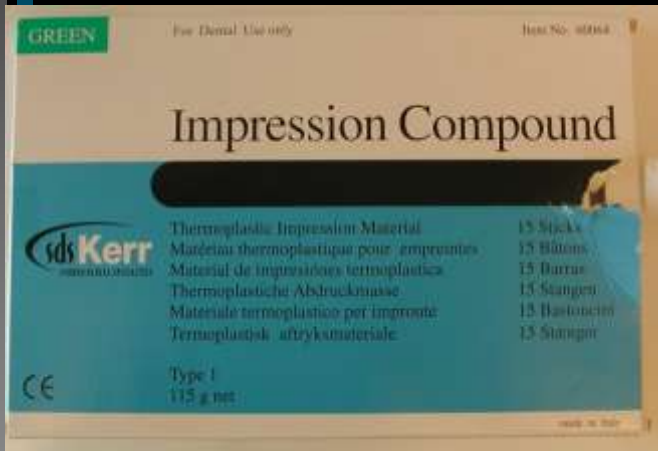


Avtrykk – materialer og problemer

Asbjørn Jokstad
Avdeling for Protetikk og bittfunksjon

Avtrykksmaterialer

1. Termoplastisk



Avtrykksmaterialer

1. Termoplastisk
2. Agar
3. Alginat



Avtrykksmaterialer

1. Termoplastisk
2. Agar
3. Alginat
4. Elastomer;
klassifikasjon:

Konsistens

Type 0: Meget høy konsistens,
(/viskositet) Putty

Type 1: Høy konsistens, Heavy
body

Type 2: Medium konsistens,
Medium body

Type 3: Lav konsistens, Light
body

Kjemi

Silikon ("K-silikon")

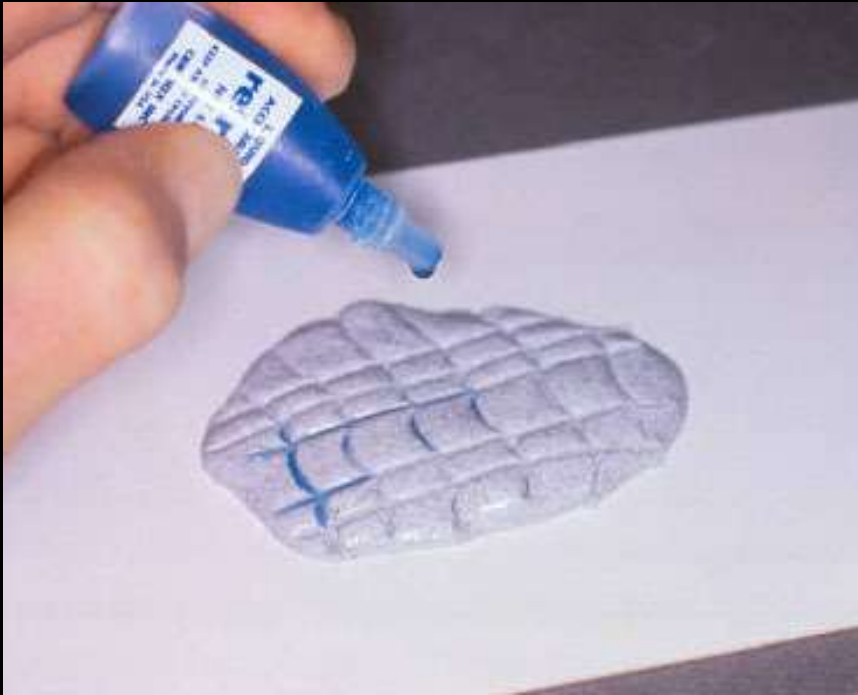
Polyvinylsiloksan
("A-silikon")

Polyeter

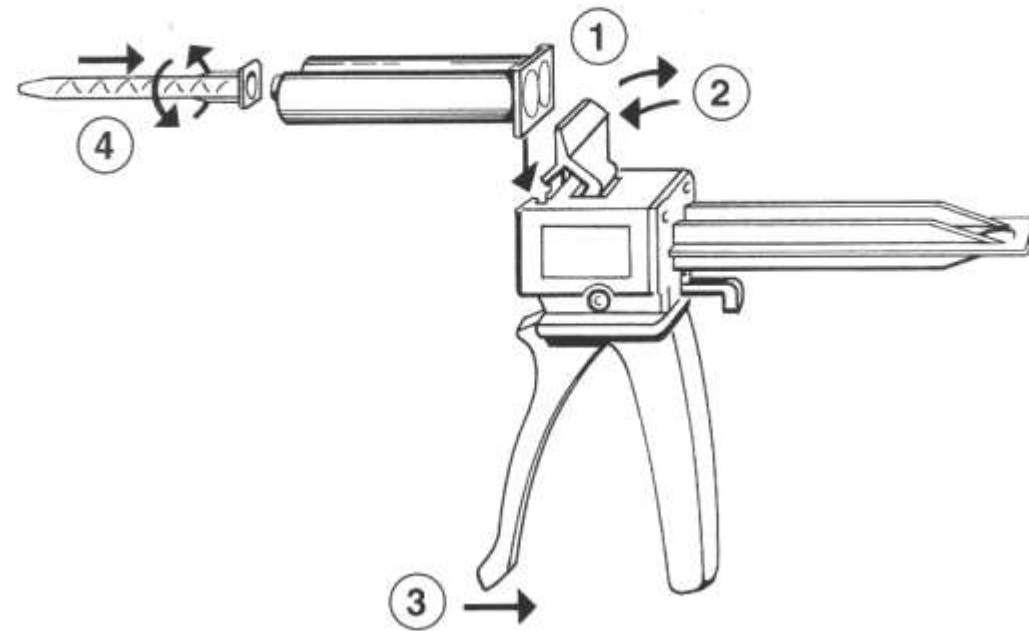
Avtrykksmaterialer

- Biologiske effekter
- Desinfeksjon, påvirkning
- Deformasjon
- Deformasjonsmotstand
- Detaljskarphet
- Dimensjonsforandring
- Farger
- Fleksibilitet
- Forlikhet med gips
- Konsistens
- Lagringstid
- Smak og Lukt
- Tid : Arbeidstid , Blandingstid , Stivningstid
- Rivefasthet
- Viskositet

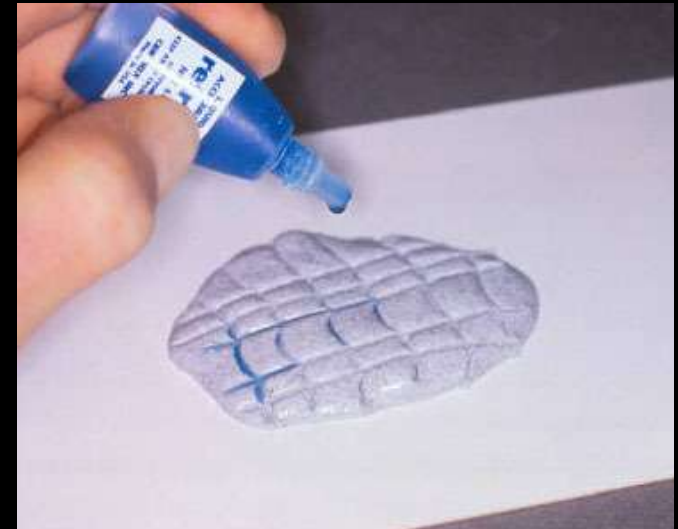
Blandemetoder



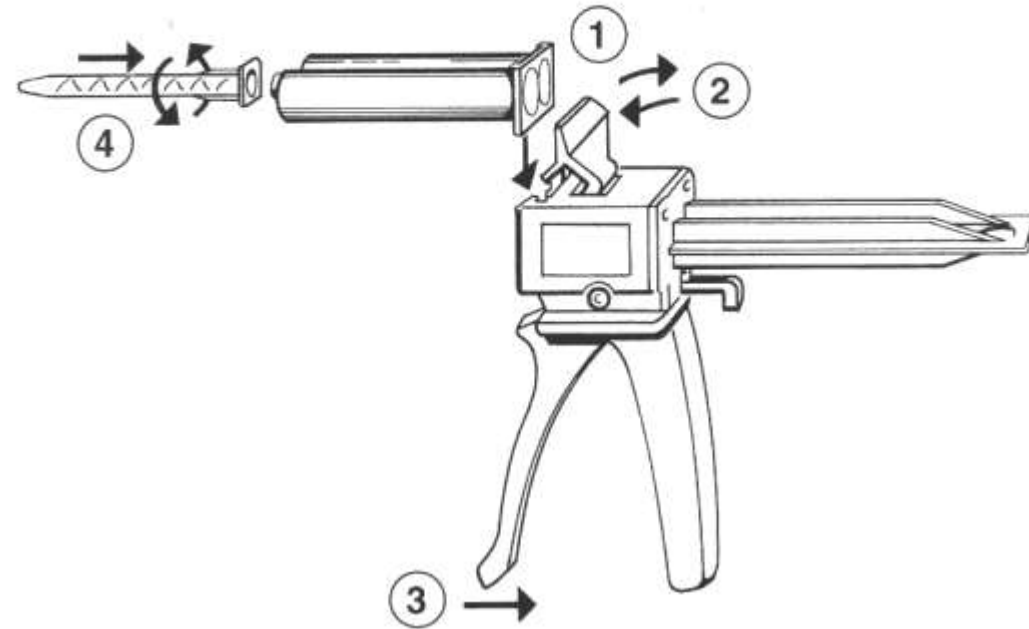
Blandemetoder



- bøy tilbake sikkerhetsbøylen før patronen settes på. ①
- etter at patronen er satt på plass, settes den fast med sikkerhetsbøylen. ②
- bruk pistolhåndtaket slik at stemplene legges ann mot patronen. ③
- press ut litt masse på et papir og kontroller at det flyter masse fra begge kammere i patronen før blandespissen settes på .
- sett på blandespiss ved å vri en kvart omdreining. ④
- La den brukte spissen sitte på.
- før neste gangs bruk fjernes den gamle spissen, litt materiale presses ut, og det plasseres en ny spiss.
- Ny spiss settes på. ④



Blandemetoder



- bøy tilbake sikkerhetsbøylen før patronen settes på. ①
- etter at patronen er satt på plass, settes den fast med sikkerhetsbøylen. ②
- bruk pistolhåndtaket slik at stemplene legges ann mot patronen. ③
- press ut litt masse på et papir og kontroller at det flyter masse fra begge kammere i patronen før blandespissen settes på .
- sett på blandespiss ved å vri en kvart omdreining. ④
- La den brukte spissen sitte på.
- før neste gangs bruk fjernes den gamle spissen, litt materiale presses ut, og det plasseres en ny spiss.
- Ny spiss settes på. ④





Blandemetodemetode 1- Ett herdetrinn - en viskositet

SYN: One phase technique , Single phase impression,
Medium viscosity technique, Single mix technique,
Single mix single impression, Monophase technique

Materialer – eks.

Aquasil Monophase

Examix Monophase

Imprint II

Impregum F

Provil Novo Monophase

President System 75

Dentsply

GC

3M Espe

3M Espe

Kulzer

Coltene



Blandemetodemetode 2- Ett herdetrinn -to viskositeter

SYN: Kombinasjonsavtr.- singel avtrykksmetode, Sprøyte-skjeavtr., Double mix techn., Double mix single impr., Express techn., One step putty wash techn., Sandwich impr., Simultaneous one-step techn., Two phase techn/ impr., Wet/Wet impr.

Materialer – eks.

Aquasil Putty + Reprosil HF Light	Dentsply
Examix Putty + Examix Regular eller Inject	GC
Express Putty + Express Medium	3M Espe
Impregum F + Permadyne	3M Espe
Optosil Comfort P Plus + Xantopren	Kulzer
President Heavy + President (Jet) Light	Coltene



Blandemetodemetode 3 – To herdetrinn- -to viskositeter

SYN: Kombinasjonsavtrykk- dobbel avtrykksmetode,
To trinn skjeavtrykk, Korreksjonsavtrykk, Correction
impr., Double impr., Double mix double impr.,
Overlay impr., Putty-wash techn/ impr., Two-step
putty-wash techn., Wash techn., Wet/Dry impr.

Materialer – eks.

Coltoflax + Coltex Xtrafine

Panasil Heavy + Panasil Regular

President Putty Soft + President (Jet) Light

Examix Putty + Examix Regular

Express Putty + Express Medium

Aquasil Putty + Reprosil HF Light

Coltene

Kettenbach

Coltene

GC

3M Espe

Dentsply

AVTRYKK - DE VANLIGSTE PROBLEMENE

1. Inhomogen blanding
2. Ustabil avtrykkskje
3. Dårlig adhesjon til skje/tube
4. For stor materialtykkelse
5. For sen plassering av materialet
6. For tidlig fjerning av materialet
7. Andre problem

(Danmark, studenter, iflg. Budtz-Jorgensen)

Problem 1- Inhomogen blanding

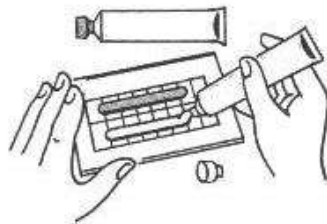
Dosering og blanding av putty



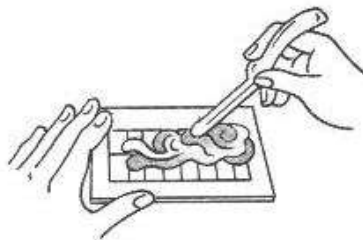
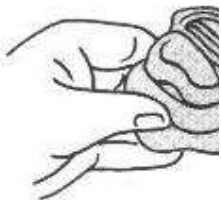
- bruk alltid **grønn** skje til **grønn** masse og **hvit** skje til **hvit** masse.

• bruk forholdet 1:1

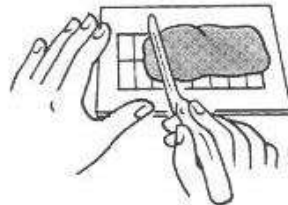
Dosering og blanding fra tuber.



- press ut **like lengder** av base og katalysator på blandeblokken.



- bland materialet godt med en spatel - bruk sirkelbevegelse uten å løfte spatelen for mye.



- ferdigblandet masse er **homogen** i fargen.
- **blandetiden** bør ikke være lenger enn 30 sekunder.

Problem 2– Ustabil avtrykkskje

1. Metall

1. Hel kjeve
2. Sambitt

2. Plast

1. Hel kjeve
2. Sambitt

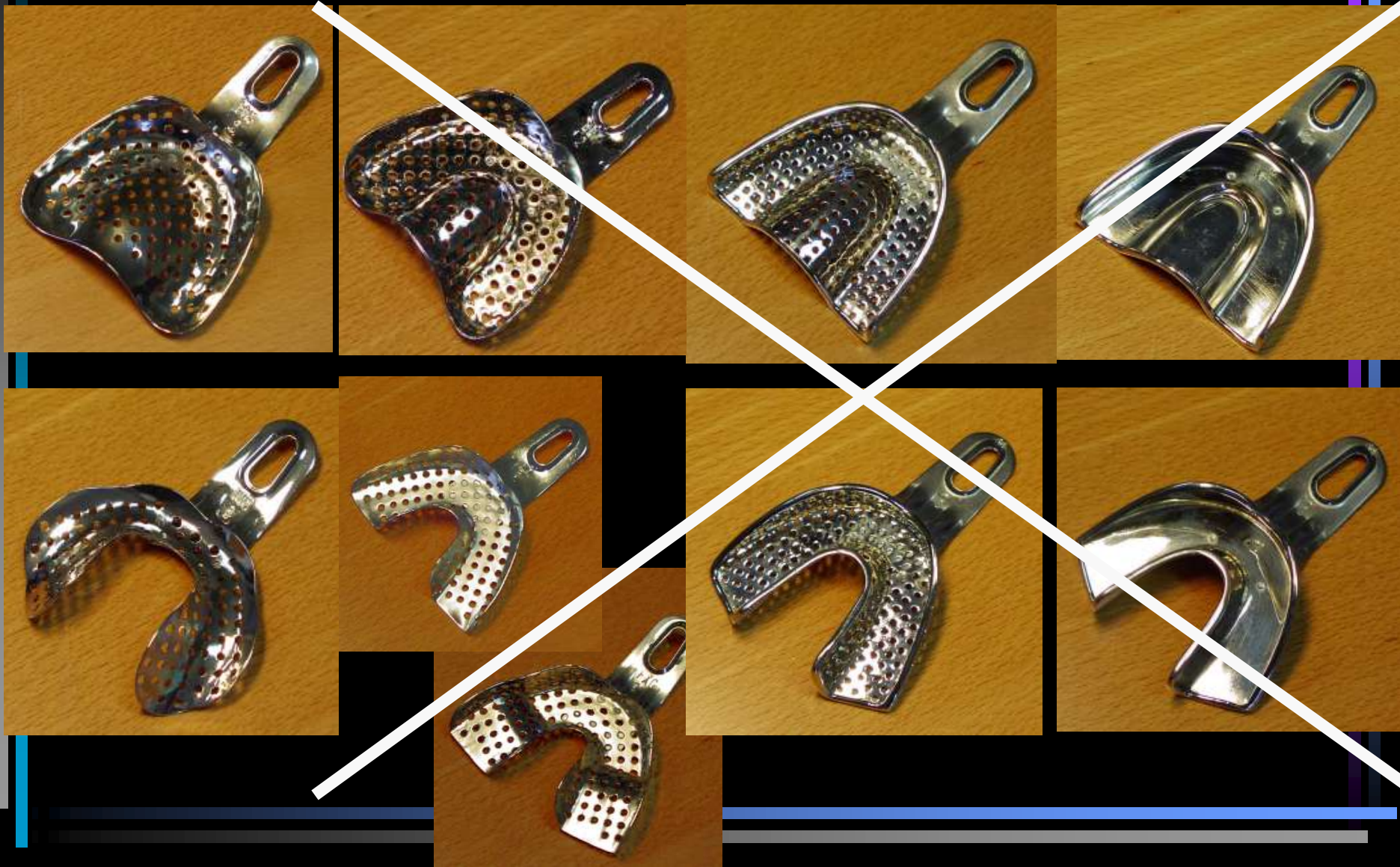
3. Individuelle



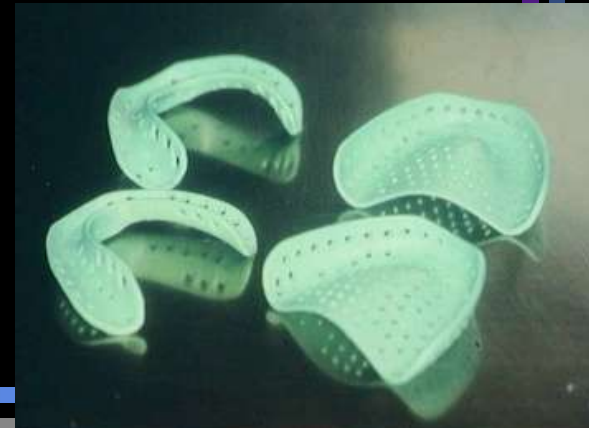
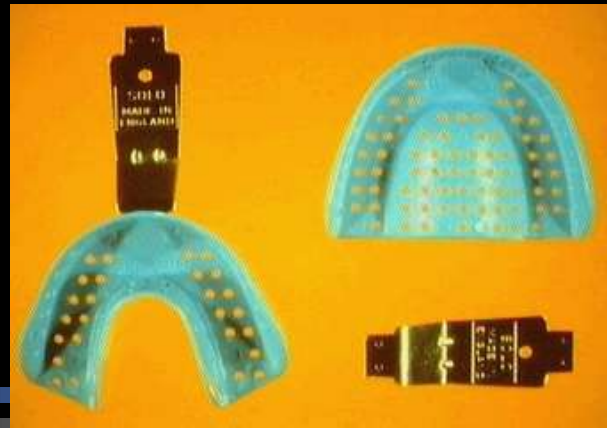
Avtrykkskjeer – for betannede



Avtrykkskjeer – for tannløse



Avtrykkskjeer - plast



Avtrykkskje - individuelle

Candulor C-plast	Candulor Dental	Kjemisk
Cavex Shellac	Cavex	Varme
Citotray	Bayer AG	Lys
Comtray	Schütz Dental	Lys
Easy Tray	Kerr	Varme
Erkolen	Erkodent	Varme / Vakuum
Extoral	Pro-Den	Lys
Fastray	H Bosworth	Kjemisk
Formatray	Kerr	Kjemisk
Hygon	Premier	Kjemisk
Individo/Lux	VOCO	Kjemisk/Lys
Ostron 100	G-C Dental	Kjemisk
Palatray/LC	Hereaus Kulzer	Kjemisk/Lys
Pekatray	Bayer	Kjemisk
Spectra-Tray	Ivoclar	Lys
SR-Ivolen	Ivoclar	Kjemisk
T-LUX	Scheu Dental	Lys
TrayAcryl	Schütz Dental	Kjemisk
Triad	Dentsply	Lys



Problem 3 -Avtrykksmassen løsner fra avtrykkskje

- RIKTIG ADHESIV
 - Alginatadhesiv til alginat
 - Polyeteradhesiv til polyeter
 - Universaladhesiv til silikonmaterialer



Problem 4 –For stor materialtykkelse

Overkjeve:

- Plasser ske eller protesen med avtrykksmassen på plass først posterior og deretter i front for at overskuddsmasse skal presses fremover
- Trekk godt i lepper og kinn for å forme overgangsfolden og markere festeområdene for fibre og bånd

Problem 4 –For stor materialtykkelse

Overkjeve:

- Plasser ske eller protesen med avtrykksmassen på plass først posterior og deretter i front for at overskuddsmasse skal presses fremover
- Trekk godt i lepper og kinn for å forme overgangsfolden og markere festeområdene for fibre og bånd

Underkjeve:

- pasienten strekker tungespissen opp og frem og bevege tungen fra side til side

Ved vesentlig utbygging av proteseantene bør det tas separat avtrykk av disse med komposisjonsmasse

Problem 5/6-Overholde nødvendige arbeidstider

Folder /rynker m.m. i avtrykket

- Avtrykket fjernes for tidlig
- Avtrykket herder for fort
 - Skift materiale /avtrykksmetode
 - Kjøl ned materialet

PROVIL® *novo*

Bruksanvisning **N**

A-silikonbasert presisjonsavtrykksmateriale

Alle produkter i **PROVIL® novo** sortiment doseres i forholdet 1 : 1 (volumen eller vekt).

	EN 24823	Produktfarge		Blande tid s	Total bearbeidings- tid* min	Minimums- tid i munnen min	Herdetid min	Hårdhet Shore A	Maks. deformasjon under trykk %	Formgen- vinning etter deformasjon %	Lineær dimensjons- forandring forstøpsjon %
		Base	Catalyst								
Putty fast set	Type 0 meget høy formbarhet	grønn		45	1,5	2,5	3,75	70	2,2	99,7	0,29
Putty regular set		grønn	lys grå	45	2,0	3,5	4,75	70	2,2	99,7	0,29
Putty soft fast set		turkis		45	1,5	2,5	3,75	60	2,6	99,7	0,22
Putty soft regular set		turkis	lys grå	45	2,0	3,5	4,75	60	2,6	99,7	0,22
Monophase tube	Type 2 middels flytende konsistens	blå		30	2,5	3,5	4,5	70	2,2	99,7	0,14
Monophase C.D. fast set		blå	lys grå	-	1,5	2,5	3,5	60	2,2	99,7	0,15
Monophase C.D. regular set		lys blå		-	2,0	3,5	4,5	60	2,2	99,7	0,15
Medium tube		gul		30	2,5	3,5	4,5	57	2,4	99,7	0,19
Medium C.D. fast set		gul	lys grå	-	1,5	2,5	3,5	57	2,5	99,6	0,17
Medium C.D. regular set		lys gul		-	2,0	3,5	4,5	57	2,5	99,6	0,17
Light tube	Type 3 lettflyt- ende konsistens	mark grønn		30	2,5	3,5	4,5	52	3,1	99,8	0,20
Light C.D. fast set		mark grønn	lys grå	-	1,5	2,5	3,5	52	3,1	99,7	0,22

* Ved romtemperatur 23°C, (50 ± 5) % relativ fuktighet. Høyere temperaturer forkortar, lavere temperaturer forlenger disse tidene.

Problem - Avtrykksmaterialet kommer ikke ut av blandepatron

- Småpropper i åpningen på pistolen
 - Før hvert avtrykk:
 - Sjekk patronåpningene
 - Sett på blandespissen rett før avtrykket
- Avtrykksmassen er for kald



Problem - Manglende herding i deler av (siloksan)avtrykksmaterialer

Kontaminasjon (av platinumforbindelser)

- lateks (hansker / kofferdam)
- eugenol
- svovel og svovelforbindelser (hemostatika)
 - Jernsulfat
 - Aluminiumsklorid

Problem- Avtrykket herder langsomt

Materialet for gammelt eller for kaldt

Inhomogen blanding av base og katalysator

DESINFEKSJON

FORHINDRE KONTAMINASJON - NATRIUM-HYPOKLORITT

1. BLOD / SALIVARESTER FJERNES VED Å SKYLLE GODT MED VANN
2. MINIMUM TRE MINUTTER - OPP TIL FEMSEKS MINUTTER
3. SKYLLES DERETTER I VANN

Viktig å lese produsentens anvisninger for desinfeksjon, e.g. Ikke H_2O_2 for enkelte produkter