

**Ketac™ Cem radiopaque**

Glass Ionomer Luting Cement

Рентгенконтрастный стеклоиономерный цемент для фиксации

Глас-йономерен цимент за заплеване

Staklenionomerni cement za definitivno cementiranje

Üvegionomer ragaszto cement

Szklo-jonomerowy cement do osadzania

Ciment ionomer de sticla pentru cimentari

Skloionomérny tmeliaci cement

Glasionomerni cement za stalno cementiranje

Skloionomerni tmelici cement

Cam ionomer luting cement

Klaasioneerne kinnitustsement

Stikla jonomerä luting cements

Stiklo jonomerinis fiksavimo cementas

Склойономерний цемент для фіксації

## Instructions for Use

Инструкции по применению

Указания за употреба

Upute za upotrebu

Használati utasítások

Instrukcja użycia

Instrucțiuni de Utilizare

Návod na použitie

Navodila za uporabo

Návod k použití

Kullanma Talimatları

Kasutusjuhend

Lietošanas Instrukcija

Vartojimo instrukcija

Інструкція з використання

3M Deutschland GmbH

Dental Products

Carl-Schurz-Str. 1

41453 Neuss – Germany

3M, ESPE and Ketac are trademarks of 3M or 3M Deutschland GmbH.

© 2014, 3M. All rights reserved.

## en ENGLISH

## Product Description

Ketac™ Cem radiopaque is a luting cement for mixing by hand.

The Instructions for Use on the product concerned must be kept available for the length of time it is employed.

## Indication

- Cementation of inlays, onlays, crowns, and bridges made of metal, with metal frameworks, made of high-strength ceramic or composite, provided they are suitable for conventional cementation
- Cementation of crowns and bridges made of metal, with metal frameworks, made of high-strength ceramic or composite, provided they are suitable for conventional cementation, on implant abutments
- Cementation of posts and screws made of metal or high-strength ceramic, provided they are suitable for conventional cementation
- Cementation of orthodontic bands

## Precautionary Measures

3M MSDSs can be obtained from www.mmm.com or contact your local subsidiary.

## Preparation

To provide for optimal adhesion, carefully clean the surfaces of the tooth and restoration to be cemented.  
Blow the preparation dry in only 2-3 short intervals with water and oil-free air or dry with cotton pellets. Do not over-dry!

The preparation should be just so dry that the surface has a matt shiny appearance. Excessive drying with compressed air can negatively affect adhesion or result in post-operative sensitivity after seating the restoration.

The surfaces of the restoration should be dried well with compressed air.

Avoid further contamination by saliva.

## Pulp Protection

The glass ionomer cement must not be applied directly to dentin – e.g. on inlays – situated close to the pulp or to the exposed pulp.

Prior to taking the impression, cover areas close to the pulp using a hard-setting calcium hydroxide preparation.

## Dosage

Shake bottle to loosen powder.

Screw off cap and replace by dispensing dropper.

For cementing work, the recommended powder-to-liquid mixing ratio is 3:8:1 w/w, this corresponding to 1 level spoonful of powder to two drops of liquid. Skim off powder on plastic segment. Do not compress the powder.

Dose powder and liquid next to each other on a mixing pad or glass slab. Keep bottle upright while dispensing. Crystallized liquid must not be allowed to form on the dispensing dropper.

Carefully seal bottle after use.

If the mix is too thin (due to insufficient dosing of powder) this may produce symptoms of pulpititis.

Mixing

Working of Ketac Cem radiopaque should proceed at a room temperature of 20–25°C/68–77°F.

Mix using a metal or plastic cement spatula.

Add the powder to the liquid in one portion. On principle a sufficient quantity of powder should be added to the liquid to produce viscous consistency.

The quantity of cement required for a crown should just about drip from the spatula.

Continue to smooth out the paste until a homogeneous mixture is obtained.

## Application

During application, water and saliva must be prevented from entering the working area.

Apply a thin coat of cement to the surface of the restoration to be cemented and to the preparation.

Subsequently seat the restoration.

Avoid overfilling the restoration. Applying hydrostatic pressure buildup in tightly fitting restorations may cause pulp discomfort.

## Times

The following time scale applies at a room temperature of 23°C/73°F and 50% relative atmospheric humidity:

min:sec

Mixing 1:00

Application incl. mixing 3:30

Setting from begin of mix 7:00

Higher temperatures shorten the working time, whereas lower temperatures will extend this period (e.g. mixing on a cooled glass slab). A higher amount of powder also brings about a shorter working time. Exceeding the working time causes loss of adhesion to enamel and dentine.

Removal of Excess

Remove excess using a Heidemann spatula and/or probe 7 min. after beginning of mix.

## After Cementing

Carefully check the sulcus of the treated teeth and the surrounding areas; remove any cement residues still remaining. This is especially important when cementing to implant abutments.

## Storage and Shelf Life

Keep the powder in a dry place away from damp.

Store the product at 15–25°C/59–77°F.

Do not use after the expiry date.

## Customer Information

No person is authorized to provide any information which deviates from the information provided in this instruction sheet.

Warranty

3M Deutschland GmbH warrants this product will be free from defects in material and manufacture. 3M Deutschland GmbH MAKES NO OTHER WARRANTIES INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. User is responsible for determining the suitability of the product for user's application. If this product is defective within the warranty period, your exclusive remedy and 3M Deutschland GmbH's sole obligation shall be repair or replacement of the 3M Deutschland GmbH product.

## Limitation of Liability

Except where prohibited by law, 3M Deutschland GmbH will not be liable for any loss or damage arising from this product, whether direct, indirect, special, incidental or consequential, regardless of the theory asserted, including warranty, contract, negligence or strict liability.

Information valid as of July 2012

## RUSSKИЙ

## Описание материала

Ketac™ Cem radiopaque представляет собой цемент для фиксации ручного смешивания.

☞ Сохраняйте эту инструкцию до завершения использования материала.

## Показания к применению

- Цементирование вкладок, налаков, коронок и мостов от металла, с металлическими скелетами, изработанными от керамики с высокой якостью или композитом, при условии что с подошвой за обивкойено цементированы
- Цементирование на коронки и мостове от металла, с металлическими скелетами, изработанными от керамики с высокой якостью или композитных материалов, обеспечивающими пригодность для обычного цементирования
- Цементирование штифтов и винтов, изготовленных из металла или высокопрочной керамики или композитных материалов, обеспечивающими пригодность для обычного цементирования
- Цементирование винтов и винтов, изготовленных из металла или высокопрочной керамики, обеспечивающих пригодность для обычного цементирования.

## Меры предосторожности

Действующие информационные листы по мерам безопасности компании 3M доступны на [www.mmm.com](http://www.mmm.com) или в вашем местном филиале.

## Подготовительные

Для обеспечения оптимальной адгезии аккуратно очистите поверхности цементируемых зубов и реставраций.

☞ Просушите препаратом пиши 2-3 короткими интервалами водой и не содержанием масла воздухом или промокните насухо ватными тампонами. Не пересушивайте дентина.

— Препаратором должна быть настолько, чтобы у нее был матовый, шелковистый внешний вид. Избыточное высыпание прямой сильной воздушной струей из пистолета может отрицательно сказать на качестве фиксации, а также на развитии постоперативной чувствительности на зубах с живой пульпой.

— Необходимо тщательно просушить поверхности реставрации скжатым воздухом, необходимо высыпать очень хорошо.

☞ Зашпатлевте подготовленную полость от загрязнения сплонью.

## Защита пульпы

Глас-йономерный цимент не трябва да се насяса директно върху дентина – например върху вставки – в близост до пулпата или върху оголена пульпа.

☞ Преди да се снеме отпечатъкът, участъките в близост до пулпата се покриват с твърд каплицио-хидрокисис препарат.

## Дозировка

Для обеспечения оптимальной адгезии аккуратно очистите поверхности цементируемых зубов и реставраций.

☞ Просушите препаратом пиши 2-3 короткими интервалами водой и не содержанием масла воздухом или промокните насухо ватными тампонами. Не пересушивайте дентина.

— Препаратором должна быть настолько, чтобы у нее был матовый, шелковистый внешний вид. Избыточное высыпание прямой сильной воздушной струей из пистолета может отрицательно сказать на качестве фиксации, а также на развитии постоперативной чувствительности на зубах с живой пульпой.

— Необходимо тщательно просушить поверхности реставрации скжатым воздухом, необходимо высыпать очень хорошо.

☞ Зашпатлевте подготовленную полость от загрязнения сплонью.

## Задирование

При каждом использовании не забывайте встраивать фланк с порошком.

☞ Открутите крышку с фланком с жидкостью и накрутите вместо неё имеющуюся в наборе капельницу.

— Обычно для цементировки ортопедических конструкций используется следующее весовое соотношение порошка и жидкости – 3:8:1. Это согласовано с 1 мерной ложечкой порошка к 2 каплям жидкости.

Избыток порошка в мерной ложке снимите с пластмассовых вкладышей в горловине фланка. Не трябвате порошок в мерной ложке, иначе придется промывать ватой.

— Капите жидкост ридом с горловиной порошка на блоките или пластинки для замешивания. Переверните фланк с жидкостью и держите строго вертикально (в этом случае точно дозиранута капли и не загрязват носи). Во избежание преждевременного высыпания порошка из материала следует каждый раз очищать капельницу от кристаллизации на ейндийски дентид.

— Плотно укупоривайте фланк после использования.

Цемент слишком жидкой консистенции в случае зубов с живой пульпой может спровоцировать развитие пульпита, поэтому предпочтительнее не отступать от рекомендованных пропорций.

## Смешивание

Работать с Ketac Cem radiopaque следует при комнатной температуре 20–25°C/68–77°F.

Разбръкване на става от разбръкването

— Для замешивания, возможно, использовать как металлический так и пластиковый шпател.

— Вносите порошок в жидкост двумя большими порциями. Не вносите порошок в жидкост маленькими порциями. Примерное количество цемента, требующееся для цементировки одной коронки, уменьшается на кончике шпатела.

— След това поставете реставрация.

— След избръкването на разбръкването на началото на разбръкването

## Дозировка

Перед каждым использованием не забывайте встраивать фланк с порошком.

☞ Открутите крышку с фланком с жидкостью и накрутите вместо неё имеющуюся в наборе капельницу.

— Аккуратно проверьте венчика джоб на лекуваните зъби и съсдите членъци; почистите всички остатъци от цемент.

Това е особено важно, когато се цементира върху имплантари и мостопротези.

## Приложение

При внесени цемента работната област должна быть защищена от попадания вода и спони.

— Нанесете цемент тонким слоем на поверхность цементирана реставрации и на препарация.

— После этого продолжите реставрацию.

— Избегайте переропняване реставрации в плотно посажените реставрации може да възникне раздражение на пульпа.

## Время работы

Расчет времени приводится для комнатной температуры 23°C и 50% относительной влажности, важат следните времена:

min:sec

Разбръкване 1:00

Нанесение вкл. разбръкването 3:30

Въздържане от началото на разбръкването 7:00

При около 20°C температура 23°C/73°F и 50% относителна влажност, важат следните времена:

min:sec

Разбръкване 1:00

Нанесение вкл. разбръкването 3

