

Upute za upotrebu**Dentalna keramika****Model: Metalno-keramika**

Upute za upotrebu

【Naziv opreme】Dentalna keramika

【Model/specifikacija】Metalno-keramika (JC) (vidi Dodatak 1)

【Kemijski sastav】SiO₂ (50-60%), Al₂O₃ (14-17%), K₂O (7-12%), Na₂O (7-10%), CaO (1-4%), BaO < 3%, SrO < 2%, B₂O₃ < 1%, ostalo < 2%

【Predviđena upotreba】Dentalna keramika (Metalno-keramika, Cirkonijska keramika) koristi se za izradu porculanskih restauracija (inleji/onleji, ljuste, dekoracije) koji se primjenjuju na površinu unutarnjih metalnih kruna ili kruna od cirkonija, oblikujući oblik zubne krune, a nakon pečenja stvara porculansku restauraciju, gdje su unutarnja kruna i dentalna keramika spojene u jedno, za popravak oštećenih ili nedostajućih zuba.

【Kliničke indikacije】Metalno-keramika je vrsta dekorativne keramike za unutarnje krunice od plemenitih metala, poluplemenitih metala te neplemenitih metala (s koeficijentom toplinskog širenja 13.8~14.9 x 10⁻⁶ K⁻¹). Prikladno za popravak defekata zubnog tkiva (karijes, nedostajući zubi itd.), fiksne mostove za nedostajuće zube, estetske popravke obojenih zubi.

【Kliničke koristi】Dentalna keramika kao materijal s dobrom biokompatibilnošću i otpornošću na habanje koristi se u dentalnoj restauraciji s ciljem popravka oštećenih / nedostajućih zubi, kao što su oštećene prirodne zubne krunice, nedostajući ili deformirani zubi, te obnavljanje njihove žvačne funkcije i očuvanje zdrave strukture zuba.

【Ciljna skupina】Odrasli stariji od 18 godina za dentalne restauracije.

【Predviđena populacija korisnika】Ovaj proizvod moraju koristiti tehničari za proteze ili dentalni profesionalci.

【Predviđeno okruženje upotrebe】Ovaj proizvod se koristi u prostorijama za izradu proteza ili u dentalnim ordinacijama, te je namijenjen za upotrebu unutar ljudskih usta.

【Kontraindikacije】Bruksizam i alergijske reakcije na dentalne materijale / sastojke ovog proizvoda.

【Upozorenja i oprezi】

- Za dentalnu upotrebu.
- U slučaju slučajnog kontakta s očima ili dugotrajnog kontakta s oralnim tkivima i udisanja, odmah isprati s puno vode.
- Snažno se preporučuje konzultacija s liječnikom u slučajevima zubobolje, alergija i pucanja proteze.
- Operator mora biti profesionalno obučen i vješt u korištenju ovog proizvoda.
- Pri upotrebi ovog proizvoda treba nositi odgovarajuće zaštitne naočale/masku, rukavice i zaštitnu odjeću.
- Naš proizvod mora se koristiti prema aktualnoj verziji uputa za upotrebu.
- Svaka zloupotreba može dovesti do oštećenja zbog nepravilnog rukovanja ili upotrebe.
- Osim toga, korisnici su obvezni provjeriti prikladnost proizvoda za predviđenu primjenu prije upotrebe.
- Sve alate za miješanje treba održavati čistima i suhima.
- Miješalica bi trebala biti izrađena od materijala koji se neće trošiti od dentalnog porculanskog praha (preporučuje se upotreba staklenog materijala). Alati koji se koriste u procesu miješanja trebali bi biti izrađeni od materijala koji neće kontaminirati keramički materijal.
- Ako se ovaj proizvod koristi s materijalima i opremom drugih proizvođača koji nisu kompatibilni s našim proizvodima ili nisu autorizirani za upotrebu, ne preuzimamo nikakvu odgovornost.
- U slučaju ozbiljnog incidenta povezanog s ovim proizvodom, potrebno je prijaviti Zhongshan Bonte Biotechnology Co., Ltd. kao i nadležnim tijelima članica u kojima se nalazi korisnik i/ili pacijent.

【Načini rukovanja】 U slučaju nastanka prašine, treba koristiti usisavač ili zaštitni pokrov (ili vlažno brušenje), a pri rezanju i brušenju pečene keramike treba nositi zaštitne naočale.

【Upute za upotrebu】 Ovaj proizvod je vrsta porculanskog praha za dekoraciju unutarnjih metalnih krunica, koji se koristi za izradu metalno-porculanskih restauracija. Prah se miješa s posebnom tekućinom za oblikovanje i upotrebljava se prema uputama za rad i parametrima pečenja. Tekućine za oblikovanje (CFS, OF i GY) proizvodi proizvođač i preporučuju se za upotrebu s ovim porculanskim prahom.

- Za miješanje zatamnjujućeg porculana koristi se tekućina za zatamnjujući porculan (OF); za zatamnjujuće osnovne porcelane i zatamnjujuće veznike.
- Za tjelesni porculan koristi se specijalna tekućina (CFS) za miješanje nevidljivog dentina, dentina, poluprozirne i prozirne porcelane.
- Za miješanje glazura, reparaturnih i bojenih porculana koristi se glazurna tekućina (GY).
- Ovisno o vrsti i specifikaciji, tekućine i porculanski prah miješaju se u sljedećim preporučenim omjerima:

Model	Kategorija porculanskog praha	Kategorija tekućine za oblikovanje	Preporučeni omjer miješanja praha i tekućine
Metalno-керамика	Zatamnjujući veznik	Tekućina za zatamnjujući porculan (OF)	1g : 0.67g
	Zatamnjujući porculan OP	Tekućina za zatamnjujući porculan (OF)	1g : 0.43g
	Nevidljivi dentin, dentin, serija poluprozirnih i prozirnih porculana	Tekućina za tjelesni porculan (CFS)	1g : 0.39g
	Glazura, reparaturni i bojeni porculani	Glazurna tekućina (GY)	1g : 0.67g

- Izbjegavajte intenzivno miješanje koje može uzrokovati ulazak mjehurića zraka u smjesu. Tijekom i nakon miješanja, vizualno provjerite jednolikost smjese i odsutnost stranih tijela.
- Pogledajte Dodatak 2 za specifične korake operacije i mjere opreza.
- Pogledajte Dodatak 3 za vodič za rješavanje problema.

【Koeficijent toplinskog širenja Metalno-керамика (25-500℃)】 $12.3 \sim 13.3 (\times 10^{-6} \text{K}^{-1})$

【Temperatura staklastog prijelaza】 600 (±20)℃

【Uvjeti prijevoza】 Ovaj proizvod nije obuhvaćen regulativom o prijevozu opasnih materijala. Prije prijevoza provjerite jesu li ambalažne kutije neoštećene i čvrsto zapečaćene. Tijekom prijevoza osigurajte da nema curenja, prevrtanja, kondenzacije ili oštećenja. Ne pohranjujte proizvod zajedno s jakim bazama, vodom i slično. Tijekom prijevoza zaštitite od izravnog sunčevog svjetla, kiše i visokih temperatura.

【Uvjeti skladištenja】 Proizvod treba skladištiti na odgovarajućoj temperaturi i izbjegavati izlaganje jakom svjetlu. Proizvod čuvajte izvan dohvata djece. Pakiranje treba biti hermetički zatvoreno.

【Odlaganje】 Ovaj proizvod nije opasan otpad; odlaganje proizvoda ili njegove ambalaže treba obaviti u skladu s nacionalnim ili lokalnim propisima.

【Datum proizvodnje】 Vidi etiketu na proizvodu.

【Rok trajanja】 Rok trajanja Metalno-керамика (prah) je 5 godina, rok upotrebe nakon otvaranja je 6 mjeseci, rok trajanja (paste) je 1 godina, a rok upotrebe nakon otvaranja je 3 mjeseca; preporučuje se brza upotreba.

【Zemlja porijekla】 Proizvedeno u Kini


BAOT Biological Technology Co., Ltd

Unit 1 First Floor, Second Floor and Unit 3 Fourth Floor, No. 12 Building, 106 Qihao Road, Torch Development District Zhongshan Guangdong 528437, China
Tel: +86-760-87893825 Email: baotw@baot.biz


Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)

Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany
SRN: DE-AR-000000001


Umedwings Netherlands B.V.

Treubstraat 1, 2288EG, Rijswijk, The Netherlands
SRN: NL-IM-00000454

【Grafički simboli】

Grafički simbol	Opis simbola	Grafički simbol	Opis simbola
	Krhljiv predmet, pažljivo rukovanje		Temperaturni raspon: - 18 °C ~ 50°C
	Prouči upute za uporabu ili prouči elektroničku verziju uputa		Raspon vlage: 30% ~ 80%
	Održavati suho		Ne koristiti ako je pakiranje oštećeno
	Upute (vidi upute za uporabu)		Ograničenje slaganja do 5 slojeva
	Datum proizvodnje		Senzibilno na sunčevu svjetlost
	Rok trajanja		Za uporabu samo na recept
	Kod serije		Proizvođač
	Organ za simboličku ocjenu		Ovlašteni zastupnik EU
	Medicinski uređaj, označava da je predmet medicinski uređaj		Uvoznik u Europu

Pregled savjeta i obuka korisnika

BAOT dentalni porculanski prah je dizajniran za profesionalne korisnike. Oznaka “Samo na recept (Rx only)” na etiketi proizvoda BAOT jasno definira ovu specifikaciju. Profesionalni korisnici su zubari i dentalni tehničari koji, zahvaljujući dugogodišnjoj profesionalnoj obuci i/ili sveučilišnom obrazovanju, imaju izvrsno iskustvo i znanje o korištenju naših proizvoda. BAOT nudi posebne programe obuke za svoje proizvode, koje provode stručnjaci kako bi osigurali da korisnici mogu sigurno koristiti proizvod u svakom koraku primjene.

Pouzdanost proizvoda

Informacije o ozbiljnim incidentima vezanim za medicinske uređaje, općim rizicima povezanim s dentalnim tretmanima, preostalim rizicima, te Sažetak sigurnosti i kliničke funkcije (SSCP) dostupan je u bazi podataka EUDAMED (URL: <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>) pod temeljnim proizvodom UDI-DI: 697313331CE01BG.

Sigurnosni listovi dostupni su za preuzimanje na <https://www.baotdent.com>, ili se mogu zatražiti faksom na (+86) (0) 760-87893825 ili e-poštom na baotw@baot.biz

Odricanje od odgovornosti

Molimo, obratite pažnju: Naš proizvod mora se koristiti u skladu s uputama za upotrebu. Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za štetu nastalu uslijed nepravilnog rukovanja ili upotrebe. Osim toga, korisnici su dužni provjeriti prikladnost proizvoda za predviđenu upotrebu prije njegove upotrebe. Ako se proizvod koristi zajedno s materijalima ili opremom drugih proizvođača koji nisu kompatibilni s našim proizvodom ili nisu ovlašteni za upotrebu, te uzrokuju štetu, ne preuzimamo nikakvu odgovornost.

Datum objave ovih uputa za upotrebu: Listopad 2024. Nakon objave ovih uputa, sve prethodne verzije postaju nevažeće. Trenutnu verziju možete pronaći na <https://www.baotdent.com>.

Dodatak 1: Predstavljanje proizvoda serije Metalno-keramika (JC)

Kategorija			Boja								Stanje	Specifikacija (grama po boci)
Zatamnjujući osnovni porculan	BOND		BOND								Praškasta tvar	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
											Pasta	2, 3, 5, 7, 10, 15
	Peri neprozirnu porculan		WO								Praškasta tvar	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
											Pasta	2, 3, 5, 7, 10, 15
	Zatamnjujući porculan OP	Serija od 16 boja	A1 A2 A3 A3.5 A4 B1 B2 B3 B4 C1 C2 C3 C4 D2 D3 D4								Praškasta tvar	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
											Pasta	2, 3, 5, 7, 10, 15
Serija od 30 boja		B1M1 BL1 B1M1 BL2 B1M1 BL3 B1M1 BL4 B1M1 B1M2 B2L1.5 B2L2.5 B2M1 B2M2 B2M3 B2R1.5 B2R2.5 B3L1.5 B3L2.5 B3M1 B3M2 B3M3 B3R1.5 B3R2.5 B4L1.5 B4L2.5 B4M1 B4M2 B4M3 B4R1.5 B4R2.5 B5M1 B5M2 B5M3								Praškasta tvar	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200	
										Pasta	2, 3, 5, 7, 10, 15	
Dentin porculan	Nevidljivi dentin porculan	Serija od 16 boja	A1 A2 A3 A3.5 A4 B1 B2 B3 B4 C1 C2 C3 C4 D2 D3 D4								Praškasta tvar	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Serija od 30 boja	B1M1 BL1 B1M1 BL2 B1M1 BL3 B1M1 BL4 B1M1 B1M2 B2L1.5 B2L2.5 B2M1 B2M2 B2M3 B2R1.5 B2R2.5 B3L1.5 B3L2.5 B3M1 B3M2 B3M3 B3R1.5 B3R2.5 B4L1.5 B4L2.5 B4M1 B4M2 B4M3 B4R1.5 B4R2.5 B5M1 B5M2 B5M3								Praškasta tvar	2, 3, 5, 7, 10, 15
	Dentin porculan	Serija od 16 boja	A1 A2 A3 A3.5 A4 B1 B2 B3 B4 C1 C2 C3 C4 D2 D3 D4								Praškasta tvar	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Serija od 30 boja	B1M1 BL1 B1M1 BL2 B1M1 BL3 B1M1 BL4 B1M1 B1M2 B2L1.5 B2L2.5 B2M1 B2M2 B2M3 B2R1.5 B2R2.5 B3L1.5 B3L2.5 B3M1 B3M2 B3M3 B3R1.5 B3R2.5 B4L1.5 B4L2.5 B4M1 B4M2 B4M3 B4R1.5 B4R2.5 B5M1 B5M2 B5M3								Praškasta tvar	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Dentin Modifikacijski porculan	DM-1A DM-1B DM-1C DM-1D DM-1E DM-1F DM-1G DM-1H								Praškasta tvar	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200

Enamel porculan	Poluprozirni porculan	Poluprozirni porculan	E-1A E-1B E-1C	Praškasta tvar	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Poluprozirni Efektni porculan	EE-1A EE-1B EE-1C EE-1D EE-1E EE-1F EE-1G EE-1H	Praškasta tvar	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Vratni porculan	C-1A C-1B C-1C C-1D C-1C 003	Praškasta tvar	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Vrat Efektni porculan	CE-1A CE-1B CE-1C	Praškasta tvar	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Mliječno prozirni	OT-1A OT-1B OT-1C OT-1D OT-1E	Praškasta tvar	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Biserno prozirni	PL-1A PL-1B PL-1C	Praškasta tvar	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Fluorescentno prozirni	LM-1A LM-1B LM-1C LM-1D LM-1E LM-1F LM-1G LM-1H	Praškasta tvar	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Razvojni list Efektni porculan	MM-1A MM-1B	Praškasta tvar	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Ramena porculana	M-1A M-1B M-1C M-1D	Praškasta tvar	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
	Prozirni porculan	Prozirni porculan	T-1 T-1A T-1B T-1C T-1 061 T-1 062 T-1 064 T-1 063 T-1 065 T-1 068 T-1 071 T-1 075	Praškasta tvar	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Stakleno prozirni	WIN-1	Praškasta tvar	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Zubno meso porculan	GIN-1A GIN-1B GIN-1B 073 GIN-1B 074 GIN-1B 076 GIN-1B 077	Praškasta tvar	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
	Glazura u prahu	Glazura u prahu	G-1 G-1A	Praškasta tvar	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
				Pasta	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Reparaturni porculan	COR-1A COR-1B COR-1C COR-1D	Praškasta tvar	2, 3, 5, 7, 10, 15
		Bojeni porculan	S-1A S-1B S-1C S-1D S-1A 011 S-1A 012 S-1A 013 S-1A 014 S-1B 021 S-1B 022 S-1B 023 S-1B 024 S-1B 025 S-1B 026 S-1B 027 S-1B 028 S-1C 031 S-1C 032 S-1C 033 S-1C 034 S-1C 035 S-1D 041 S-1D 042 S-1D 043 S-1D 044 S-1D 045 S-1D 046 S-1D 047 S-1D 048 S-1D 049	Praškasta tvar	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
				Pasta	2, 3, 5, 7, 10, 15
Tekućina za oblikovanje	Tekućina za miješanje zatamnjujućeg porculana OP		OF	CFS	15, 50, 240
	Posebna tekućina za tjelesni porculan		CFS	OF	15, 50, 240
	Glazurna tekućina		GY	GY	5, 15, 50, 240

【Parametri pečenja】

Model/kategorija Program	Metalno-керамика					
	Zatamnjujući veznik	Zatamnjujući porculan	Ramena porculana	Tjelesni porculan*	Dodavanje porculana	Glazura i bojeni porculan
Predsušenje temperatura (°C)	550	550	550	550	550	550
Vrijeme predsušenja (min)	2	3	3	3	2	2
Vrijeme predgrijavanja (min)	2	3	3	3	2	2
Brzina zagrijavanja (°C/min)	60	60	55	55	55	55
Najviša temperatura (°C)	960	940	930	920	910	890
Vrijeme zadržavanja na maksimalnoj temperaturi (min)	1	1	1	1	1	1
Vrijeme hlađenja (min)	4	4	4	4	4	4
Temperatura hlađenja (°C)	550	550	550	550	550	550
Početak vakuumiranja (°C)	550	550	550	550	550	/
Prekid vakuumiranja (°C)	960	940	930	920	910	/

Upozorenja:

Molimo slijedite upute za rad proizvođača legure. Tipično se metalni porculanski prah koristi s legurama koje imaju koeficijent termičkog širenja (CTE) od $13.8 \sim 14.9 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ pri temperaturama od $25 \sim 500^\circ\text{C}$.

- ① Tjelesni porculan*: Uključuje vratni porculan, nevidljivi dentinski porculan, dentinski porculan, poluprozirni porculan, efektni porculan, zubno meso porculan, itd.
- ② Dodavanje porculana: Odnosi se na drugi sloj porculana.
- ③ Ovisno o karakteristikama različitih pećnica za pečenje porculana, parametri pečenja se mogu prilagoditi; prije proizvodnje potrebno je testirati i potvrditi uvjete pečenja.

Dodatak 2: Koraci Operacije
Osnovni Proces
1. Obrada Metalne Unutarnje Krune
Brušenje


Izbrusite metalnu unutarnju krunu kako bi površina bila glatka i oblikovana.

- * Dizajn metalne unutarnje krune treba biti razuman, osiguravajući da minimalna debljina krune nakon podešavanja iznosi 0.3mm.
- * Izbjegavajte oštre rubove kako biste spriječili pucanje porculana.
- * Prilikom obrade krune, pridržavajte se uputstava proizvođača legure i izvedite oksidacijsko sinteriranje prema uputama.


Pjeskarenje

Pjeskarite metalnu površinu kako biste je zgrubili.

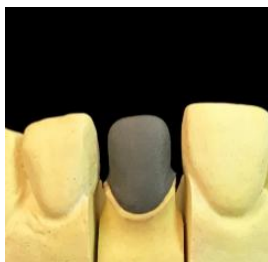
- * Zgrubite površinu kako biste poboljšali mehaničku čvrstoću veze.
- * Uklonite ostatke brušenja kako biste smanjili mogućnost nastanka mjehurića.


Čišćenje

Očistite metalnu unutarnju krunu ultrazvučnim čistačem otprilike 1 minutu.

- * Temeljito očistite između tekstura površine kako biste smanjili stopu nastanka mjehurića i pucanja porculana.

Napomena: Neki oksidi legura zahtijevaju kiseljenje nakon sinteriranja i/ili pjeskarenja oksidacijskog sloja (slijedite uputstvo proizvođača legure).

Oksidacija


Nakon čišćenja, osušite krunu i oksidirajte je u vakuumu prema uputama proizvođača legure.

- * Uklonite plinove koji su prionuli na metalnu površinu kako biste smanjili stopu proizvodnje mjehurića.

Napomena: Nakon oksidacije, uz pomoć pincete podignite unutarnju krunu, zatim ponovno pjeskarite i parno očistite kako biste spriječili kontaminaciju površine i lošu čvrstoću veze.

2. Nanos Osnovnog Neprozirnog Porculana

-- Koristi se za poboljšanje čvrstoće veze i početnog maskiranja boje



Miješanje

Ako je osnovni neprozirni porculan WO previše suh, razrijedite s posebnom tekućinom za neprozirni porculan OP, kao što je prikazano na slici za najbolje stanje.

* Miješajte plastičnom šipkom, izbjegavajte miješanje vode ili specifične tekućine za tjelesni porculan kako biste spriječili neujednačeno maskiranje boje.

* Čvrsto zatvorite čep boce nakon upotrebe kako biste spriječili kontaminaciju.



Nanos

Nanesite tanki sloj WO četkom, zatim sintetizirajte.

* Ne smočite četku.



Sinteriranje

Molimo pogledajte tablicu parametara sinteriranja za parametre sinteriranja.

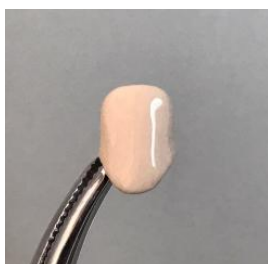
Nanos Neprozirnog Porculana -- OP se koristi za maskiranje boje i slojevitost



Miješanje

Ako je neprozirni porculan OP previše suh, razrijedite s specifičnom tekućinom za OP, kako je prikazano na slici za najbolje stanje.

* Miješajte plastičnom šipkom, izbjegavajte miješanje vode ili specifične tekućine za tjelesni porculan.



Nanos

Jednolično nanesite drugi sloj neprozirnog porculana OP kako biste potpuno pokrili metalnu krunu, osušite, zatim sintetizirajte.

* Koristite nož s leđnim rezom za nanošenje OP-a u pukotine, izbjegavajući gustu aplikaciju u područjima pukotina.

* Nakon nanošenja OP-a, nježno protresite da se ravnomjerno rasporedi na metalnoj površini.



Sinteriranje

Molimo pogledajte tablicu parametara sinteriranja za parametre sinteriranja.

* OP se mora osušiti dok ne postane bijel prije sinteriranja kako bi se spriječili mjehurići i pukotine.

* Površina sintetiziranog sloja neprozirnog porculana treba biti glatka, bez prikazivanja osnovne boje, inače je potreban dodatni sloj.

3. Nanos Tjelesnog Porculana



Miješanje

Ako je OP previše suh, razrijedite s specifičnom tekućinom za OP, kako je prikazano na slici za najbolje stanje.

* Miješajte plastičnom šipkom, izbjegavajte miješanje vode ili specifične tekućine za tjelesni porculan.

Slaganje Porculana

Jednolično nanesite OP plastičnom šipkom kako biste pokrili metalnu boju, osušite, zatim sintetizirajte.



* Koristite nož s leđnim rezom za nanošenje OP-a u pukotine, izbjegavajući gustu aplikaciju u područjima pukotina.

* Nakon nanošenja OP-a, nježno protresite da se ravnomjerno rasporedi na metalnoj površini.

Napomena

Molimo pogledajte tablicu parametara sinteriranja za parametre sinteriranja.

* OP se mora osušiti dok ne postane bijel prije sinteriranja kako bi se spriječili mjehurići i pukotine.

* Sintetizirani OP treba imati glatku površinu, bez prikazivanja osnovne boje, inače je potreban dodatni sloj.



4. Nanos Poluprozirnog i Prozirnog Porculana



Nanos Poluprozirnog Porculana

Slaganje poluprozirnog porculana na poziciji 1/3 reza.

* Koristite blago vlažnu četku za nježno povlačenje i osiguranje čvrstog spajanja slojeva porculana.



Nanos Prozirnog Porculana

Slaganje prozirnog porculana na kraju 2/3 reza, pokrivajući poluprozirni porculan. Krajnji rez može biti nešto duži.



Koristite pincetu za hvatanje jezične metalne iverice dentalne krune, ispuneći susjedna područja tjelesnim i prozirnim porculanom.

部分。



Sinteriranje

Molimo pogledajte tablicu parametara sinteriranja za parametre sinteriranja.

* Nedovoljno ili prekomjerno sinteriranje može dovesti do nestabilnosti kristalne strukture i boje porculana.

5. Preciziranje i Glaziranje



Preciziranje

Nakon pečenja, prilagodite oblik dentalne krune i utvrdite je li potreban dodatni porculan.

Ako je potreban dodatni porculan, temperatura sinteriranja može biti za 5°C do 10°C niža od temperature prvog sinteriranja.

* Broj dodatnih nanošenja porculana treba biti ograničen, jer prekomjerno slojevitost može uzrokovati zamagljenje boje.



Glaziranje

Pomiješajte glazurni prah i tekućinu u pastu, a zatim nanosite glazuru pomoću konvencionalne četke za glaziranje.

* Temeljito promiješajte da se glazurni prah i tekućina ravnomjerno izmiješaju; ako je previše suho ili previše rijetko, to može dovesti do nedovoljnog sjaja nakon sinteriranja.



Usklađivanje Boja

Usporedite glazirane porculanske zube s odgovarajućom paletom boja; ako boja nije dostatna, koristite boju za toniranje porculana, nastavljajući uspoređivati dok ne postignete željenu boju.



Sinteriranje

Nakon glaziranja, pogledajte tablicu parametara pečenja za sinteriranje; općenito, vakuum nije potreban.

* Previsoka temperatura sinteriranja može uzrokovati da porculanski zubi budu previše zaobljeni, glazura previše sjajna, a boja neprirodna.

* Preiska temperatura sinteriranja može rezultirati suhom, neglaziranom površinom porculanskih zubi.

Napredne Tehnike

Nanos Ramenog Porculana

Rameni porculan se koristi umjesto metalnog ramena za bolju biokompatibilnost i estetiku.



1. Održavajte određenu debljinu kosa ramena kako biste spriječili pucanje porculana.



2. Nanos Sredstva za Otpuštanje



3. Nanos Ramenog Porculana



4. Vibrirajte kako biste učvrstili porculanski prah, smanjujući skupljanje.



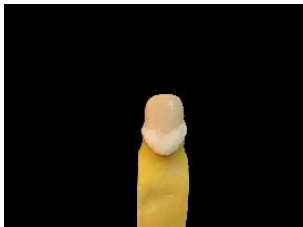
5. Dodajte rameni porculan nakon sinteriranja



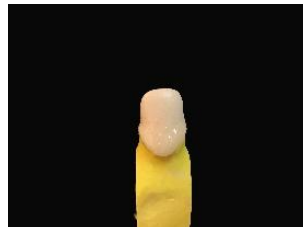
6. Nakon sinteriranja ramenog porculana

Nanos Porculana na Vratu

Poboljšajte boju vrata kako bi zubi izgledali prirodnije i realističnije.



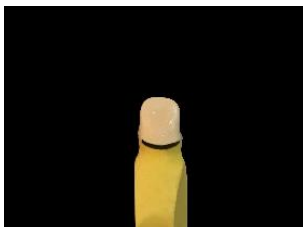
1. Slaganje porculana na labijalnoj strani vrata



2. Nakon sinteriranja, boja vrata se produbljuje



3. Slaganje porculana na lingvalnoj strani vrata i u lingvalnoj jami



4. Nakon sinteriranja, boja se produbljuje na lingvalnoj strani vrata i u lingvalnoj jami



5. Nakon sinteriranja, labijalni efekt



6. Nakon sinteriranja, lingvalni efekt

Nanos Neprozirnog Tjelesnog Porculana

Neprozirni tjelesni porculan koristi se za kompenzaciju praznina u gornjem prostoru porculana i nedostataka u dizajnu unutarnje krune. Također, izbjegava razlike u boji uzrokovane neujednačenom debljinom tjelesnog porculana, sprječava lom boje zbog kratkih unutarnjih kruna i pojavu pokazivanja neprozirnog porculana (OP) zbog previše tankog tjelesnog porculana.



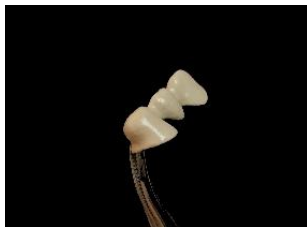
1-1. Središnji sjekutići i očnjaci su prekratki, što može dovesti do loma boje prilikom slaganja porculana.



1-2. Koristite neprozirni tjelesni porculan za produženje središnjih sjekutića i oštrica očnjaka.



1-3. Uspješno izbjegava problem loma boje.



2-1. Cervikalni dio lateralnog sjekutića je previše uvučen, što može uzrokovati razlike u boji zbog debele tjelesne porculane.



2-2. Koristite neprozirni tjelesni porculan za istaknuti cervikalni dio lateralnog sjekutića.



2-3. Uspješno izbjegava problem razlika u boji.

Nanos Obojenog Porculana

Koristi se za unutarnje i vanjsko bojenje, bojenje razvojnih brazda, korekciju boje i personaliziranu prilagodbu.



1. Označite pukotine tankim nožem.



2. Ispunite obojenim porculanom koristeći četku za glazuru za unutarnje bojenje.



3. Nastavite s poluprozirnim i prozirnim nanošenjima.



4. Pogled s labijalne strane nakon sinteriranja.



5. Vanjsko bojenje razvojne brazde.



6. Pogled s lingvalne strane nakon sinteriranja.

Dodatak 3: Vodič za rješavanje problema

Prvi korak: Odaberite odgovarajuću metalnu unutarnju krunu.			
Izbor metalne unutarnje krune	Parametri	Prijedlozi	Razlozi
	Koeficijent toplinske ekspanzije	CTE (25 ~ 500°C): 13.8 ~ 14.9 ($\times 10^{-6}K^{-1}$)	CTE izvan potrebnog raspona lako može uzrokovati pucanje porculana.
	Tvrdoća po Vickersu	$\leq 330HV$	Previsoka tvrdoća metala može uzrokovati skrivene pukotine.
	Reciklirani metal	Nije preporučljivo za ponovnu upotrebu	Reciklirani ili miješani metali lako mogu uzrokovati pucanje porculana.
Drugi korak: Ispravno tretiranje metalne unutarnje krune.			
Tretiranje metalne unutarnje krune	Brušenje	Koristite volfram karbid za uklanjanje oštih i neravnih površina.	Oštre površine mogu uzrokovati pucanje porculana, a udubljenja mogu stvoriti mjehuriće.
	Pjeskarenje	Koristite aluminijski oksid br. 110 - br. 130 za uklanjanje ugrađenih materijala, metalnih ostataka i oksida s metalne površine.	Prljavi metal može uzrokovati neuspjeh vezivanja metal-keramike, što dovodi do odvajanja porculana; istovremeno, pjeskarenje pojačava mehaničko vezivanje.
	Čišćenje	Čistite ultrazvukom ili parom kako biste uklonili ostatke pjeskarenja.	Duboko čišćenje nečistoća, poboljšanje mehaničkog vezivanja i sprječavanje mjehurića i odvajanja porculana.
	Oksidacija	Odmasti, odgasi i formiraj oksidacijski sloj	Sprječi pucanje, mjehuriće i povećaj snagu kemijskog vezivanja
Treći korak: Osigurajte da porculanski prah nije kontaminiran stranim objektima; svaki put izvadite samo potrebnu količinu i jednom izvađeno, nije preporučljivo vratiti ga natrag u bocu.			
Četvrti korak: Osigurajte točnu temperaturu porculanske peći; dodatno, peć treba kalibraciju svaka 2-3 mjeseca.			
Nanos Neprozirnog Porculana	Problemi	Razlozi	Rješenja
	Mjehurići	Metalna unutarnja kruna ima nečistoće ili plin	Temeljito pjeskarite, očistite i oksidirajte da uklonite plin
		Metalna unutarnja kruna ima pješćane rupe	Ako je pješćana rupa velika, napravite novu unutarnju krunu; ako je mala, izbrusite do glatkoće
		Neprozirna pasta porculana OP ima pomiješanu vodu	Razrijedite OP s posebnom tekućinom; četka za OP ne smije biti mokra
		Vrijeme sušenja prekratko	Produljite vrijeme sušenja
		Vakuum porculanske peći nije normalan	Provjerite i ispravite razinu vakuuma porculanske peći
	Pukotine	Neprozirni porculan nanijet je previše debelo ili nejednoliko	Sloj neprozirnog porculana treba biti jednolik, debljina takva da osnova nije vidljiva, posebno u pukotinama
	Boja nije točna	Pasta neprozirnog porculana OP ima	Razrijedite OP s posebnom tekućinom do

		pomiješanu vodu ili je previše razrijeđena	odgovarajuće debljine
		Sloj neprozirnog porculana previše tanak	Nanesite još jedan sloj neprozirnog sloja
Nanos Tjelesnog Porculana	Problemi	Razlozi	Rješenja
	Mjehurići	Mjehurići ili praznine u sloju neprozirnog porculana prije slaganja	Provjerite sloj neprozirnog porculana prije slaganja; ako nije zadovoljavajući, dodajte OP
		Porculanski prah nije dovoljno kompaktan	Vibrirajte da upije vodu
		Temperatura sinteriranja previsoka	Započnite s preporučenom temperaturom iz tablice temperatura pečenja; ako je previsoka, smanjite za 5°C
	Odvajanje	Korištenje recikliranog metala ili metala koji je bio zavaren	Koristite novi metal za unutarnju krunu
		Metal ili neprozirni sloj kontaminirani	Identificirajte izvor kontaminacije, izbjegavajte ulje i dodirivanje rukama
		Temperatura pečenja neprozirnog porculana nije dovoljna	Podesite temperaturu prema tablici parametara pečenja
	Eksplzivno pucanje	Prekratko vrijeme sušenja ili prebrza brzina zagrijavanja	Produljite vrijeme sušenja ili smanjite brzinu zagrijavanja
	Pukotine zbog skupljanja	Porculanski sloj nije spojen s razvojnom brazdom	Ispunite praznine i nježno vibrirajte da kompaktirate porculanski prah
	Pukotina na rubu	Nedostatna podrška s metalnog ruba	Debljina metalnog ruba mora biti najmanje 0.3mm
	Pukotina na rezanom kraju	Predebelo slaganje porculana, prekratko vrijeme hlađenja	Ne slagati porculanski sloj previše debelo; produljite vrijeme hlađenja.
		Ako je unutarnja kruna premala,	Napravite novu metalnu unutarnju krunu.
	Pukotine tijekom preciziranja (osjećaj mekoće)	Niska temperatura pečenja, nije u potpunosti kristalizirana, nedostavno vezivanje između porculanskih kristala olakšava pucanje tijekom brušenja; ili prekomjerno sinteriranje povećava staklastu fazu, čini površinu krhkom, olakšava brušenje i sklonost pucanju, dajući lažni dojam mekoće.	Podesite temperaturu porculanske peći prema tablici parametara pečenja, pri čemu je preporučena maksimalna temperatura 930°C; ova tablica parametara pečenja je za kalibriranu porculansku peć.
	Boja nije točna	Komora peći kontaminirana je hlapivim kontaminantima	U vakuumu, podignite s 550°C na 960°C, i pecite prazno 10 minuta kako bi kontaminanti isparili u zrak i bili izvučeni.
		Prikazivanje osnove, nepravilni omjeri upotrebe tjelesnog porculana, poluprozirnog i prozirnog porculana	Omjer tjelesnog porculana: poluprozirnog: prozirnog porculana trebao bi biti 7:2:3.
		Boja je zelena, niska temperatura pečenja ili kratko vrijeme	Povećajte temperaturu pečenja i produljite vrijeme, redovito čistite porculansku peć.

	Boja je mutna	Slojevi porculana su kaotični tijekom slaganja ili je temperatura preniska	Pri nanošenju porculana, slojeve učinite jasnim i urednim; primjerena vibracijska sila i frekvencija ne smiju biti prekomjerne.
		Neobičan vakuum u porculanskoj peći	Pravilno postavite vakuum porculanske peći prema tablici parametara.
Glaziranje	Nedostatan sjaj	Temperatura pečenja preniska	Povećajte na odgovarajuću temperaturu sinteriranja.
		Površina nije čista nakon korekcije oblika	Temeljito očistite površinu zuba prije glaziranja.
		Prah za glazuru miješan ili nanijet nejednoliko	Jednoliko promiješajte prah za glazuru, temeljito nanesite.
	Preokruglo i presjajno	Temperatura pečenja previsoka, ili višestruka pečenja	Smanjite temperaturu pečenja, smanjite broj pečenja.

Napomena:

Informacije o rješavanju problema možete pronaći na našoj web stranici na <https://www.baotdent.com> pretraživanjem ključne riječi: Vodič za rješavanje problema.