

GC:n jäljennösmateriaalit

	Viskositeetti	Työskentelyaika	Kovettumisaika	Minimiaika suussa
GC Examix NDS	Injection	2'30"	5'00"	4'00"
	Regular	2'00"	4'00"	4'00"
	Monophase	2'00"	4'00"	4'00"
GC Exafast NDS	Putty	1'00"	1'45"	1'30"
		1'15"	2'15"	1'30"
GC Exajet	Normal	2'00"	4'00"	3'00"
		1'30"	3'15"	2'30"
GC Exaflex	Injection	2'15"	4'00"	4'00"
	Regular	1'45"	4'00"	4'00"
	Putty	1'00"	4'00"	4'00"

Kaikki työskentely- ja kovettumisaikat mitattu +23° C
Kaikki muut fyysikaaliset arvot ISO 4823:1993 mukaan



Pakkaukset

GC Examix NDS ja GC Exafast NDS

Täyttöpakkaus:
2 ruiskua, kummassakin 48 ml
6 sekoituskärkeä II, koko S, L
tai LL, riippuen viskositeetistä

GC Exaflex ja GC Exafast Putty

1 - 1 pakkaus:
base ja catalyst, 500 g kum-
massakin
5 - 5 pakkaus
(Vain GC Exaflex Putty)
5 x base ja catalyst, kaikissa
500 g

GC Exaflex

1 - 1 pakkaus:
base ja catalyst. Kummassakin
74 ml

20 - 20 Suurpakkaus:
20 x base ja catalyst, kaikissa
74 ml

GC Exajet Normal & Fast

Intro-pakkaus:

Foliopakkaus, base
300 ml ja catalyst 62 ml
Ruiskupidike (Cartridge)
10 kpl sekoituskärkeä

Refil:

2 base foliopakkausta
á 300 ml ja catalystia á 62 ml

Klinikkapakkaus:

6 base foliopakkausta
á 300 ml ja catalystia á 62 ml

Tarvikkeet:

Ruiskupidike (Cartridge)
50 kpl sekoituskärkeä



Hyvin istuvan työn sydämenä
toimivat jäljennösaineet

Jäljennös- Aineet

Opas oikean
jäljennösaineen
valintaan

GC EUROPE N.V.
Head Office
Interleuvenlaan, 13
B-3001 Leuven
Tel. +32.16.39.80.50
Fax +32.16.40.02.14
E-mail: info@gceurope.com
www.gceurope.com

GC EUROPE N.V.
Finnish and Baltic States Office
Vanha Hommaksentie 11B
FIN-02430 Masala
Tel. & Fax. +358.9.221.82.59
E-mail: info@finland.gceurope.com
www.finland.gceurope.com

GC
FIRST IS QUALITY

ZO LFFI 3 00 - 10/01

GC
FIRST IS QUALITY

Huonot jäljennökset masentavat

Laadukkaan ja istuvan työmallilla valmistettavan hammaslääketieteellisen työn perustana on tietenkin hyvä preparointi, mutta varsinainen valmistusprosessin kulmakivi on onnistunut ja tarkka jäljennös. Mikäli jäljennöksesi ei toista kaikkia pienimpiäkin yksityiskohtia työstettävältä alueelta tarkasti, ei teknikkosikaan pysty valmistamaan hyvin istuvaa proteettista työtä – sen korjailu vastaanotollasi on usein erittäin hankalaa ja usein mahdotonta. Kaikki tämä aiheuttaa lisää töitä ja aikaa kuluu etkä voi laskuttaa hukkaamastasi omasta ja teknikon ajasta. Lisäksi se antaa potilaallesi epävarman tuntemuksen, joka saattaa myös johtaa epäilyyn työsi laadusta. Huonoja jäljennöksiä on suhteellisen helppo ottaa, mutta taloudellisesti ne eivät ole kovinkaan kannattavia.



Varmistaaksesi, että otat aina tarkan jäljennöksen, sinun tulee valita oikea jäljennösmateriaali ja oikea jäljennöslusikka kulloiseenkin tarkoitukseen – lisäksi sinun tulee hallita oikea jäljennöstekniikka. GC:n ohjekirjanen oikeasta jäljennöslusikan valinnasta esittelee suuren määrän erilaisia jäljennöslusikoita ja antaa suuntaviivat niiden oikeasta käytöstä. Koska oikean jäljennösaineen valinta ei aina ole yksiselitteisen helppoa, päätimme tehdä tämän oppaan materiaalien valinnasta käytettäväksi yhdessä GC:n lusiikanvalintaoppaan kanssa.

Jäljennös- materiaalit

Mitkä ovat ne tärkeät tekijät, jotka määrittelevät perustan jäljennösmateriaalin oikealle valinnalle?

- **Nopea kovettumisaika:** Niin nopea kuin mahdollista on useimmiten parasta sekä potilaallesi että sinulle itsellesi.
- **Hyvät hydrofiiliset ominaisuudet (wettability):** Auttaa valmistamaan optimaalisen jäljennöksen jopa kosteissa olosuhteissa sekä parantaa kipsin virtausta työmallia valettaessa.
- **Suuri repäisylujuus:** Vähentää jäljennösmateriaalin vahingoittumisriskiä sitä suusta poistettaessa.
- **Suuri elastisuus:** Parantaa sekä potilaan että hammasteknikon mukavuutta.

- **Hyvä muotoonsa palautuminen:** Varmistaa tarkan jäljennöksen vaikka se on jouduttu poistamaan suusta materiaalia venyttämällä.
- **Mittasuhteiden pysyvyys:** Varmistaa, että dimensio-naalinen stabiliteetti säilyy, eikä muoto muutu kuljetuksen tai varastoinnin aikana.
- **Materiaalin haju ja maku:** Saattaa olla hyvinkin tärkeää, koska joidenkin materiaalien voimakkaat hajut tai maust saattavat ärsyttää potilasta tai henkilökuntaa.

Muita huomioita

- Kun jäljennetään pieniä töitä, on helpompaa käyttää nopeasti (fast) kovettuvia jäljennösmateriaaleja, kun taas suurempien ja vaikeasti jäljennettävien töiden kohdalla on turvallisempaa käyttää normaalinopeudella kovettuvia materiaaleja.
- Vältä käyttämästä latex-käsineitä sekä hyydytyslan-koja, jotka vaikuttavat materiaalin kovettumisreaktioon.
- Kun olet poistanut jäljennöksen suusta, tutki se huolella ja selvitä mahdolliset häiritsevät venymät tai virheet ja ilmakuplat.
- Desinfioi jäljennös ennen laboratorioon lähettämistä. Teknikkosi arvostaa huo- maavaisuuttasi.

Kaksi materiaalia Kaksi vaihetta tekniikka

Tekniikka tunnetaan myös nimillä "putty wash" tai "korjausjäljennöstekniikka". Tässä jäljennöksessä käytetään kahta erityyppistä materiaalia kahdessa eri vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa hammaslääkäri ottaa vakiolusikalla ja jäykällä jäljennösaineella esijäljennöksen jäljennettävästä leuasta. Tämän jälkeen hammaslääkäri leikkaa kovettuneesta materiaalista allemenot ja kanavat, mistä ylimääräimateriaali pääsee virtaamaan pois.

Tämän jälkeen light-body korjailumateriaali annostellaan lusikkaan toista jäljennöstä varten. Jotkut hammaslääkärit asettavat muovikalvon jäljennösaineen päälle ensimmäisessä vaiheessa, tämä varmistaa suoraan tilan syntyneen korjausjäljennös- materiaalille ilman erillistä mallin leikkelyä.



GC:n ratkaisu

Tähän tekniikkaan GC suosittelee käytettäväksi polyeteleenistä valmistettua Impression Separation Wafer:ia (ISW). Tämä karhennettu, ohut kalvo asetetaan esijäljennösmateriaalin (putty) pinnalle ennen jäljennöksen suuhun asettamista. Kun putty on kovettunut, kalvo poistetaan; näin on saatu erinomaisen tukeva ja istuva "yksilöllinen jäljennöslusikka" tarkkuusjäljennöstä



Impression Separation Wafer

varten. Ihanteellisinta olisi ottaa tämä jäljennös jo ennen hampaiden preparointia. Tarkkuusjäljennös otetaan light-body materiaalilla, joka takaa pienimpien yksityiskohtien tarkan toistuvuuden. Koska ruiskutettava materiaali on hyvin elastista ja kalvon jättämä tila on juuri sopiva, on jäljennöksen poistaminen suusta helppoa ja miellyttävämpi potilaalle.



Ongelmat

Kaksivaiheinen kahden materiaalin tekniikka on aikaa vievä ja vaativa jäljennös menetelmä. Esimerkiksi, jos hammaslääkäri ei ole tehnyt tarpeeksi tilaa esijäljennökseen, saattaa jäljennöksen takaisin suuhunvienti epäonnistua ja siitä seurata venyneet hampaat ja korotus lopullisen työn purennassa.



Mikäli esijäljennöksessä käytetty "spacer-folio" on liian sileä, saattaa korjausmateriaalin sitoutuminen esijäljennösmateriaaliin olla huono, ja riski venymille kasvaa. GC:llä on näihin ongelmiin valmis ratkaisu.

Kalvon putin pinnalle jättämä karhea pinta varmistaa ruiskumateriaalin kunnollisen sitoutumisen puttyyn. Lopputuloksena on äärimmäisen tarkka jäljennös.

Lisäsuosituksia

Mikäli valitset GC Exflex Putty:n tai GC Exafast Putty:n ensimmäiseksi jäljennösmateriaaliksi, GC suosittelee, että käytät perforoitua jäljennöslusikkaa. Mikäli taas valitset

GC Exajet:in, GC suosittelee käyttämään perforoimatonta jäljennöslusikkaa, joka on ensin asianmukaisesti käsitelty liimalla. GC suosittelee, että lopulliseen jäljentämiseen käytät sellaisia materiaaleja kuten GC Examix NDS, GC Exafast NDS tai GC Exaflex Injection, joka tuottavat mahdollisimman tarkan lopputuloksen.



Kaksi materiaalia Yksi vaihe tekniikka

Tätä tekniikkaa kutsutaan myös kaksoisjäljennöstekniikaksi. Tämä menetelmä on nopeampi kuin "kaksi materiaalia - kaksi vaihetta" -tekniikka, mutta sitä soveltamalla on myös vaikeampi saada aikaan tarkka jäljennös. Parhaan mahdollisen lopputuloksen saavuttamiseksi on olennaisen tärkeää, että käytettävien kahden jäljennösosmateriaalin viskositeetit ovat mahdollisimman lähellä toisiaan.



Ongelmat

Jos käytetään liian juoksevaa light body wash -materiaalia yhdessä liian jäykän lusikkamateriaalin, putty-materiaalin kanssa, se työntyy jäljennösainetta suuhun laitettaessa putty alta pois aiheuttaen kervikaalialueen epätäydellisen jäljentymisen tai jopa koko pinnan vääristymisen, "venymät".

Tämän ongelman välttämiseksi käytettävien materiaalien tulisi olla tarkasti toisiinsa viskositeeteiltään tasapainotettuja.



GC:n ratkaisu

GC tarjoaa ihanteellisen ratkaisun: GC Examix NDS Monophase tai Exajet, kaksi materiaalia, jotka ovat viskositeeteiltaan tasapainotetut yhteensopiviksi juoksevaan, light body, Exa Injection -materiaaliin tai Regular -materiaaliin.



Lisäsuosituksia

Kun käytetään GC Examix NDS Monophase tai GC Exajet -materiaaleja tulee valita perforoimaton jäljennösosusikka ja sopiva liima-aine. Mikäli potilaan suu on täysin kuiva, suositellaan käytettäväksi ruiskumateriaalia (injection), mutta mikäli näin ei ole, suositellaan käytettäväksi Exa Regular -viskositeettia.

Injektiomateriaalia suositellaan käytettäväksi aina, kun kyseessä on pitkien siltojen jäljentäminen, koska materiaalilla on pidempi työskentelyaika.



Yksi materiaali Yksi vaihe tekniikka

Tätä jäljennösmenetelmää kutsutaan myös monophase-tekniikaksi. Materiaalia, jonka avulla on mahdollista saada riittävä paine jäljennöksen aikana jäljennettävälle alueelle, annostellaan asianmukaisesti liimattuun jäljennösosukseen, ja samanaikaisesti hammaslääkäri ruiskuttaa samaa materiaalia potilaan suuhun käsitellylle alueelle.

Lusikassa olevan materiaalin avulla aiheutetaan kovettumisen ajaksi riittävä paine jäljennettävälle alueelle ja siten varmistetaan tarkka jäljennös. Tämä tekniikka vaatii materiaalilta erittäin tarkkaa yksityiskohtien toistokykyä sekä riittävää paineen muodostumista

Yksityiskohtien puutteellinen toistaminen



Ongelmat

Tässä tekniikassa käytetään useimmiten polyetteripohjaisia materiaaleja. Niiden jäljennösoskyky on erinomainen, mutta niiden paha haju sekä karvas maku on potilaiden kannalta erittäin epämiellyttävä. Materiaalien huonon elastisuuden vuoksi niiden poistaminen potilaan suusta sekä

työmallilta on hankalaa. Laboratorioissa työmallin murtumisriski on suuri. Kokemuksen karttuessa voidaan kysyä, että voisivatko nk. "pehmeämmät versiot" poistaa nämä ongelmat.

Oikea hiontaraja?



GC:n ratkaisu

GC suosittelee käytettäväksi tässä tekniikassa A-silikonipohjaisia materiaaleja kuten GC Examix NDS tai GC Exafast NDS Monophase. Jos näitä materiaaleja käytetään, on erittäin tärkeää valita perforoimaton jäljennösosusikka, jotta jäljennettävälle alueelle saadaan riittävä paine.

Ihanteellisinta olisi käyttää yksilöllistä jäljennösosusikkaa asianmukaisesti liimattuna.

Käytä aina perforoimatonta jäljennösosusikkaa tässä tekniikassa



Perforoimaton jäljennösosusikka



GC Universal Adhesive

GC jäljennösaineet

GC Examix NDS

A-silikonipohjainen jäljennösaine kaksoisruiskuissa



GC Examix NDS edustaa tiksotrooppista ja hydrofiilistä jäljennösaineperhettä pakattuna kaksoisruiskuihin ja se soveltuu käytettäväksi kaikissa yleisimmissä jäljennöstekniikoissa. Hyvän tiksotrooppisuutensa ansiosta se juoksee erinomaisesti paineen alla ja pysyy valumattomana välittömästi paineen hellitettyä. Erinomaisen hydrofiilisyytensä ansiosta se kostuttaa pinnat ja leviää tasaisesti koko jäljennettävälle alueelle varmistaen pienimpienkin yksityiskohtien tarkan jäljentyksen. Snap-set –kovettumisominaisuutensa sekä pidennetyn työskentelyaikansa vuoksi GC Examix NDS on erittäin helppokäyttöinen materiaali. Mutta ei tässä vielä kaikki – GC Examix NDS:n erityinen vedynpoisto ominaisuus eliminoi ilmakuplien syntymisriskin ja siksi sen voi valaa heti kipsiin.

Edut

- Uusi ruisku-pakkaus takaa homogeenisen ja kuplaton sekoittumisen, sekä estää materiaalien keskinäisen kontaminoitumisen.
- Hydrofiilinen ja tiksotrooppinen, ainutlaatuinen juoksevuus takaa pienimpienkin yksityiskohtien täydellisen jäljentyksen.
- Erittäin suuri elastisuus sekä repeytymättömyys yhdessä hyvän muotonsäpitävyyden kanssa mahdollistavat täydellisen jäljennöksen ottamisen.
- Voidaan valaa heti kipsiin.
- Erinomainen sitoutuminen kaikkiin muihin GC:n A-silikonipohjaisiin jäljennösaineisiin.

GC Examix NDS yhdistettynä muihin GC tuotteisiin

Tekniikka	Injection	Regular	Monophase
Kaksi materiaalia Kaksi vaihetta	Ruiskumateriaalina yhdessä: GC Exajet Fast, GC Exafast Putty GC Exaflex Putty		
Kaksi materiaalia Yksi vaihe	Ruiskumateriaalina yhdessä: GC Examix NDS Monophasen kanssa	Ruiskumateriaalina yhdessä: GC Exajet Normal tai GC Exaflex Putty	Yhdessä GC Examix NDS Injectionin kanssa
Yksi materiaali Yksi vaihe			GC Examix NDS Monophase

GC Exafast NDS ja GC Exafast Putty

Nopeasti kovettava A-silikonipohjainen jäljennösaine



GC Exafast NDS on GC:n kehittämä A-silikonipohjainen tuoteperhe, jonka avulla on mahdollista saada korkealaatuisia, tarkkoja ja pysyviä jäljennöksiä erittäin nopeasti. Todellakin, voit saada sileäpintaisen ja erittäin tarkan jäljennöksen noin kahdessa minuutissa, mikä parantaa omaa ajankäyttöäsi sekä ennen kaikkea potilasmukavuutta. GC Exafast Putty kovettuu erittäin nopeasti, minkä vuoksi se soveltuu erittäin hyvin käytettäväksi ISW -tekniikassa. Käytettynä yhdessä muiden GC Exafast NDS materiaalien kanssa sen työskentelyaika on 45 sek. ja kovettumisaika 2 min ja 15 sek. Se tarjoaa käyttösi täydellisen yhdistelmän nopeutta ja tarkkuutta.

Edut

- Jäljennösaineen nopea kovettuminen vähentää venymärisiä kovettumisen aikana sekä on potilaiden kannalta huomattavasti miellyttävämpää.
- Ruisku-pakkaus takaa homogeenisen ja kuplaton sekoittumisen, sekä estää materiaalien keskinäisen kontaminoitumisen.
- Hydrofiilinen, tiksotrooppinen sekä ainutlaatuinen juoksevuus takaa pienimpienkin yksityiskohtien täydellisen jäljentyksen.
- Erittäin suuri elastisuus sekä repeytymättömyys yhdessä hyvän muotonsäpitävyyden kanssa mahdollistavat täydellisen jäljennöksen ottamisen.
- Voidaan valaa heti kipsiin.

GC Exafast yhdistettynä muihin GC tuotteisiin

Tekniikka	Injection	Regular	Monophase	Putty
Kaksi materiaalia Kaksi vaihetta	Ruiskumateriaalina yhdessä: GC Exajet Fast, GC Exafast Putty GC Exaflex Putty			Yhdessä GC Examix NDS, GC Exafast NDS tai GC Exaflex Injection kanssa
Kaksi materiaalia Yksi vaihe	Ruiskumateriaalina yhdessä: GC Exafast NDS Monophasen kanssa	Ruiskumateriaalina yhdessä: GC Exajet Fastin kanssa	Yhdessä GC Exafast NDS Injection kanssa	
Yksi materiaali Yksi vaihe				

GC jäljennösaineet

GC Exaflex

A-silikonipohjainen jäljennösaine



GC Exaflex tuoteperhe muodostuu A-silikonipohjaisista, käsisekoitteisista jäljennösaineista, jotka ovat poikkeuksellisen hydrofiilisiä ja soveltuvat käytettäväksi kaikissa yleisimmissä jäljennöstekniikoissa.

Edut

- GC Exaflex on erittäin helppo sekoittaa ja se pitää muotonsa. Sen pinta sopeutuu erinomaisesti mallikipsien kanssa, mikä tekee materiaalista ihanteellisen hammaslääketieteellisiä työmlle valmistettaessa.
- Materiaalin hydrofiilisyys, tiksotrooppisuus sekä optimaalinen juoksevuus takaavat pienimpienkin yksityiskohtien täydellisen jäljentyksen.
- Pidennetty työskentelyaika takaa sinulle riittävästi aikaa stressittömään jäljennöksen ottamiseen.
- Voidaan valaa heti kipsiin.

GC Exaflex yhdistettynä muihin GC tuotteisiin

Tekniikka	Injection	Regular	Putty
Kaksi materiaalia Kaksi vaihetta	Ruiskumateriaalina yhdessä: GC Exajet Fast, GC Exafast Putty GC Exaflex Putty		Yhdessä GC Examix NDS tai GC Exafast NDS Injection kanssa
Kaksi materiaalia Yksi vaihe		Ruiskumateriaalina yhdessä: GC Exajet Normal tai GC Exaflex Putty: n kanssa	Yhdessä GC Examix NDS Regularin kanssa

GC Exajet

A-silikonipohjainen jäljennösaine pakattuna foliopakkauksiin



GC Exajet on ensimmäinen jäljennösaine maailmassa, joka on suunniteltu täydelliseksi jäljennösjärjestelmäksi käytettäväksi yhdessä GC:n jäljennösainekanssa sekä GC Exaflex, GC Examix NDS ja GC Exafast NDS materiaalien kanssa. Heavy body -lusikkamateriaalia on saatavissa sekä normaalisti että nopeasti kovettuvina (normal / fast) versioina. GC Exajet toimitetaan itseaktivoituvissa foliopakkauksissa (ei enää sotkuja pakkausta avattaessa), jotka soveltuvat kaikkiin nykyaikaisiin sekoituslaitteisiin.

Edut

- Sekoittaminen on yksinkertaista ja lopputuloksena luja kuplaton rakenne. Normaalisti kovettava versio soveltuu käytettäväksi erinomaisesti "kaksi materiaalia – yksi vaihe" -tekniikassa kun taas nopeasti (fast) kovettava versio on ihanteellista "kaksi materiaalia – kaksi vaihetta" tekniikassa, erityisesti kun käytetään "Impression Separation Wafer" -eristyskalvoa (ISW).
- Suuren elastisuutensa vuoksi helposti poistettavissa suusta sekä kipsimallilta, mikä vähentää työmallin murtumisriskiä.
- Koska foliopakkaukset ovat automaattisesti itseaktivoituvia, niitä ei tarvitse leikellä ja siten eliminoidaan materiaalien kontaminoitumisriski.
- GC Exajet pakkaukset sopivat kaikkiin standardi sekoituslaitteisiin.

GC Exajet yhdessä muiden GC materiaalien kanssa

Tekniikka	Normal Set	Fast Set
Kaksi materiaalia Kaksi vaihetta		Yhdessä GC Examix NDS, GC Exafast NDS tai GC Exaflex Injection kanssa
Kaksi materiaalia Yksi vaihe	Yhdessä GC Examix NDS tai GC Exaflex Regular kanssa	