

VALINTAOPAS

KIINNITYSSEMENTIN TYYPPI	Lasi-ionomeeri	Resiini-modifioitu lasi-ionomeeri	Resiini-modifioitu lasi-ionomeeri
	GC Fuji I	GC Fuji CEM	GC Fuji PLUS
SEMENTOINTI- INDIKAATIOT			
Metallirunkoiset työt	☐	☐	☐
Yhdistelmämuovi/ akryylipohjaiset työt		☐	☐
Vahvistetusta keramiasta tehdyt kruunut ja sillat			☐
Tavanomaiset keraamiset inlayt		☐	☐
OMINAISUUDET			
Conditioner	Ei	Valinnainen	Kyllä
Röntgenkontrasti	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Suuri fluorin vapautuminen	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Kerospaksuus (µ)	15	3	10
Sidos	Hyvä	Suuri	Erittäin suuri
Työskentelyaika J/N Kapselit	2'00"	3'00"	2'30"/3'30" ja EWT:llä
	2'15"		2'00"
Kovettumisaika	4'30"	5'15"	5'00" ja 6'30" EWT:llä
Saatavissa olevat värisävyt	Light Yellow	Yellow	A3 / Yellow/ Translucent (vain J/N)
Pakkaukset	Jauhe-Neste 1-1 pakkaus: 35g jauhe, 20ml neste tarvikkeet Täyttöpakkaukset: Jauhepullo 35g Nestepullo 20ml	Pastapakkaus Täyttöpakkaus: 2x3g (7,2ml) Paste Pak patruuna, sekoituslehtiö, PastePak viejä	Jauhe-Neste : 1-1 pakkaus: 15g jauhe, 8ml neste, 6,5ml GC Fuji PLUS Conditioner, tarvikkeet Täyttöpakkaukset: Jauhepullo 15g, Nestepullo 8ml GC Fuji PLUS conditioner pullo 6,5ml Kapselit: 50 kapselia(sekoitettu määrä materiaalia per kapseli: 0,19 ml) GC kapseliviejä GC Fuji PLUS EWT Täyttöpakkaus: Jauhepullo 15g

Kirjallisuutta, katso www.gceurope.com

Kaikki ajat mitattu sekoituksen aloittamisesta
Testausolosuhteet: lämpötila (23±1°C) ilman suhteellinen kosteus (50±10%) ISO 9917: 1991 (E)
(Hammaslääketieteelliset vesipohjaiset sementit)



*Procera on Nobel Biocare rekisteröity tuotemerkki

Mikä materiaali
pysyväksi
kiinnityssementiksi?



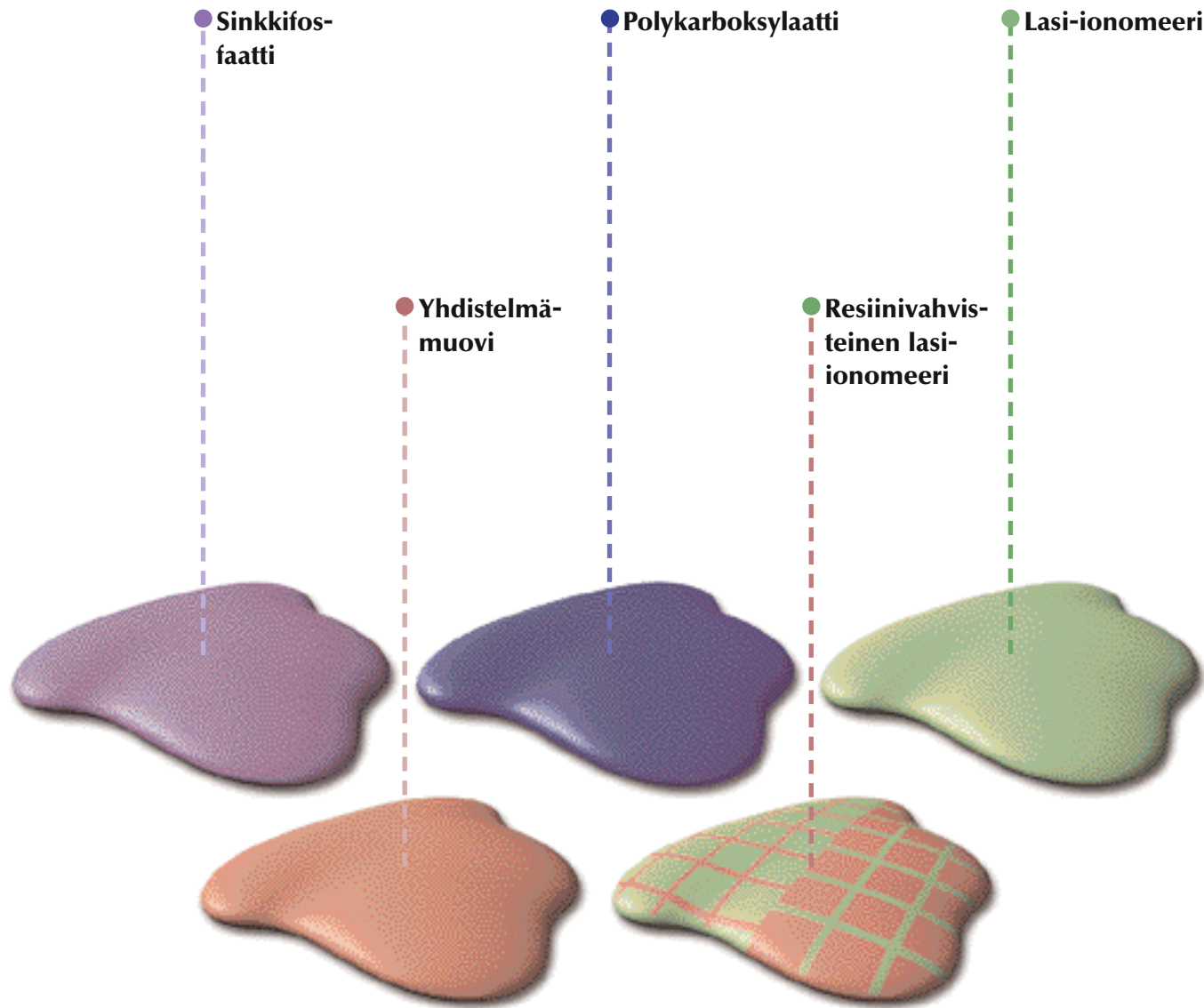
GC:n toimittama opas kiinnityssementin valintaan ja käyttöön



Mikä sementti?

Nykyään päivittäisessä kliinisessä hammashoidossa käytetään VIITTÄ erilaista sementtityyppiä pysyvään sementointiin.

Tuotteet eroavat huomattavasti indikaatioidensa, lujuutensa, turvallisuutensa, suojaavan vaikutuksensa, annostelutekniikkansa ja hintansa osalta. Yksikään niistä ei ole ihanteellinen kaikissa pysyvän sementoinnin kliinisissä tilanteissa.



Oikean sementin valinta on tärkeää

Sementtivalintasi merkitys kasvaa ajan myötä. Kliininen tilanne sekä kiinnitettävä materiaali määräävät pitkälti käytettävän materiaalin. Sementtivalinnallasi varsinkin rutiinikäytössä on merkittävä taloudellinen vaikutus. Sementit eroavat huomattavasti käytössä toisistaan: huomioon tulee ottaa työskentelyaika, tarvittavat lisätarvikkeet ja materiaalit, kuten esimerkiksi sidosaineet.

GC Fuji CEM

RESIINIVAHVISTETTU LASI-IONOMEERISEMENTTI

KLIININEN OHJE – Lyhyen sillan sementointi



Hampaan preparointi
Käytä pulpan suojaukseen kalsiumhydroksidia.



Patruunan lataus
Laita patruuna Paste Pak Dispenser -annostelijaan.



Sekoitus
Levitä materiaali sekoituslehtiöllä ohueksi kerrokseksi muovispaattelilla. Sekoita homogeeniseksi tasaisesti sivellen 10 sekuntia. Suurempia määriä (2/4 kruunua) sekoita 15 sekuntia. Työskentelyaika on 3 minuuttia sekoituksen aloittamisesta, 23°C (73.4°F). Korkeammat lämpötilat lyhentävät työskentelyaikaa.



Ylimääräsementin poisto
Poista ylimääräsementti 1 minuutin 30 sekunnin kuluttua suuhun asettamisen jälkeen.



Esikäsittely
Puhdista vedellä ja / tai vaihtoehtoisesti annostele GC Fuji PLUS CONDITIONER ja anna sen vaikuttaa 20 sekuntia.



Annostelu
Paina mäntää annostellaksesi tarvittava määrä materiaalia sekoituslehtiölle. Lopeta, kun olet saanut sopivan määrän materiaalia.



Annostelu
Älä ylitäytä sidostettavia töitä. Aseta kiinnitettävä työ paikalleen 30 sekunnissa sekoituksen lopettamisesta. Kun kyseessä on inlay tai onlay, sivele ohut kerros sementtiä sidostettaville pinnoille. Mikäli kiinnität keraamisia töitä, tulee sidospinta esikäsitellä ja silanoida valmistajan ohjeiden mukaisesti (Esim. GC Ceramic Primer).



Suojaus
Annostele viimeistelyn jälkeen Fuji Coat LC tai Fuji Varnish suojaamaan työ ensimmäiseksi 24 tunniksi.



Lopputulos



Työn paikalleen asetus
Aseta työ paikalleen 30 sekunnin kuluttua sekoituksen lopettamisesta.

GC Fuji PLUS^(EWT)

RESIINIMODIFIOITU LASI-IONOMEERISEMENTTI

KLIININEN OHJE – Keraamisen inlayn sementointi



Hampaan preparointi
Käytä pulpan suojaukseen kalsiumhydroksidia.



Annostelu
Annostele 1 tippa nestettä pientä mittalusikallista jauhetta kohden ja 3 tippaa isoa lusikkaa kohden. Tällöin saavutetaan standardi sekoitussuhde 2.0g/1.0g. Työskentely- ja kovettumisaikaa voidaan säädellä jauhe/neste -suhteen avulla.



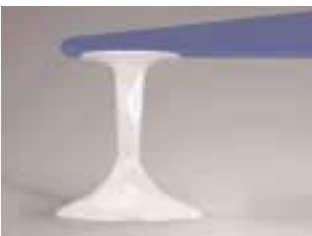
KAPSELI
Aktivointi
Kopauta kapselia kovaa pintaa vasten, jotta jauhe irtaoo seinämitä. Paina kapselin mäntää kovaa pintaa vasten.



Työn paikalleen asettaminen
Aseta työ paikalleen 30 sekunnin kuluessa sekoittamisen päättymisestä.



Esikäsittely
Puhdista vedellä ja / tai vaihtoehtoisesti annostele GC Fuji PLUS CONDITIONER ja anna sen vaikuttaa 20 sekuntia.



Sekoitus
Lisää kaikki jauhe kerralla nesteeseen ja sekoita nopeasti 20 sekunnissa. Suuremmissa annoksissa, esim. sillat, jaa jauhe kahteen yhtä suureen osaan. Sekoita ensimmäinen osa 15 sekunnissa nesteeseen. Lisää loput jauheesta ja sekoita koko annosta 15-25 sekuntia (kokonaisajan ollessa 30-40 sekuntia). Suuremmat työt, jotka vaativat pidempää työskentelyaikaa, suositellaan sekoitettavaksi jäähdytetyllä lasilevyllä ja / tai käyttämään GC Fuji PLUS^{SWT}:tä.



Annostelu
Aseta kapseli kapseliannostelijaan ja annostele sekoitettu materiaali sekä preparoidulle hampaalle että sementoitavalle työlle.



Ylimäärien poisto
Ylimäärän poisto aloitetaan heti geelivaiheen aikana. Kokonaiskovettumisaika on 4 min 30 sek. sekoittamisen aloittamisesta.



Pesu ja kuivaus
Kuivaa pelletillä tai hellävaraisesti puustaamalla. Älä ylikuivaa hampaan pintaa koska se vaikuttaa sidostumiseen. Paras tulos saavutetaan, kun hampaan pinta vaikuttaa hivenen kostealta. Pudista ja kuivaa kiinnitettävän työn sisäpinnat. Silanoi posliini inlayn kiinnityspinnat valmistajan ohjeiden mukaisesti (esim. GC Ceramic Primer).

Annostelu
Annostele sekoitettu materiaali spaattelilla sekä preparoidulle hampaalle että sementoitavalle työlle.



Suojaus
Annostele viimeistelyn jälkeen Fuji Coat LC tai Fuji Varnish suojaukseksi ensimmäiseksi 24 tunniksi.



Lopputulos

Kun valitset pysyviä sementtejä pidä mielessäsi ykkösvalinta pysyvään sementointiin.

Yleisesti ottaen ykkösvalintasi pysyväksi sementiksi pitäisi olla materiaali joka parhaiten sopii käytettäväksi rutiini menetelmiä ja useimmin tekemiäsi proteettisiin töihin ja materiaaleihin – kuten, metallit, muovit ja posliinit. Ideaalisen sementin pitäisi olla monikäyttöinen.

Sementin pitäisi myös olla turvallinen potilaallesi ja ruutiini käytössä sen pitäisi olla helppo käyttää. Sillä pitäisi olla hyvä hinta/laatu suhde, ja vain siinä tapauksessa, että ykkösvalintasi ei sovellu potilaalle tai käytettävään tekniikkaan sinun pitäisi valita toinen vaihtoehto.

Keskity yleisimmin käyttämiisi tekniikoihin ja töihin.



METALLIKRUUNU



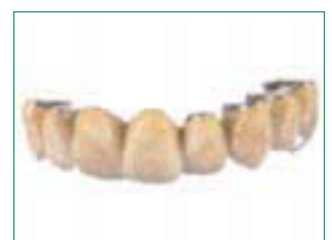
METALLISILTA



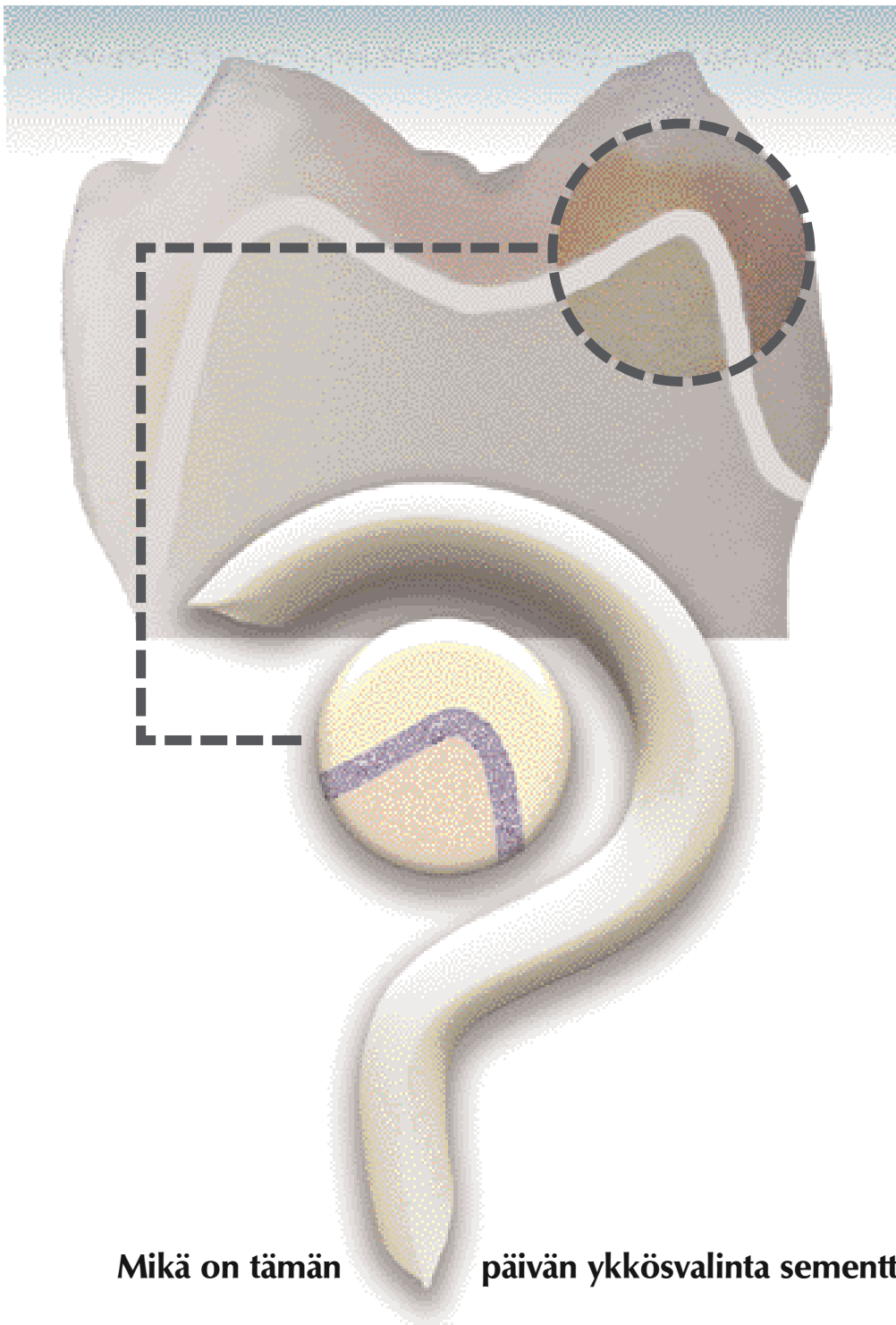
KERAAMINEN INLAY



YHDISTELMÄMUOVIKRUUNU



PITKÄ SILTA



Mikä on tämän päivän ykkösvalinta sementti rutiinityöskentelyyn?

Mikä on tämän päivän ykkösvalinta?

Sinkkifosfaatti

Korvattavissa ykkösvalintana rutiinisementoinneissa?

Sinkkifosfaattia on käytetty jo yli vuosisata erilaisten metallisten restauraatioiden kiinnittämiseen. Siksi se on luonnollinen valinta vertailukohteeksi testattaessa uudempiä sementtejä. Yhä vieläkin "sen-tutun-ja-turvallisen"-olemuksensa, edullisen hintansa sekä suhteellisen helppokäyttöisyytensä vuoksi sinkkifosfaatti on useiden hammaslääkäreiden ykkösvalinta päivittäiseen käyttöön.

Sinkkifosfaattisementillä on kuitenkin myös joitakin heikkouksia sekä sen kemiaan liittyviä ongelmia. Sinkkifosfaattisementin käytön yhteydessä esiintyy jonkin verran jälkiherkkyttä ja se voi myös aiheuttaa pulpaärsytystä. Se ei pysty "sinetöimällä" sulkemaan dentiinipintaa, se ei vapauta fluoria, se liikenee suun nesteiden vaikutuksesta ja se ei myöskään ole läpikuultava. Se ei sovellu nykyaikaisten keraamisten eikä yhdistelmämuovisten restauraatioiden kiinnittämiseen. Viimeinen, mutta ei suinkaan vähäisin puute on siltä luonnostaan puuttuva sitoutumiskyky. Sitoutuminen kudokseen on erittäin merkittävä apu säästettäessä kudosta. Vahva sidos mahdollistaa sementoinnin myös tilanteissa, missä retentio on minimaalinen.



SAATTAA AIHEUTTAA
JÄLKIHERKKYYTTÄ



VOIMAKAS LIUKENEMINEN
SUUN NESTEISIIN



EI SINETÖI PINTAA



VAIN MEKAANINEN
RETENTIO



EI VAPAUTA FLUORIA

Soveltuu käytettäväksi
vain metalli töiden
sementoitiin

Polykarboksylaattien asema?

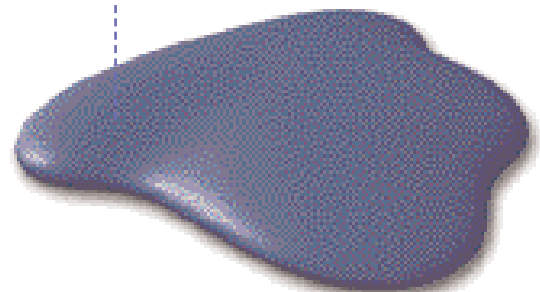
Huomionarvoista on myös mainita toinen sinkkioksidipohjainen sementti - polykarboksylaatti. Tämä sementti kiinnittyy kemiallisesti hampaan kudoksiin sekä metalleihin, sillä on suurempi vetolujuus kuin sinkkifosfaatilla eikä se aiheuta jälkiherkkyttä. Kuitenkaan siitä ei ole tullut yhtä suosittua kuin sinkkifosfaatti, koska sen puristuslujuus on vähäisempi ja elastisuus suurempi. Mikäli polykarboksylaattisementtiä käytetään, se toimii parhaiten yksittäisissä metallirestauraatioissa vähäisen purentarasituksen alueilla, mutta se ei sovellu pitkien siltojen kiinnitykseen.



MATALA
PURISTUSLUJUUS



PLASTISIA
MUODONMUUTOKSIA



● Yhdistelmämuovipohjaiset sementit

Ykkösvalintana tuskin järkevä vaihtoehto rutiinisementointiin?

Yhdistelmämuovisementtejä käytetään ylivoimaisesti eniten esteettisessä hammashoidossa keraamisten sekä yhdistelmämuovisten restauraatioiden kiinnittämiseen. Tämä siksi, että oikein käytettynä niiden lujuus sekä sidostuminen ovat yliverit. Ne ovat käytännössä lähes liukenemattomia suussa ja niitä on saatavissa lukuisina erilaisina sävyinä ja opaakkisuusasteina.

Rutiinikäytössä nämä sementit aiheuttavat tiettyjä ongelmia. Niiden käyttöön liittyy useita erittäin tekniikkaherkkiä vaiheita ja niiden kanssa käytettävät monivaiheiset sidosaineet tekevät sementoinnista erittäin kalliin. Niiden viskositeetti tai kerrospaksuus saattaa olla liian suuri, mikä lisää työn lopullista istumattomuusriskiä. Ne eivät myöskään vapauta merkittävästi fluoria. Sementtien kosteusherkyydestä johtuen on olemassa myös saumavuoto vaara joka saattaa aiheuttaa sekundaari kariesta.

Yhdistelmämuovisementtien käyttö muuhun kuin ykkösvalinnaksi esteettisiin töihin ei ole järkevää – se on jopa tuhlausta, varsinkin jos olet sementoimassa metallirunkoisia töitä.



VAIKEITA KÄYTTÄÄ



EI VAPAUTA FLUORIA



KÄYTETTY AIKA SEKÄ
MATERIAALI KALLIITA

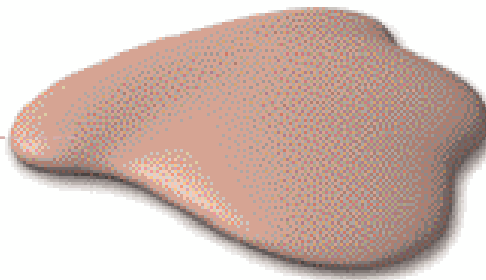


HEIKKO PINNAN
SINETÖINTIKYKY



KOSTEUSHERKKIÄ

Soveltuu käytettäväksi
vain esteettisiin töihin



Perinteinen lasi-ionomeeri ja resiinimodifioidut lasi-ionomeerisementit

Nykyaikainen valinta ykkösvaihtoehdoksi
rutiinisementointiin?



EDUT

Luonnollinen kemiallinen sitoutuminen sekä hampaan kudoksiin että metalleihin. Pintoja EI tarvitse esikäsitellä eikä sidosaineita tarvita.

Korkea mekaaninen lujuus ja vähäinen plastinen muodonmuutos

Hyvä pinnan sinetöintikyky vähentää mikroskooppisten saumavuotojen riskiä.

Materiaalilla luontainen fluorinvapauttamiskyky, mikä vähentää sekundaarikarieksen riskiä.

Erinomainen röntgenkontrasti

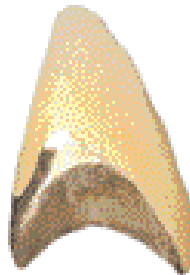
Ei ole herkkä suun nesteille, ominaisuus joka parantaa saumaistuvuutta.

GC Fuji I

GC:n ensimmäinen lasi-ionomeeripohjainen kiinnityssementti, GC Fuji I, esiteltiin jo yli 25 vuotta sitten, se on ensisijaisesti tarkoitettu metallitöiden sementointiin.

Edistyksellisen materiaaliteknologian ansiosta GC Fuji I:llä on monia sellaisia etuja, jotka vievät sen sinkkifosfaatin ja polykarboksylaatin edelle.

25 vuoden dokumentoitu seuranta on osoittanut GC Fuji I materiaalin turvalliseksi ja tehokkaaksi monissa kliinisissä rutiinisementoinneissa.



GC Fuji I soveltuu metallipohjaisten töiden sementointiin

GC Fuji I
EDUT



VAHVA
KEMIALLINEN
SIDOS



KORKEA
SIDOSLUJUUS



HYVÄ PINNAN
SINETÖINTIKYKY



KORKEA FLUORIN
VAPAUTUMINEN



VÄHÄINEN
LIUKENEVUUS



VÄHÄINEN
PLASTINEN
MUODONMUUTOS

Fuji CEM
EDUT

Resiini-modifioidut lasi-ionomeerisementit

Tämän päivän ykkösvalinta rutiinisementiksi



NOPEA
KÄYTTÄÄ



HELPPO
KÄYTTÄÄ



HELPPO
SEKOITTAA



OHUT
KERROSPAKSUUS

GC Fuji CEM

Tarjoaa sekä lasi-ionomeerin että yhdistelmämuovin edut; resiniavhvisteiset lasi-ionomeerit esiteltiin perinteisten lasi-ionomeerien jälkeen.

GC Fuji CEM on ensimmäinen resiniavhvisteinen lasi-ionomeeri, joka on PASTA muodossa.

Erityisesti kehitetty JÄRJESTELMÄ suunniteltiin yksinkertaistamaan ja nopeuttamaan sementointia - kuitenkin unohtamatta jatkuvaa täydellisen lopputuloksen periaatetta.

Aikaa säästävä, ihanteellinen metallisten restauraatioiden ja yksinkertaisten keraamisten inlayden kiinnittämiseen. Sillä on samat indikaattorit kuin GC Fuji I:llä ja paljon etuja. Lisäksi sillä on vieläkin korkeammat fysikaaliset arvot.

Pasta toimitetaan kaksoisruiskussa, joka sopii erityiseen annostelijaan. Tämä muodostaa täydellisen järjestelmän, joka tarjoaa useita etuja:



EDUT

Vähentää olennaisesti annosteluun kuluva aikaa.

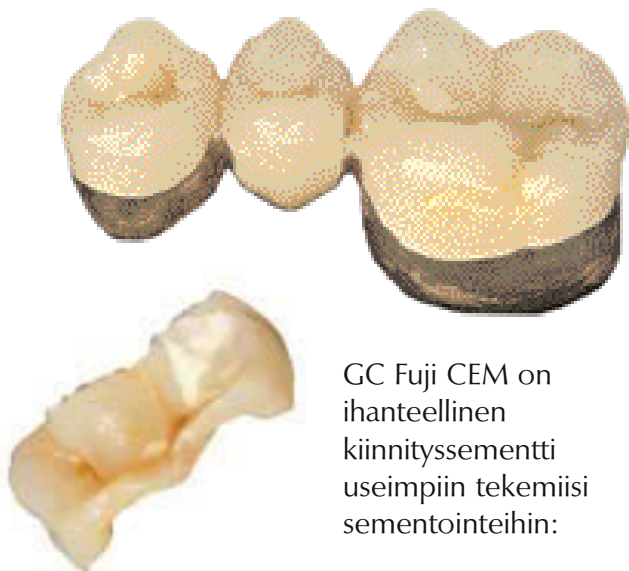
Annostelee juuri oikean määrän materiaalia oikeassa suhteessa. Varmistaa optimaalisen työskentelyajan ja lujuusarvot. Vähentää materiaalihukkaa.

Helppo sekoittaa; ei ilmakuplia.

Ohut kerrospaksuus.



PASTE PAK VIEJÄ ANNOSTELEEE PASTEPAK PATRUUNASTA MATERIAALIN AINA OIKEASSA SUHTEESSA.



GC Fuji CEM on ihanteellinen kiinnityssementti useimpiin tekemiisi sementointeihin:

Resiini-modifioitunut lasi-ionomeerisementti

Tämän päivän ykkösvalinta ruutinisementiksi



GC Fuji PLUS^(EWT)



EDUT

Vahva retentio, suuri lujuus ja hyvät mekaaniset ominaisuudet.

Hydrofiiliset ominaisuudet eliminoivat kofferdamin käytön.

Ei vaadi kosteusherkkiä sidotusmenetelmiä ja tekniikoita.

Hyvä pinnan sinetöintiominaisuus, joka minimoi mikroskooppisten vuotojen syntymisen. Tiiviimpi marginaalisauma käytettäessä yhdessä GC Fuji Plus Conditionerin kanssa.

Ohut kerrospaksuus varmistaa ja lisää istuvuutta

Erittäin vähäinen liukeneminen suun nesteisiin parantaa sementtisauman pysyvyyttä.

Vähäisempi jälkiherkkyysriski.

Jatkuva korkea fluorin vapautuminen.

Metalleja sementoitaessa, resiini-vahvistettu lasi-ionomeerisementti, GC Fuji PLUS, tuo merkittäviä lisäetuja verrattaessa sitä sinkkifosfaattiin, polykarboksylaattiin ja yhdistelmämuovisementteihin:

GC Fuji PLUS on monitoimikiinnitysmentti, jonka indikaatioita ovat: metallipohajaiset työt, keraamiset inlayt, kaiken tyyppiset akryyli/muovikruunut, onlayt, sillat ja vahvistetut keraamiset kruunut ja sillat (kuten ProceraTM (Nobel Biocare)).

GC Fuji PLUS^{EWT} sallii pidemmän työskentelyajan ja soveltuu siksi käytettäväksi: Pitkien siltojen, yhdistelmätöiden sekä useiden samanaikaisesti kiinnitettävien restauraatioiden sementointiin.



GC Fuji PLUS soveltuu kaiken tyyppisten metallipohjaisten ja useimpien esteettisten töiden sementointiin.

GC Fuji PLUS^(EWT) EDUT



VOIMAKAS
KEMIALLINEN
SITOUTUMINEN



HYVÄ PINNAN
SINETÖINTIKYKY



OHUT
KERROSPAKSUUS



ERITTÄIN VÄHÄINEN
SUUNSIKÄINEN
LIUKENEVUUS



VÄHÄINEN
JÄLKIHERKKYYSRISKI



KORKEA FLUORIN
VAPAUTUMINEN

GC:n kiinnityssementit

Nykyaikainen valinta ykkösvaihtoehdoksi rutiinisementointeihin



GC Fuji I

Metallirunkoisten töiden rutiininomainen perussementti, josta on olemassa jo 25 vuoden dokumentoitu seuranta. Tämä oikeuttaa GC Fuji I:n tämän päivän ykkösvalinnaksi.



GC Fuji CEM

Mikäli pääasiassa kiinnität metallirunkoisia töitä ja yksinkertaisia keraamisia inlayta, aikaa säästävä GC Fuji CEM on sinun ykkösvalintasi.



GC Fuji PLUS

Mikäli haluat erinomaista suorituskkyä ja laajempaa mahdollisuutta esteettisten töiden sementointiin, ykkösvalintasi on GC Fuji PLUS.



GC Fuji I

LASI-IONOMEERIPOHJAINEN KIINNITYSSEMENTTI

KLIININEN OHJE – MK-kruunun sementointi



Hampaan preparointi

Käytä pulpan suojaukseen kalsiumhydroksidia.



Pesu ja kuivaus

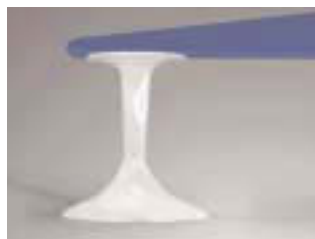
Kuivaa pelletillä tai hellävaraisesti puustaamalla. Älä ylikuivaa hampaan pintaa äläkä poista smear-layeria, koska se vaikuttaa sidostumiseen. Paras tulos saavutetaan, kun hampaan pinta vaikuttaa hivenen kostealta.

JAUHE ja NESTE



Annostelu

Annostele 2 tippaa nestettä sekoituslehtiölle ja lisää mitallinen jauhetta. Tällöin saavutetaan standardi jauhe/nestesuhde 1,8/1,0 g. Työskentely- ja kovettumisaikaa voidaan säädellä jauhe/neste-suhteen avulla.



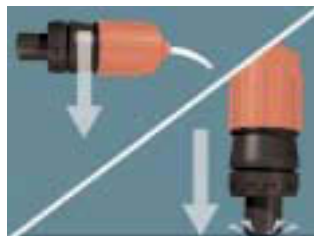
Sekoitus

Lisää kaikki jauhe kerralla nesteeseen ja sekoita nopeasti 20 sekunnissa. Suuremmissa annoksissa jaa jauhe kahteen yhtä suureen osaan. Sekoita ensimmäinen osa 5 sekunnissa nesteeseen. Lisää nopeasti loput jauheesta ja sekoita 15 sekunnissa (kokonaisajan ollessa 20 sekuntia).

Annostelu

Annostele sekoitettu materiaali spaattelilla sekä preparoidulle hampaalle että sementoitavalle työlle.

KAPSELI



Aktivaatio

Kopauta kapselia kovaa pintaa vasten, jotta jauhe irtaoo seinämltä. Paina kapselin mäntää kovaa pintaa vasten.

Sekoitus

Aseta kapseli sekoittimeen ja sekoita 10 sekuntia (+/- 4.000 RPM).



Annostelu

Aseta kapseli kapseliannostelijaan ja annostele sekoitettu materiaali sekä preparoidulle hampaalle että sementoitavalle työlle.



Paikalleen asettaminen

Aseta työ paikalleen 30 sekunnin kuluessa sekoittamisen päättymisestä.



Ylimäärärien poisto

Ylimäärärien poisto aloitetaan heti geelivaiheen aikana. Kokonaiskovettumisaika on 4 minuuttia 30 sekuntia sekoittamisen aloittamisesta.



Suojaus

Annostele viimeistelyn jälkeen Fuji Coat LC tai Fuji Varnish suojaukseksi ensimmäiseksi 24 tunniksi.



Lopputullos