразить информацию, необходимую для оценки клинического случая и изготовления конструкций.

Ручное или автоматическое смешивание?

Автоматическое смешивание рекомендуется для улучшения качества альгинатной смеси и достижения более однородного состава. Научные исследования ^[1,2] показали, что **наилучших результатов достигает центробежное вращение.**

Оттиски, полученные с помощью этого метода, имеют **значительно меньшую внутреннюю пористость** по сравнению с оттисками, полученными с помощью других методов смешивания (ручных, полуавтоматических или механических), которые имеют тенденцию внедрять больше воздуха. ^[1]

[1] Inoue K, Song YX, Kamiunte NO, Oku J, Terao T, Fujil K. Effect of mixing method on rheological properties of alginate impression materials. Journal of Oral Rehabilitation, 2002; 29: 615-619.

[2] McDaniel TF, Kramer RT, Im F, Snow D. Effects of mixing technique on bubble formation in alginate impression material. General Dentistry, 2013 Sep-Oct; 61(6): 35-39.

КАК ПОЛУЧИТЬ ОТТИСК ручное смешивание

ОТМЕРИВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ



ОТМЕРИВАНИЕ ПОРОШКА АЛЬГИНАТА

1

Зачерпните мерной ложкой альгинат, не сдавливая порошок; выровняйте его, удалив излишки альгината с помощью плоской части шпателя и **высыпьте порошок в резиновую чашу.**



ОТМЕРИВАНИЕ ВОДЫ

На каждую мерную ложку порошка добавьте 1/3 мерного стаканчика воды.*

2

Двух мерных ложек порошка альгината и 2/3 мерного стаканчика воды достаточно для верхней оттисковой ложки среднего размера.

* Рекомендуемая температура воды: 23°C / 73°F.

СМЕШИВАНИЕ



3

ВЛЕЙТЕ ВОДУ В ПОРОШОК ПОСЛЕ ЕГО ОТМЕРИВАНИЯ



4

ЭНЕРГИЧНО ПЕРЕМЕШАЙТЕ

Затем продолжайте процесс смешивания, соблюдая время, указанное на упаковке или в инструкции по применению.

Пользователи продукта должны носить защитные очки, маску для лица с клапаном, обеспечивающим защиту от пыли (FFP2 или FFP3), перчатки и подходящую одежду. Перед использованием продукта внимательно прочитайте инструкцию по применению.

КАК ПОЛУЧИТЬ ОТТИСК АВТОМАТИЧЕСКОЕ СМЕШИВАНИЕ

ОТМЕРИВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ



1 ОТМЕРЬТЕ ПОРОШОК АЛЬГИНАТА

Включите аппарат и установите продолжительность смешивания в зависимости от используемого альгината. Подробную информацию о правильном времени смешивания можно найти на этикетке на внутренней стороне крышки МХ-300 или в руководстве пользователя. Отмерьте альгинат*

*См. пункт 1 на предыдущей странице.



2 ДОБАВЬТЕ ВОДУ В ЧАШУ

Добавьте воду в смешивательную чашу.*
Бутылка для отмеривания воды эквивалентна фиолетовому мерному стаканчику, поставляемому с 5-дневными альгинатами. Для 2-дневных альгинатов используйте зелёный мерный стаканчик.

* Рекомендуемая температура воды: 10-20°C.

СМЕШИВАНИЕ



3 ПЕРЕМЕШАЙТЕ СОДЕРЖИМОЕ И ПЛОТНО ЗАКРОЙТЕ ЧАШУ



4 ПОМЕСТИТЕ ЧАШУ ВНУТРИ АППАРАТА И ЗАКРОЙТЕ КРЫШКУ

КАК ПОЛУЧИТЬ ОТТИСК

РУЧНОЕ И АВТОМАТИЧЕСКОЕ СМЕШИВАНИЕ

ПОЛУЧЕНИЕ ОТТИСКА



5 РАСПОЛОЖИТЕ АЛЬГИНАТ НА ОТТИСКНОЙ ЛОЖКЕ

Извлеките альгинат из чаши и расположите его на оттисковой ложке.

Затем внесите **оттисковую ложку в полость рта пациента до** окончания рабочего времени.



6 ПОЛУЧИТЕ ОТТИСК

Дождитесь желирования материала, соблюдая время схватывания, отсчитывая его с начала смешивания, а затем выведите оттиск из полости рта пациента. После того, как пациент прополоскал рот, осмотрите ротовую полость пациента, чтобы убедиться, что в ней не осталось никаких следов материала.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ И ХРАНЕНИЕ



7 ПРОДЕЗИНФИЦИРУЙТЕ ОТТИСК

После получения оттиска слепка **тщательно промойте его**, чтобы удалить все остатки и следы слюны, и **немедленно продезинфицируйте**, следуя инструкциям производителя дезинфицирующего средства.



8 УПАКОВКА И ХРАНЕНИЕ ОТТИСКА

После того, как оттиск был продезинфицирован, промойте его ещё раз, чтобы удалить все следы дезинфицирующего средства. Положите оттиск в пакет и отправьте его в зуботехническую лабораторию.

СОВЕТЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

1 | ОТМЕРИВАНИЕ ПРОДУКТА

ПОЧЕМУ ТАК ВАЖНО ПРАВИЛЬНО ОТМЕРИВАТЬ ВОДУ И ПОРОШОК, КАК УКАЗАНО НА УПАКОВКЕ?

Хотя альгинат прост в обращении, соблюдение правильного соотношения вода / порошок **влияет на свойства материала**^[1]. Неправильное соотношение воды и порошка изменяет консистенцию материала, а также может повлиять на заявленную эффективность продукта с точки зрения его механических характеристик, продолжительности каждого клинического этапа и стабильности размеров.

Какое правильное количество для использования?

На каждую мерную ложку порошка добавьте 1/3 мерного стаканчика воды.



набор мерников для 48-часовых альгинатов



набор мерников для 5-дневных альгинатов

3 | ПОЛУЧЕНИЕ ОТТИСКА

КАКАЯ ОТТИСКНАЯ ЛОЖКА ЯВЛЯЕТСЯ ЛУЧШЕЙ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ?

Выбор типа оттискной ложки зависит от клинического случая, а также от предпочтений и привычек врача. Для улучшения сцепных свойств между альгинатом и оттискной ложкой рекомендуется использовать либо перфорированную оттискную ложку, либо специальный адгезив для альгинатов^[3].

Выбор оттискной ложки важен тем, что он влияет на точность оттиска^[4,5]. Жёсткость и удерживающая способность – это две основные характеристики оттискной ложки.



2 | СМЕШИВАНИЕ

ПОЧЕМУ ВОДА ДОЛЖНА БЫТЬ ДОБАВЛЕНА К ПОРОШКУ АЛЬГИНАТА?

Когда смешивание производится вручную, предпочтительнее добавить воду в порошок после его отмеривания для уменьшения поверхностной пористости смеси^[2].

4 | ДЕЗИНФЕКЦИЯ И ХРАНЕНИЕ

ЕСЛИ Я ОСТАВЛЯЮ ОТТИСК ПОГРУЖЁННЫМ В РАСТВОР ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА, ПОВРЕДИТСЯ ЛИ ОН?

Оставление оттиска в дезинфицирующем растворе на время большее того, которое указано производителем, может повредить оттиск и вызвать изменение размеров: гидроколлоиды по своей природе гидрофильны и поэтому имеют тенденцию набухать при погружении в воду или дезинфицирующее средство^[6].

КАК МНЕ СЛЕДУЕТ ХРАНИТЬ ОТТИСКИ?

Если гипсовая модель не может быть отлита немедленно, удалите лишнюю воду и храните оттиск при комнатной температуре (23°C) в герметичном полиэтиленовом пакете.



[1] Dreesen K, Kellens A, Wevers M, Thilakarathne P, Willems G. The influence of mixing methods and disinfectant on the physical properties of alginate impression materials. *European journal of orthodontics*. 2012; 35(3). doi: 10.1093/ejox/cjs031

[2] McDaniel TF, Kramer RT, Im F, Snow D. Effects of mixing technique on bubble formation in alginate impression material. *General Dentistry*. 2013 Sep-Oct; 61(6): 35-39[2]. A. Punj, D. Bompolaki, J. Garaioca, *Dental Impression Materials and Techniques*, Dent Clin North Am, 2017

[3] Thirunavakarasu R, Nittala P. P. Alginate Impression material-a review. *Drug invention today*. 2018; 10(4): 3556-3561. ISSN: 0975-7619

[4] Hoyos A, Soderholm KJ. Influence of tray rigidity and impression technique on accuracy of polyvinyl siloxane impressions. *Int J Prosthodont*. 2011; 107(6): 9-15; doi: 10.1016/S0022-3913(12)60096-1

[5] Punj Amit, Bompolaki D, Garaioca J. *Dental Impression Materials and Techniques*. Dental Clinics of North America. 2017. 61. 779-796. 10.1016/j.cden.2017.06.004.

[6] Nandini VV, Venkatesh KV, Nair KC. Alginate Impressions: A practical perspective. *J Conserv Dent*. 2008;11(1):37-41. doi: 10.4103/0972-0707.43416