

GØR DIT DENTALLABORATORIUM ENDNU MERE EFFEKTIVT

"KATANA™ ZIRCONIA" YML

Kuraray Noritake Dental Inc. har genopfundet sin originale zirkonia-flerlagsteknologi ved at integrere nyudviklede råmaterialer med forskelligt yttriaindhold i den velkendte flerlagsfarvestruktur. Materialet, som er baseret på denne innovative teknologi, "KATANA™ Zirconia" YML, giver en velafbalanceret gradation af bøjestykke, farvetone og translucens gennem hele materialet.

Ifølge pilotbrugerne af de nye zirkoniaskiver er den største fordel ved brugen af "KATANA™ Zirconia" YML, at laboratoriet kan arbejde mere effektivt. Vi har bedt Kuraray Noritakes videnskabelige manager for dentalkeramik og CAD/CAM-materialer i EU, Mathias Fernandez Lombardi, om at forklare, hvordan det nye materiale kan have en positiv effekt på de daglige arbejdsrutiner i dentallaboratoriet.

Den største fordel ved brugen af "KATANA™ Zirconia" YML er, at laboratoriet kan arbejde mere effektivt.

Mathias Fernandez Lombardi - hvem bør overveje at arbejde med "KATANA™ Zirconia" YML?

"KATANA™ Zirconia" YML er designet til laboratorier og fræsecentre med høj fokus på forenkling. Med sit kraftige body-lag og højtranslucente emaljelag har KATANA™ Zirconia YML præcist de egenskaber, der kræves til et ubegrænset indikationsområde. Ved at være perfekt egnet til fremstilling af holdbare monolitiske lange posteriore broer og æstetiske kroner eller partielle restaureringer med høj æstetik er "KATANA™ Zirconia" YML en ægte universalløsning, der fjerner behovet for andre zirkonia eller endda keramiske CAD/CAM-materialer. Samtidigt understøtter det højt automatiserede fremstillingsprocedurer og kræver kun minimalt manuelt arbejde.

Hvilke fordele er der ved at anvende et enkelt materiale til alle indikationer?

Der er flere fordele ved at bruge et enkelt universalmateriale. Det nedbringer antallet af materialer, der skal opbevares, hvilket gør lagerkontrollen nemmere og minimerer den krævede plads til opbevaring. Derudover sørger det for en standardisering af arbejdsgangen på laboratoriet. At benytte det samme materiale betyder, at man ikke behøver at tage hensyn til forskelle i de grundlæggende design- og fræseparametre som f.eks. minimal vægtykkelse og styrker for forbindelsesdele eller forskelle i sintringsprotokollerne og mulighederne for finishing. Derfor er der mindre sandsynlighed for fejl, og det bliver nemt at fastlægge daglige rutiner. Sidst men ikke mindst fjernes risikoen for krydskontaminering, når man behandler et enkelt materiale med det tilgængelige udstyr (fræsemaskine, fræse- og efterbehandlingsværktøjer og sintringsovn). Det gør, at man som regel kan opnå forudsigelige resultater og få en perfekt æstetik.

Hvilke fordele er knyttet til brugen af "KATANA™ Zirconia" YML som det eneste keramiske CAD/CAM-materiale?

Jeg tror det vigtigste argument er, at de æstetiske resultater kan opnås nemt og effektivt med "KATANA™ Zirconia" YML i forbindelse med alle typer restaureringer, selv ved lange broer. Det er som regel tilstrækkeligt at fremstille monolitiske restaureringer til det posteriore område, som kun bliver poleret eller glaceret. Anteriore restaureringer kan designes monolitisk eller med minimalt cutback, og brugeren kan vælge mellem



"CERABIEN™ ZR" (CZR) FC Paste Stains og CZR Internal Stains plus glaze for at opnå et naturligt udseende. En anden fordel ved "KATANA™ Zirconia" YML er den glidende flerlagsstruktur kombineret med en ekstraordinær kvalitet.

Hvorfor er denne glidende struktur og høje kvalitet så vigtigt for brugerne?

Den glidende flerlagsstruktur med en blød overgang mellem lagene er forudsætningen for en strukturel integritet og perfekt æstetik. Det sikrer, at materialet ikke har overgangslinjer, at målene er præcise efter sintring (som følge af den ensartede krympning), og at der opnås en pålidelig langvarig ydeevne, der ikke bringes i fare af interne spændinger. "KATANA™ Zirconia" YML giver denne fordel ved at være en helt homogen sammensætning med nøjagtigt tilpassede CTE-værdier og krympeforhold for hele materialet.

I forbindelse med dens udvikling kunne Kuraray Noritake Dental udnytte fordelene ved deres langvarige ekspertise inden

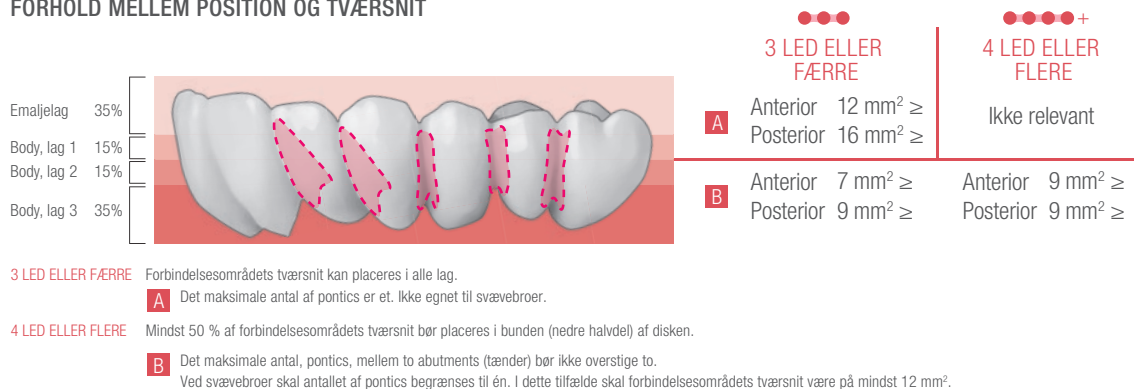
De æstetiske resultater kan opnås nemt og effektivt med "KATANA™ Zirconia" YML i forbindelse med alle typer restaureringer, selv ved lange broer.

for dentalkeramik og fordelene, der er forbundet med at have en komplet intern fremstillingsproces, som man ikke ville have kunnet opnå det krævede kvalitetsniveau uden. Takket være det faktum, at materialet er så godt tilpasset, var det endda muligt at udvikle et 54 minutters sintringsprogram, der opnår lignende gode resultater som de velkendte programmer på 90 minutter eller 7 timer. Dermed har man en hurtig løsning til alle hastesager. Med denne egenskab bliver "KATANA™ Zirconia" YML den perfekte materialeløsning. Sagt på bilsprog: Det har den samme høje komfort og sikkerhed som en firehjulstrækker, men det er lige så hurtigt som en sportsbil.

	Temp.1	Hastighed for temperaturstigning °C/°F min	Temp.2	Hastighed for temperaturstigning °C/°F min	Temp.3	Hastighed for temperaturstigning °C/°F min	Temp.4	Holdetid	Hastighed for temperaturstigning °C/°F min	Temp.5
54 minutter	Stuetemp.	120°C/216°F	1450°C/2642°F	10°C/18°F	1600°C/2912°F	—	—	20 min.	-120°C/216°F	800°C/1472°F
90 minutter	Stuetemp.	50°C/90°F	1400°C/2552°F	4°C/7°F	1500°C/2732°F	10°C/18°F	1560°C/2840°F	16 min.	-50°C/90°F	800°C/1472°F
7 timer	Stuetemp.	10°C/18°F	1550°C/2822°F	—	—	—	—	2 timer	-10°C/18°F	RT.

De ovennævnte sintringsbefalinger er kun vejledende. Afhængigt af den individuelle ovn samt betingelserne kan enkelte justeringer være nødvendige. Hvis din ovn ikke kan programmeres til sintringsprogrammer på 54 eller 90 minutter, vil det ikke være muligt at indstille ovnen i henhold til disse brændeskemaer. *Materialet fjernes fra ovnen ved 800°C. Der kræves en ovn med et konfigurerbart YML-sintringsprogram.

FORHOLD MELLEM POSITION OG TVÆRSNIT



Positionering af restaureringer med lang spændvidde i midten af disken.

Brugere, som allerede har prøvet keramiske materialer med en styrkegradient ved, at restaureringer med lang spændvidde i disken kan være vanskelige. Hvad skal man være opmærksom på, når man positionerer en lang bro i en YML-disk?

Positionering af restaureringer i "KATANA™ Zirconia" YML-diske er særdeles nemt. Årsagen er, at mellemrummet mellem den laveste bøjestykke, der findes i emaljeområdet, og den højeste bøjestykke, der findes i det nederste body-lag, er forholdsvis lille. Body-lag 1, som støder op til emaljelaget, har desuden en bøjestykke, der er højere end de 800 MPa , der kræves til broer med fire eller flere led. Det betyder, at brugerne er på den sikre side, når de anbringer restaureringer med lang spændvidde i midten af disken. Mere specifikt skal halvdelen af forbindelsesdelens tværsnit være i den nedre halvdel af disken, hvilket er ret forskelligt fra andre materialer med en styrkegradient, der kun giver mulighed for at anbringe forbindelsesdelen i body området. "KATANA™ Zirconia" YML-restaureringer med maksimalt tre enheder kan anbringes i alle lag. I denne forbindelse er det en fordel, at tykkelsen for hvert lag forøges proportionelt med diskens højde: Emaljelaget er stort nok til at udnytte dets æstetiske potentiale i forbindelse med en enkelt enhed eller små broer.

RETNINGSLINJER FOR FORBINDELSEROMRÅDETS TVÆRSNIT

Se venligst følgende retningslinjer for det gældende tværsnits vægtykkelse:

PLACERING OG INDIKATION	FORBINDELSEROMRÅDETS TVÆRSNIT*
Anterior 2-3 led	7 mm^2 eller mere
Anterior 4 led eller flere	9 mm^2 eller mere
Posterior 2-3 led	9 mm^2 eller mere
Posterior 4 led eller flere	9 mm^2 eller mere

Minimumsstørrelse, hvis mere end halvdelen af tværsnitsområderne er i den nederste halvdel af disken (op til 50 % højde fra bunden (neder)).

Minimumstværsnittene for forbindelsesdelen skal overholdes under computerunderstøttet design (CAD) af "KATANA™ Zirconia" YML-restaureringer.

Hvad vil du anbefale tandteknikere, som vil effektivisere arbejdet på deres laboratorie eller fræsecenter?

Jeg kan især anbefale dem at prøve "KATANA™ Zirconia" YML i laboratorieomgivelserne for at se, hvordan det er at arbejde med og for kunne bedømme dets potentiale. Den fremragende kvalitet af materialet og den glidende integrering af de forskellige lag, den nemme positionering og bearbejdningseffektivitet er faktorer, som potentielle brugere skal opleve i praksis for at forstå, hvad det betyder for deres daglige arbejde. Desuden skal de æstetiske resultater bedømmes i det kliniske miljø for at få et ægte indtryk af det naturlige udseende og den naturlige følelse. Jeg er sikker på, at "KATANA™ Zirconia" YML kan overbevise stort set alle, som vil arbejde mere effektivt på laboratoriet takket være den brugervenlige og effektive universale zirkonalløsning, der passer til stort set alle patienters og tandlægers behov! Kuraray Noritake Dental ved, at tandteknikere og tandlæger har brug for produkter, der hjælper dem med at forenkle og standardisere processerne samt at forøge effektiviteten, hvilket er afgørende i dag. Derfor er målet med alle vores produktinnovationer at forbedre ydeevnen og mindske det påkrævede arbejde. "KATANA™ Zirconia" YML er det seneste produkt i en hel serie af materialer, der har dette formål.



Mathias Fernandez Y Lombardi

Videnskabelig manager for dentalkeramik og CAD/CAM i EU
 Materials Kuraray Europe GmbH
 mathias.fernandezylombardi@kuraray.com