

G-CEM CAPSULE

SELF ADHESIVE LUTING CEMENT IN CAPSULES

For use only by a dental professional in the recommended indications.

RECOMMENDED INDICATIONS

Cementation of all types of all ceramic, resin and metal-based inlays, onlays, crowns and bridges. (max. 2 abutments)

CONTRAINDICATIONS

- Pulp capping.
- In rare cases the product may cause sensitivity in some people. If any such reactions are experienced, discontinue the use of the product and refer to a physician.

DIRECTIONS FOR USE

Powder / Liquid ratio (g/g)	0.36 / 0.14
Standard Mixing Time (sec.) (4000 rpm at 23°C)	10"
Working Time (min., sec.) (at 23°C)	2'15"

Test conditions: Relative humidity (50+/-10%).

CEMENTATION TECHNIQUE for ceramics, indirect composites and metal based restorations**1. TOOTH PREPARATION**

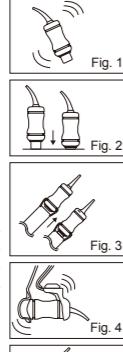
- Prepare tooth in usual manner. For pulp capping, use calcium hydroxide.
- Clean the prepared tooth with pumice and water.
- Rinse thoroughly with water. Dry by gently blowing with oil free air. Prepared surfaces should appear dry.

2. RESTORATION PREPARATION

Make sure that the restoration is pretreated and handled according to the manufacturer's instructions.

3. CAPSULE ACTIVATION AND MIXING

- Before activation, shake the capsule or tap its side on a hard surface to loosen the powder (Fig. 1).
 - To activate the capsule, push the plunger until it is flush with the main body (Fig. 2).
 - Immediately place the capsule into a GC Capsule Applier and click the lever once (Fig. 3). The capsule is now activated.
- Note:
The capsule should be activated just before mixing and used immediately.
- d) Immediately remove the capsule and set it into a mixer (or an amalgamator) and mix for 10 seconds (+/- 4.000RPM) (Fig. 4). More details on mixing times can be found in following chart.

**Mixing time chart**

Mixer Speed	Mixing Time
Standard mixer (approx 4.000rpm)	10 seconds
High-speed mixer (over 4.500rpm)	6-8 seconds
Rotational mixer	5 seconds, No centrifuge option

Note: Refer to the respective manufacturer's instructions for use.

4. DISPENSING

- Immediately remove the mixed capsule from the mixer and load it into the GC Capsule Applier.
- Make two clicks to prime the capsule (Fig. 5). To adjust the direction of the nozzle, hold the applier with the capsule towards you and turn the capsule body.

c) Extract directly into the restoration (Fig. 6).

Note:
Ambient light may shorten the working time. It is recommended to diminish the intensity or turn off your operation light during the cementation procedure.

d) To remove the used capsule, push the applier release button. Twist the capsule and pull upwards.

5. CEMENTATION

- Coat the internal surface of the restoration with sufficient cement and seat immediately. The working time is 2 minutes 15 seconds from start of mixing at 23°C (73.4°F). Higher temperatures will shorten working time. Refrigeration of G-CEM Capsules is recommended to extend the working time.

b) Maintain moderate pressure.

6. EXCESS CEMENT REMOVAL

- To remove excess cement, light cure using a visible light curing unit (Halogen, GC G-Light, LED) for 2-4 seconds (Fig. 7) or allow the cement to self-cure until the excess cement feels rubbery.

b) Remove excess cement with a scaler (Fig. 8).

c) Light cure each surface for 10 seconds (single surface from occlusal:10 seconds, any other surfaces:10 seconds each) or allow the cement to self cure for 4 minutes after seating of the restoration.

NOTE:
G-CEM is a dual cure cement. To insure proper curing involving cementation of the following restorations, G-CEM must be used in self cure mode for 4 minutes.

-Metal, metal coping restorations

-Metal-free dark and opaque restorations

-Translucent metal-free restorations greater than 2mm in thickness

d) Finish and polish margins with appropriate instruments.

STORAGE

Store the capsules in the original aluminium foil in a cool and dark place (4-25°C) (39.2-77.0°F).

(Shelf life : 2 years from date of manufacture)

SHADES

A2, A03 (opaque), BO1 (opaque) and Translucent (Vita® shade)

Vita® is a registered trademark of Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen, Germany.

PACKAGE

1. Single shade package : 50 capsules.

2. Assorted package : 50 capsules (20 each of A2 and Translucent, 5 each of A03 and BO1).

Average contents per capsule : 0.36g powder and 0.14g (0.13mL) liquid.

Minimum net volume of mixed cement per capsule : 0.17mL.

GC CAPSULE APPLIER (1 piece) is available separately.

CAUTION

- In case of contact with oral tissue or skin, remove immediately with a sponge or cotton soaked in alcohol. Flush with water. To avoid contact, a rubber dam and/or cocoa butter can be used to isolate the operation field from the skin or oral tissue.

2. In case of contact with eyes, flush immediately with water and seek medical attention.

3. If the tissue contacted by the material turns white or forms a blister, advise the patient to leave the affected area undisturbed, until the mark disappears, usually in 1-2 weeks.

4. Do not use G-CEM in combination with eugenol containing materials as eugenol may hinder G-CEM from setting or bonding properly.

5. Use a protective light shield or similar protective eye wear during light curing.

6. This product is not indicated for filling or core build-up.

Last revised : 10/2008

'GC'MANUFACTURED BY
GC CORPORATION
76-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8585, JapanDISTRIBUTED BY
GC CORPORATION
76-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8585, JapanEU: GC EUROPE N.V.
Researchpark Haasrode-Leuven 1240, Interleuvenlaan 33,
B-3001 Leuven, Belgium TEL: +32 16 74 10 00GC AMERICA INC.
3737 West 27th Street, Alsip, IL 60803 U.S.A.
TEL: +1-708-597-0900GC ASIA DENTAL PTE. LTD.
19 Loyang Way, #06-27 Singapore 508724
TEL: +65 6546 7588

PRINTED IN JAPAN

G-CEM CAPSULE

SELBSTHAFTENDER BEFESTIGUNGSZEMENT IN KAPSELFORM

Nur zur Verwendung durch zahnmedizinisches Fachpersonal für die angegebene Indikationen.

INDIKATIONEN

Befestigung von allen metall-, keramik- oder kunststoffbasierten Inlays, Onlays, Kronen und Brücken (max. 2 abutments)

CONTRAINDICATIONS

- Pulp capping.
- In rare cases the product may cause sensitivity in some people. If any such reactions are experienced, discontinue the use of the product and refer to a physician.

DIRECTIONS FOR USE

Powder / Liquid ratio (g/g)	0.36 / 0.14
Standard Mixing Time (sec.) (4000 rpm at 23°C)	10"
Working Time (min., sec.) (at 23°C)	2'15"

Test conditions: Relative humidity (50+/-10%).

CEMENTATION TECHNIQUE for ceramics, indirect composites and metal based restorations**1. PRÄPARATION DES ZAHNES**

- Die Präparation des Zahnes wie üblich durchführen. Zur Pulpenabdeckung Calciumhydroxid verwenden.
- Den präparierten Zahn gründlich reinigen.
- Gründlich mit Wasser spülen. Danach mit ölfreier Luft trocknen – die präparierten Oberflächen müssen trocken erscheinen.

2. PRÄPARATION DER RESTAURATION

Stellen Sie sicher, daß die Restauration gem. den Herstelleranweisungen vorbereitet und sauber ist.

3. AKTIVIERUNG UND ANMISCHEN DER KAPSEL

- Vor dem Aktivieren, die Kapsel schütteln oder auf eine harte Oberfläche aufschlagen, um das Pulver zu lösen. (Abb. 1).
- Den Kolben der Kapsel vollständig eindrücken (Abb. 2).
- Die Kapsel in den GC CAPSULE APPLIER einlegen und dann einen Auslösehebel noch einmal komplett betätigen (Abb. 3). Die Kapsel ist nun aktiviert.

Anm.: Kapseln erst unmittelbar vor Anmischen und Gebrauch aktivieren!

- Unmittelbar nach dem Aktivieren die Kapsel in ein Umschlagschälchen einlegen und mit ca. 4000 rpm für 10 Sek. anmischen (Abb. 4). Weitere Informationen bezüglich der Mischzeiten finden Sie in folgender Tabelle:

Tabelle für die Anmischzeiten

Mischergeschwindigkeit Mischezzeit Standard Mischer (ca. 4000rpm) 10 Sekunden High-speed Mischer (über 4500rpm) 6-8 Sekunden Rotationsmischer 5 Sekunden, keine Zentrifuge einsetzen

Anmerkung: Bitte beachten Sie die jeweiligen Gebrauchsanweisungen des Herstellers

4. AUSBRINGEN DES ANGEMISCHTEN MATERIALS

- Nach dem Anmischen des Zements in einem Kapselschälchen die Kapsel wieder in den GC CAPSULE APPLIER einlegen.
- Den Auslösehebel zweimal betätigen, um die Kapsel vorzubereiten (Abb. 5). Zum Ausrichten der Kapselspitze die Kapsel einfach vorsichtig im GC CAPSULE APPLIER drehen.
- Die Kapselspitze nach Präparation halten und vorsichtig das Material ausbringen (Abb. 6).

Anmerkung:
Umgeblümlicht kann die Arbeitszeit verringern. Es wird empfohlen, die Intensität des Lichts zu verringern oder die OP-Lampe während des Zementierungsvorgangs abzuschalten.

- Zum Entfernen der leeren Kapsel den Lösenkopf des GC CAPSULE APPLIERS betätigen und die Kapsel nach oben entnehmen.

5. ZEMENTIEREN

- Zum Zementieren die Oberfläche der Restauration mit einer ausreichenden Zementmenge versehen und sofort einsetzen. Die Verarbeitungszeit beträgt 2 Minuten 15 Sekunden ab Beginn des Anmischens bei einer Temperatur von 23°C. Höhere Umgebungstemperaturen verkürzen die Verarbeitungszeit. Das Kühlen der G-CEM Kapseln wird deshalb empfohlen.

b) Moderate Druck ausüben.

- Auf dem Zementresten mit einem Scaler entfernen (Abb. 8).

c) Eine Oberfläche für 10 Sekunden (single surface from occlusal:10 Sekunden, any other surfaces:10 Sekunden each) oder 4 Minuten selbstcuren.

d) Die Zementierung ist abgeschlossen. Die Kapsel kann wieder in den GC CAPSULE APPLIER eingelegt werden.

6. ENTFERNUNG DES ÜBERSCHÜSSIGEN MATERIALS

- Zum Entfernen von überschüssigem Material 2-4 Sek. mit einem Lichthärtegerät (Halogen, GC G-Light, LED) anhören (Abb. 7) oder selbsthärten lassen, bis das Material eine gummiartige Konsistenz erreicht hat.

b) Nur die Zementreste mit einem Scaler entfernen (Abb. 8).

c) Jede Oberfläche 10 Sek. lang licht härten (Einzelhälfte okklusal:10 Sek., andere Oberflächen jeweils 10 Sek.) oder 4 Minuten selbsthärten lassen (nach dem Einsetzen).

Anm.: G-CEM ist ein dual härtender Zement. Bei den folgenden Anwendungen muß für ein korrektes Ergebnis der Zement 4 Minuten selbstpolymerisiert werden:

- Metall- und metallbasierte Restaurationen
- Restaurationen, die sehr dunkel und / oder sehr opak sind
- Alle, auch transluzente Restaurationen, die stärker als 2mm sind
- d) Die Übergänge wie gewohnt finieren und polieren.

AUFBEWAHRUNG

Die Kapsel in der originalen Aluminiumfolie an einem kühlen und dunklen Ort aufbewahren (4-25°C).

(Halbtar 2 Jahre ab Herstellungsdatum)

FARBTOÑE

A2, A03 (Opak), BO1 (Opak) und Transluzent (Vita® Farben)

Vita® ist eine registrierte Marke der Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen, Germany.

PACKUNGEN

- Einfärbig, sortiert: 50 Kapseln.
- Sortimentspackung: 50 Kapseln (20 each of A2, 20 each of Translucent, 5 each of A03 and BO1).

Durchschnittlicher Inhalt pro Kapsel: 0.36g Pulver und 0.14 g (0.13mL) Flüssigkeit. Minimale Menge an angemischtem Zement pro Kapsel 0.17mL.

GC CAPSULE APPLIER ist separat erhältlich.

VORSICHT

-

G-CEM CAPSULE

ZELFHECHTEND BEVESTIGINGSCEMENT IN CAPSULES
Alleen te gebruiken door tandheelkundig gekwalificeerden in de vermelde toepassing.

AANBEVOLEN INDICATIES
Voor het bevestigen van alle typen keramische, kunststof en metalen inlays, onlays, kronen en bruggen (max. 2 abutments).

CONTRA-INDICATIE

- Pulpa overkapping.
- In uitzonderlijke gevallen kan dit product een allergische reactie opwekken. Is dit het geval, stop dan onmiddellijk met het gebruik en consulteer een arts.

GEbruiksaanwijzing

Poeder/væskeof verhouding (g/g)	0,36 / 0,14
Standardtijd (sec.) (4.000 TPM bij 23°C)	10"
Verwerkingsstijd (min., sec.) bij 23°C	2'15"
Testcondities : Relatieve vochtigheid (50+/-10%).	

CEMENTEERTECHNIEKEN voor keramische, indirecte composieten en opgebrachte porseleinen restauraties

1. PREPAREREN VAN HET ELEMENT

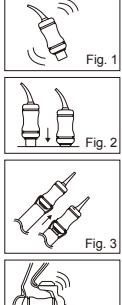
- Preparer het element volgens de gebruikelijke techniek. Gebruik calciumhydroxide als pulpa-overkappingsmateriaal.
- Maak de preparatie schoon met puimsteen en water.
- Spoel grondig met water. Droog voorzichtig door te blazen met olievrije lucht. Het gerepareerde oppervlak moet droog zijn.

2. HET PREPAREREN VAN DE RESTAURATIE

Zorg ervoor dat de restauratie wordt voorbereid en verwerkt volgens de instructies van de desbetreffende fabrikant.

3. HET ACTIVEREN EN HET MENGEN VAN DE CAPSULE

- Alvorens te activeren schud de capsule of tik de zijkant ervan op een harde ondergrond om de poeder los te maken (Fig. 1).
- Om de capsule te activeren de knop indrukken (Fig. 2).



c) Plaats de capsule direct in een GC Capsuletang en haal de hendel één keer (langzaam en gelijkmäßig) volledig over (Fig.3). De capsule is nu geactiveerd.

Opmerking:

De capsule pas vlak voor het mengen activeren en onmiddellijk gebruiken.
d) Verwijder de capsule direct uit de tang en plaats hem in een schudmachine en schud 10 seconden (+/- 4.000RPM) (Fig. 4). Meer informatie over mengtijden kunnen worden gevonden in het volgende schema.

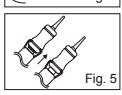
Mengtijdschema

Mengsnelheid	Mengtijd
Standard mengen (ongeveer 4.000rpm)	10 seconden
Hog toeren mengen (meer dan 4.000pm)	6-8 seconden
Rotatie mengen	5 seconden, zonder centrifuge optie

Opmerking: Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de desbetreffende fabrikant.

4. AANBRENGEN

- Verwijder de capsule direct uit de mixer en plaats hem in de GC Capsule tang.
- Twee keer de hendel overhalen alvorens te spuiten (Fig.5). De tiprichting kunt u veranderen door de capsule in de tang linksom of rechtsom te draaien.



c) Spuit het mengsel direct in de restauratie (Fig. 6).

Opmerking:

Omgevingslicht kan de verwerkingszeit beïnvloeden. Aanbevolen wordt de intensiteit van de operatielamp te dimmen of deze uit te doen tijdens de bevestigingsprocedure.

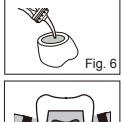
d) Verwijder de capsule door de ontgrendelknop in te drukken en de capsule naar boven te trekken en gelijktijdig te draaien.

5. CEMENTEREN

- Bedek de restauratie inwendig met voldoende cement en plaats de restauratie onmiddellijk na het aanbrengen van het cement. De verwerkingszeit is 2 minuten en 15 seconden bij 23°C (73,4°F) vanaf het begin van het mengen. Hogere temperaturen verkorten de verwerkingszeit. Het koelen van G-CEM Capsules wordt aanbevolen indien men de verwerkingszeit wenst te verlengen.
- Handhaaf gemiddeld druk op de restauratie.

6. VERWIJDEREN VAN OVERTOLLIG CEMENT

- Belicht overtollig cement gedurende 2-4 seconden met een compozietslamp (Halogen, GC Light of LED) (Fig. 7), of laat het cement vanzelf uitduren totdat de overmaat aan cement rubberachtig aanvoelt, alvorens het te verwijderen.
- Verwijder het overtollig cement met een scalar (Fig. 8).



c) Belicht ieder vlak gedurende 10 seconden (enkel het oclusale vlak 10 seconden, ieder ander vlak: 10 seconden ik) of laat het cement zelf uitduren gedurende 4 minuten na het plaatsen van de restauratie.

OPMERKING:

G-CEM is een dual cure cement. Om een juiste uitharding te verkrijgen tijdens het cementeren van de onderstaand beschreven restauraties, moet G-Cem gedurende 4 minuten, in rust, zelfstandig uitduren.

-Metalen restauraties of restauraties op metalen structuren

-Metalen vravle donkerkleurige of opake restauraties

-Transluciente metaalvravle restauraties met een wanddikte van meer dan 2 mm

d) De marginale randen afwerken en polijsten met geschikt instrumentarium.

OPSLAG

Bewaar de capsules in de originele aluminiumfolie verpakking, op een koele en donkere plaats (4-25°C) (39,2-77,0°F). (Houdbaarheid: tot 2 jaar na productiedatum).

KLEUREN

A2, AO3 (opaak), BO1 (opaak) en translucent (Vita® kleuren)

Vita® is een geregistreerd handelsmerk van Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen, Duitsland.

VERPAKKINGEN

- Verpakking met 1 kleur: 50 capsules.
- Assortimentsverpakking: 50 capsules (A2 en Translucent van ieder 20 stuks, AO3 en BO1 van ieder 5 stuks).
- Gemiddeld inhoud per capsule: 0,36 g poeder en 0,14g (0,13mL) vloeistof.
- Minimum netto volume aan gemengd cement per capsule is: 0,17mL. GC CAPSULE APPLIER is per stuk apart leverbaar.

VOORZORGSMAAITREGELEN

- In geval van contact met het orale slijmvlies of de huid, onmiddellijk verwijderen met een sponsje of een wattenpet. Na het beëindigen van de behandeling grondig spoelen met water.
- In geval van contact met de ogen, onmiddellijk spoelen met water en medisch advies inwinnen.
- Als een huiddeel, dat in aanraking is gekomen met het materiaal, wit kleurt of als er zich blaren vormen, instrueer de patiënt de situatie ongestoord te laten tot het na 1-2 weken vanzelf verdwijnt.
- Gebruik geen eugenol bevattende materialen daar eugenol de juiste uitharding van G-CEM kan verstoren.
- Gebruik een lichtprotectieschild of andere oogbescherming gedurende het belichten.
- Dit product is niet geïndiceerd voor vulling van stomatologische gebit.

Laatste herziening : 10/2008

G-CEM CAPSULE

SELVBONDENDE RETENTIÖNSCEMENT I KAPSLER

Kun til professionel brug ved anbefaede indikationer.

INDIKATIONER

Cementering af alla typer av hel keramik, komposit och metal-baserade inlays, onlays, kronor och broar (max. 2 stötdänder).

KONTRAINDIKATIONER

- Pulpaoverkapping.
- Användelse ved overførsomhed imod produktet. I sjældne tilfælde kan en overførsomhedsreaktion optræde hos nogle personer. Hvis dette skulle indtræffe, så skal anvendelsen af produktet ophøre med det samme og en læge skal rådgive.

BRUGSANVISNING

Pulver/væskekeftefold (g/g)	0,36 / 0,14
Standardmessig blandetid (4000 varv/min ved 23°C)	10"
Arbejdstid (min., sek. ved 23°C)	2'15"

Testcondities : Relatieve vochtigheid (50+/-10%).

CEMENTERINGSTEKNIK til keramer, indirekte fremstillede komposit og metalbaserade restauratiorer

1. BEHANDLING AF TANDEN

- Tandens retentionsflade skal behandles på sædvanlig måde. Ved overkapping af pulpa, skal calciumhydroxidpasta anvendes på pulpanåra væv.
- Rengør tandens retentionsflader med en gummidkopp och pimpsten/vatten-blanding.
- Skyld preparationen med rigeligt vand. Blæs forsigtigt tørt med olievrije luft. Præparationens retentionsflader skal være tørre.

2. BEHANDLING AF RESTAURATIONEN

- Sørg for at restaurationsens retentionsflader er forberedt i enighed med tillerkernes instruktioner (eksempelvis silanering).
- AKTIVERING AF KAPSELN OG BLANDING

- Før selve aktiveringsten skal kapslen banks forsigtigt mod et hård underlag for at løsøre eventuelt sammanpresset pulver (Fig. 1).
- Kapslen aktiveres ved at det bagrørstempel presses ind i kapslen. Detta gøres lettest ved at hele kapslen presses mod et hård underlag. Kolven skal presses så langt, at det er i niveau med bagkanten af kapslen (Fig. 2).

- Placer kapslen umiddelbart i en GC CAPSULE APPLIER og tryk herefter så et tydeligt "klik" høres (Fig. 3). Kapslen er nu aktiveret.
- Noter:
Kapslen skal først aktiveres direkte før blandning og fortsæt med bagkanten af kapslen (Fig. 2).

- Placer kapslen i en maskinel kapselblander og bland den aktiverede kapsel under 10 sekunder (ca 4000 varv/min) (Fig. 4). For yderligere detaljer gælder blandningstider, se nedan tabell.

Tabel vedrørende blandningstider

Blandrens hastighed	Blandningstid
Standardblandere (ca. 4000 omgange/min)	10 sekunder
Højhastighedsblandere (over 4500 omgange/min)	6-8 sekunder
Blandere med roterende funktion	5 sekunder, anvend ikke den centrifugerede funktionen.

Note: Se altid i bruksanvisningen fra respektive producent.

4. APPLICERING AV CEMENTET

- Tag kapslen fra blandningsmaskinen og placér den igen i en GC CAPSULE APPLIER.
- Prøv håndtaget to gange, således at der høres "klik" (Fig. 5). Kapslen spids kan nu vrides efter ønsketretning, ved at hele kapslen drejes i pistolen.

- Applicér cementet direkte fra kapslen i restauratoren (Fig. 6).

Bemærk:
Omkringliggende lys kan minske arbejdstiden. Vi anbefaler derfor, at skruvner ned intensiteten eller hælt og holdt at slukke for operationslamper under cementeringsprocedurer.

d) Fjern kapslen fra pistolen, ved at trykke ind på udlosserknappen og herefter kan kapslen tages ud af pistolen.

5. CEMENTERING

- Fordel cementet på restaurationsens retentionsflader og placer umiddelbart denne på præparationen. Arbejdstiden er 2 min. 15 sekunder fra start af blandingen ved 23°C (73,4°F). Ved højere temperaturer forkortes den tilgangslige arbejdstid. Vi anbefaler at kapslene opbevares på køl, såfremt længere arbejdstid ønskes.

b) Hold restauratoren på plads med et let og tilpasset tryk.

6. BORTTAGNING AV CEMENTOVERSKUD

- Før avläggning överkryddet, belys överkottskortsmaterialet med en polymeriseringslampa (Halogen, GC G-Light, LED) under 2-4 sekunder (Fig. 7) eller tillat cementet att självhärda så långt att det blir gummifärgt.

b) Fjern överkryddende cement med en scalar (Fig. 8).

c) Lyskryd hvide flide i 10 sekunder (enkelt flide oclusalt fra:10 sekunder, alle andre flader 10 sekunder, på hvid) eller alternativt skal der gå