

Инструкции за употреба

Зубна керамика

Модел: Метално-керамична



Инструкции за употреба

【Име на уреда】 Зубна керамика

【Модел/Спецификация】 Метално-керамична (JC) (виж приложение 1)

【Химически състав】 SiO_2 (50-60%), Al_2O_3 (14-17%), K_2O (7-12%), Na_2O (7-10%), CaO (1-4%), BaO < 3%, SrO < 2%, B_2O_3 < 1%, Други < 2%

【Предназначение】 Зубна керамика (Метално-керамична, Циркониева керамика) се използва за изработка на порцеланови реставрации (инлеи/онлеи, винири, декорации и др.), нанася се върху метални или циркониеви вътрешни корони, формира се във формата на зъбна корона, след изпичане се получава порцеланова реставрация, където вътрешната корона и зъбният порцелан се спояват в едно, за да реставрират повредени или липсващи зъби.

【Клинични показания】 Метално-керамична е вид декоративен порцелан, предназначен за вътрешни метални корони, изработени от благородни метали, полублагородни метали или неблагородни метали (с термален разширителен коефициент $13.8 \sim 14.9 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$). Подходящ за реставрация на зъбни дефекти (кариес, липса на зъб и др.), фиксирани зъбни мостове, естетическа реставрация на обезцветени зъби.

【Клинични ползи】 Зъбният порцелан, като материал с добра биосъвместимост и изнosoустойчивост, е предназначен да реставрира повредени / липсващи зъби в зъболекарството, като повредени естествени корони, липсващи или деформирани зъби, и да възстанови тяхната дъвкателна функция, запазвайки здравата структура на зъбите.

【Подходящи потребители】 Възрастни на възраст над 18 години за дентални реставрации.

【Очаквана група потребители】 Продуктът трябва да се оперира от зъботехници или зъболекари.

【Очаквана среда на употреба】 Продуктът се оперира в зъботехнически лаборатории или зъболекарски клиники и е предназначен за употреба в човешката устна кухина.

【Противопоказания】 Бруксизъм и алергични реакции към зъбни материали/съставки на продукта.

【Внимание и предупреждения】

- Предназначен само за зъболекарска употреба.
- При случайно контакт с очите или дълготрайно въздействие върху оралните тъкани и инхалация, изплакнете обилно с чиста вода.
- Препоръчва се да се консултирате с лекар при зъбобол, алергии или фрактура на протезата.
- Операторите трябва да са професионално обучени и да владеят умело употребата на продукта.
- При употреба на продукта трябва да се носят подходящи защитни очила/маска, ръкавици и защитно облекло.
- Нашият продукт трябва да се използва в съответствие с актуалната версия на инструкциите за употреба.
- Всяко неправилно използване може да доведе до повреда поради неправилно обработване или употреба.
- Освен това, потребителите са задължени да проверят продукта за съответствие с предвиденото приложение преди употреба.
- Всички уреди за смесване трябва да се поддържат чисти и сухи.
- Миксиращият нож трябва да бъде изработен от материал, който не се износва лесно от порцелановия прах (препоръчва се стъкло). Инструментите, използвани в процеса на смесване, трябва да бъдат изработени от материали, които не замърсяват керамичните материали.
- Ако този продукт се използва съвместно с материали и оборудване на други производители, които не са съвместими или не са одобрени за употреба с нашите продукти, ние не носим отговорност.

- Ако се случи сериозен инцидент, свързан с този продукт, трябва да се докладва на Zhongshan Bonte Biotechnology Co., Ltd, както и на компетентните власти в държавата член, в която се намира потребителят и/или пациентът.

【Методи за обработка】 При образуване на прах трябва да се използва устройство за аспирация или прахоуловител (или мокро шлайфане), при рязане и шлайфане на изпечената керамика трябва да се носят защитни очила.

【Инструкции за употреба】 Този продукт е вид порцеланова пудра за украса, предназначена за метални вътрешни корони, използвана за изработка на метални порцеланови реставрации. Смесете порцелановата пудра със специализирана течност за формование, следвайки инструкциите за употреба и параметрите за изпичане. Формоващите течности (CFS, OF и GY) се произвеждат от производителя и се препоръчва използването им с тази порцеланова пудра.

- Използвайте течност за украса на цвят (OF) за смесване със златен порцелан и основен порцелан;
- Използвайте специализирана течност за тялото (CFS) за смесване на непрозрачен дентин, дентин и полупрозрачен порцелан;
- Използвайте глазурна течност (GY) за смесване на глазурни порцелани, ремонтни порцелани и оцветени порцелани.
- Според категорията и спецификациите смесете формоващата течност и порцелановата пудра в следните препоръчителни пропорции:

Модел	Категория порцеланова пудра	Категория формоваща течност	Препоръчителни пропорции на смесване на порцелан и течност
Метално-керамична	Златен порцеланов агент	Специална течност за цветна порцелан (OF)	1g : 0.67g
	Основен цветен порцелан OP	Специална течност за цветна порцелан (OF)	1g : 0.43g
	Непрозрачен дентин, дентин, серии полупрозрачен и прозрачен порцелан	Специална течност за тяло (CFS)	1g : 0.39g
	Глазурен порцелан, ремонтен порцелан, оцветен порцелан	Глазурна течност (GY)	1g : 0.67g

- Избягвайте интензивно разбъркване, което може да въведе мехурчета във вързващия агент. По време на разбъркването и след това визуално проверете за униформност и отсъствие на чужди тела.
- Вижте Приложение 2 за конкретни стъпки за операция и предпазни мерки.
- Вижте Приложение 3 за ръководство за отстраняване на неизправности.

【Коефициент на топлинно разширение на Метално-керамична (25-500°C)】 12.3~13.3 ($\times 10^{-6} \text{K}^{-1}$)

【Температура на стъклопреход】 600 (± 20)°C

【Условия на транспорт】 Този продукт не попада под контрола на транспорт на опасни стоки. Преди транспорт проверете дали кутията е неповредена и добре запечатана. По време на транспорта осигурете, че няма течове, срутвания, наводнения или повреди. Не съхранявайте стоката със силни алкали, вода и други. По време на транспорт предпазвайте от пряка слънчева светлина, дъжд и високи температури.

【Условия на съхранение】 Този продукт трябва да се съхранява при подходящи температурни условия и да се избягва пряка слънчева светлина. Моля, съхранявайте продукта на места, недостъпни за деца. Опаковката трябва да бъде запечатана.

【Ликвидация】 Този продукт не е класифициран като опасен отпадък, ликвидацията на продукта или неговите контейнери трябва да се извършва в съответствие с националните или местните закони и регулации.

【Дата на производство】 Вижте етикета на продукта.

【Срок на годност】 Срокът на годност на металния порцеланов прах (на прах) е 5 години, срокът на употреба след отваряне е 6 месеца, срокът на годност на пастата е 1 година, срокът на употреба след отваряне е 3 месеца, препоръчва се продуктът да се използва възможно най-скоро.

【Произход】 Произведено в Китай



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

【Графични символи】

Графични символи	Обяснение на символите	Графични символи	Обяснение на символите
	Чуплив продукт, внимателно с транспортирането		Температурен диапазон: от -18 °C до 50°C
	Консултирайте ръководството за употреба или електронната версия на ръководството		Диапазон на влажност: 30% до 80%
	Поддържайте сухо		Ако опаковката е повредена, не използвайте продукта
	Внимание (вижте инструкциите за употреба)		Ограничение за натрупване до 5 слоя
	Дата на производство		Избягвайте директно слънчево облъчване
	Срок на годност		Само по лекарско предписание
	Код на партидата		Производител
	Орган за оценка на съответствието		Упълномощен представител на ЕС
	Медицинско изделие, означава, че артикулът е медицинско изделие		Вносител в Европа

Препоръки и обучение за потребители

Порцелановият прах BAOT е предназначен за професионални потребители. Продуктите BAOT са маркирани на етикета с надпис „Само по лекарско предписание (Rx only)“, което подчертава този стандарт. Професионални потребители са зъболекари и зъботехници, които поради своето професионално обучение и/или университетско образование притежават отлични познания и опит в употребата на нашите продукти. BAOT предоставя последващо обучение за своите продукти, което се провежда от професионалисти, за да се гарантира безопасната употреба на продукта във всеки етап на приложение.

Надеждност на продукта

Информация за докладване на сериозни инциденти с медицински изделия, общи рискове, свързани със зъболечението, останали рискове и Резюме на безопасността и клиничните резултати (SSCP) е налично в базата данни EUDAMED (URL: <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>) под основния UDI-DI на продукта: 697313331CE01BG.

Информационни листове за безопасност могат да бъдат изтеглени от <https://www.baotdent.com>, или да бъдат поискани по факс (+86) (0) 760-87893825 или по имейл на baotw@baot.biz.

Отказ от отговорност

Моля, обърнете внимание: Нашият продукт трябва да се използва в съответствие с инструкциите за употреба. Не поемаме отговорност за щети, причинени от неправилно опериране или употреба. Освен това, потребителите са задължени да проверят дали продуктът е подходящ за предвидената област на приложение преди употреба. Ако продуктът се използва заедно с материали или оборудване на други производители, които не са съвместими или не са одобрени за употреба с нашите продукти и това води до повреда, ние не поемаме отговорност.

Дата на публикуване на тези инструкции за употреба: Октомври 2024 г. След публикуването на тези инструкции, всички предишни версии се считат за невалидни. Текущата версия може да бъде намерена на <https://www.baotdent.com>.

Приложение 1: Въведение в продуктите от Метално-керамична (JC)

Категория			Цетови код	Състояние	Спецификации (грамове/бутилка)
Основен цветен порцелан	Златен порцеланов агент		BOND	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
				Пастообразен	2, 3, 5, 7, 10, 15
	Първане на непрозрачна поцеляна		WO	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
				Пастообразен	2, 3, 5, 7, 10, 15
	Основен цветен порцелан OP	16 цветни серии	A1 A2 A3 A3.5 A4 B1 B2 B3 B4 C1 C2 C3 C4 D2 D3 D4	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		30 цветни серии	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	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
				Пастообразен	2, 3, 5, 7, 10, 15
Дентинов порцелан	Непрозрачен дентинов порцелан	16 цветни серии	A1 A2 A3 A3.5 A4 B1 B2 B3 B4 C1 C2 C3 C4 D2 D3 D4	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		30 цветни серии	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	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
	Дентинов порцелан	16 цветни серии	A1 A2 A3 A3.5 A4 B1 B2 B3 B4 C1 C2 C3 C4 D2 D3 D4	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		30 цветни серии	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	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Дентин Декоративен порцелан	DM-1A DM-1B DM-1C DM-1D DM-1E DM-1F DM-1G DM-1H	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200

Емайлов порцелан	Полупрозраче н порцелан	Полупрозрачен порцелан	E-1A E-1B E-1C	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Полупрозрачност Ефектен порцелан	EE-1A EE-1B EE-1C EE-1D EE-1E EE-1F EE-1G EE-1H	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Вратов порцелан	C-1A C-1B C-1C C-1D C-1C 003	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Врат Ефектен порцелан	CE-1A CE-1B CE-1C	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Млечно прозрачен	OT-1A OT-1B OT-1C OT-1D OT-1E	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Перлено прозрачен	PL-1A PL-1B PL-1C	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Флуоресцентно прозрачен	LM-1A LM-1B LM-1C LM-1D LM-1E LM-1F LM-1G LM-1H	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Листовиден развит Ефектен порцелан	MM-1A MM-1B	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Порцелан за рамо	M-1A M-1B M-1C M-1D	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
	Прозрачен порцелан	Прозрачен порцелан	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	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Стъкловиден прозрачен	WIN-1	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Венечен порцелан	GIN-1A GIN-1B GIN-1B 073 GIN-1B 074 GIN-1B 076 GIN-1B 077	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
	Глазурен порцелан	Глазурен порцелан	G-1 G-1A	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
				Пастообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
		Ремонтен порцелан	COR-1A COR-1B COR-1C COR-1D	Прахообразен	2, 3, 5, 7, 10, 15
		Оцветен порцелан	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	Прахообразен	2, 5, 7, 10, 15, 50, 100, 200
				Пастообразен	2, 3, 5, 7, 10, 15
Течност за формоване	Течност за смесване на основен цветен порцелан OP		OF	Течност	15, 50, 240
	Специализирана течност за тялото		CFS	Течност	15, 50, 240
	Глазурна течност		GY	Течност	5, 15, 50, 240

【Параметри на изпичане】

Модел/Категория Програма	Метално-керамична					
	Златен порцеланов агент	Основен цветен порцелан	Порцелан за рамо	Телесен порцелан*	Добавяне на порцелан	Глазурен порцелан и оцветен порцелан
Температура за предсушаване (°C)	550	550	550	550	550	550
Време за предсушаване (мин)	2	3	3	3	2	2
Време за предварително загряване (мин)	2	3	3	3	2	2
Скорост на загряване (°C/мин)	60	60	55	55	55	55
Максимална температура (°C)	960	940	930	920	910	890
Време за поддържане на температурата (мин)	1	1	1	1	1	1
Време за охлаждане (мин)	4	4	4	4	4	4
Температура на охлаждане (°C)	550	550	550	550	550	550
Начало на вакуум (°C)	550	550	550	550	550	/
Спиране на вакуума (°C)	960	940	930	920	910	/

Инструкции за внимание:

Моля, следвайте ръководството за експлоатация на производителя на сплави. Обикновено порцелановият прах за метал се използва със сплави, имащи коефициент на термично разширение (СТЕ) от $13.8 \sim 14.9 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ при температури от $25 \sim 500^\circ\text{C}$.

① Телесен порцелан*: Включва вратов порцелан, непрозрачен дентинов порцелан, дентинов порцелан, полупрозрачен порцелан, ефектен порцелан, венечен порцелан и др.

② Добавяне на порцелан: Това означава нанасяне на втори слой порцелан.

③ В зависимост от характеристиките на различните фурни за порцелан, параметрите на изпичане могат да бъдат адаптирани; преди производство трябва да се направят тестове и да се потвърди състоянието на изпичането.

Приложение 2: Стъпки на операцията

Основен процес

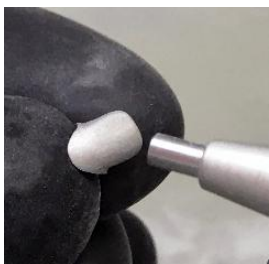
1. Обработка на металната вътрешна корона

Шлайфане



Шлайфайте металната вътрешна корона, за да направите повърхността гладка и оформена.

- * Дизайнът на металната вътрешна корона трябва да е разумен, като се гарантира, че минималната дебелина на короната след регулиране е 0.3 мм.
- * Избягвайте остри ръбове, за да предотвратите пукнатини на порцелана.
- * При подрязване на короната, спазвайте ръководството за експлоатация на производителя на сплави и извършете оксидационно спекане според ръководството.



Пясъкоструй

Пясъкоструйте металната повърхност, за да я заострите.

- * Заострете повърхността, за да подобрите механичната здравина на съединението.
- * Премахнете остатъците от шлайфане, за да намалите възможността за образуване на мехурчета.

Почистване



Почистете металната вътрешна корона с ултразвуков почистващ апарат за около 1 минута.

- * Почистете дълбоко между текстурите на повърхността, за да намалите скоростта на образуване на мехурчета и пукнатини на порцелана.

Бележка: Някои оксиди на сплави изискват мариноване след спекане и/или пясъкоструй на оксидационния слой (спазвайте ръководството за експлоатация на производителя на сплави).

Оксидация



След почистване, изсушете короната и оксидирайте под вакуум, както е посочено в ръководството за експлоатация на производителя на сплави.

- * Премахнете газовете, прилепнали към металната повърхност, за да намалите скоростта на образуване на мехурчета.

Бележка: След оксидация, използвайте пинцети за вдигане на вътрешната корона, след което отново извършете пясъкоструене и парна почиствка, за да предотвратите замърсяване на повърхността и слаба сила на сцепление.

2. Приложете базова непрозрачна порцелан – използва се за подобряване на силата на сцепление и първоначалното маскиране на цвета

Смесване



Ако базовият непрозрачен порцелан WO е твърде сух, разредете със специфична течност за непрозрачен порцелан OP, както е показано на фигурата за най-добро състояние.

* Разбърквайте с пластмасов прът, избягвайте смесване с вода или специфична течност за тялото на порцелана, за да предотвратите неравномерно маскиране на цвета.

* Затворете капачката на бутилката здраво след употреба, за да предотвратите замърсяване.

Приложение



Нанесете тънък слой WO с четка, след това спекете.

* Не намокряйте четката.

Спекане



Моля, консултирайте се с таблицата с параметри за спекане за параметрите на спекане.

Приложете непрозрачен порцелан – OP, използван за маскиране на цветовете и слоеве

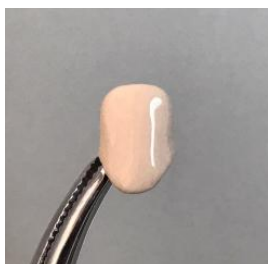
Смесване



Ако непрозрачният порцелан OP е твърде сух, разредете със специфична течност за OP, както е показано на фигурата за най-добро състояние.

* Разбърквайте с пластмасов прът, избягвайте смесване с вода или специфична течност за тялото на порцелана.

Приложение



Нанесете равномерно втория слой непрозрачен порцелан OP, за да покриете напълно металната корона, изсушете го, след това спекете.

* Използвайте назад-режещ нож за нанасяне на OP в пукнатините, избягвайте дебело нанасяне в областите на пукнатините.

* След нанасяне на OP, нежно разклатете, за да разпределите равномерно върху металната повърхност.



Спекане

Моля, консултирайте се с таблицата с параметри за спекане за параметрите на спекане.

* ОР трябва да изсъхне до бяло преди спекане, за да се предотвратят мехурчета и пукнатини.

* Повърхността на спечената непрозрачна порцеланова плоча трябва да бъде гладка, без да показва основния цвят, в противен случай е необходим допълнителен слой.

3. Нанесете тялото на порцелана



Смесване

Ако ОР е твърде сух, разредете със специфична течност за ОР, както е показано на фигурата за най-добро състояние.

* Разбърквайте с пластмасов прът, избягвайте смесване с вода или специфична течност за тялото на порцелана.

Наслагване на порцелан

Нанесете равномерно ОР с пластмасов прът, за да покриете металния цвят, изсушете, след това спекете.



* Използвайте назад-режещ нож за нанасяне на ОР в пукнатините, избягвайте дебело нанасяне в областите на пукнатините.

* След нанасяне на ОР, нежно разклатете, за да разпределите равномерно върху металната повърхност.

Бележка

Моля, консултирайте се с таблицата с параметри за спекане за параметрите на спекане.



* ОР трябва да изсъхне до бяло преди спекане, за да се предотвратят мехурчета и пукнатини.

* Спеченият ОР трябва да има гладка повърхност, без да показва основния цвят, в противен случай е необходим допълнителен слой.

4. Нанесете полупрозрачен и прозрачен порцелан



Нанесете полупрозрачен порцелан

Наслагвайте полупрозрачния порцелан на позицията на 1/3 от рязането.

* Използвайте леко влажна четка, за да дърпате нежно и да гарантирате, че слоевете порцелан са здраво свързани.



Нанесете прозрачен порцелан

Наслагвайте прозрачния порцелан на 2/3 от края на рязането, покривайки полупрозрачния порцелан.

Крайът на рязането може да бъде малко по-дълъг.



Използвайте пинцети за затискане на лингвалния метален ръб на зъбната корона, запълвайки съседните области с тялото на порцелана и прозрачния порцелан.



Спекане

Моля, консултирайте се с таблицата с параметри за спекане за параметрите на спекане.

* Недостатъчното или прекомерното спекане може да доведе до нестабилност в кристалната структура и цвета на порцелана.

5. Правене и глазиране

Правене

След изпичане, коригирайте формата на зъбната корона и определете дали е необходим допълнителен порцелан.

Ако е необходим допълнителен порцелан, температурата на спекане може да бъде с 5°C до 10°C по-ниска от първата температура на спекане.

* Броят на приложенията на допълнителен порцелан трябва да бъде ограничен, тъй като прекомерното слагане на слоеве може да причини мътност на цвета.



Глазиране

Смесете праха за глазура и течността в паста, след това нанесете глазура с конвенционална четка за глазиране.

* Разбъркайте старателно, за да смесите равномерно праха за глазура и течността; ако е прекалено сухо или тънко, може да доведе до недостатъчен блясък след спекане.



Съответствие на цветовете

Сравнете глазираните порцеланови зъби със съответния цветовод; ако цветът е недостатъчен, използвайте боя за оцветяване на порцелана, продължавайки сравнението, докато се постигне желаният цвят.

Спекане



След глазирането, консултирайте се с таблицата с параметри за спекане; обикновено вакуум не е необходим.

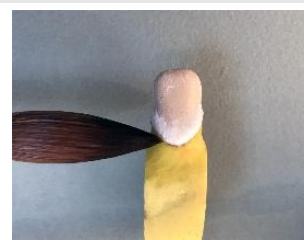
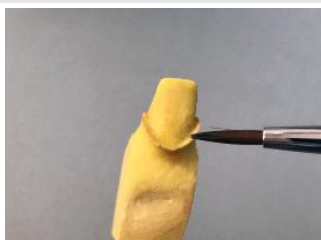
* Твърде висока температура на спекане може да доведе до това порцелановите зъби да станат прекалено закръглени, глазура твърде блестяща и цветът нереалистичен.

* Твърде ниска температура на спекане може да доведе до суха, неглазирана повърхност на порцелановите зъби.

Разширени техники

Приложете порцелан на рамото

Порцеланът на рамото се използва вместо метално рамо за по-добра биосъвместимост и естетика.



1. Поддържайте определена дебелина на фаската на рамото, за да предотвратите пукнатини на порцелана.

2. Приложете агент за освобождаване

3. Приложете порцелан на рамото



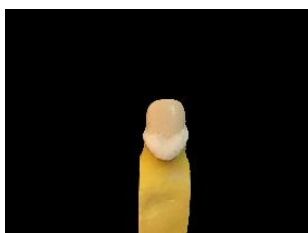
4. Вибрирайте, за да консолидирате порцелановия прах, намалявайки свиването.

5. Добавете порцелан на рамото след спекане

6. След спекането на порцелана на рамото

Приложете порцелан на врата

Подобрете цвета на врата, за да направите зъбите да изглеждат по-естествени и реалистични.



1. Наслагвайте порцелан на лабиалната страна на врата

2. След спекане, цветът на врата се задълбочава

3. Наслагвайте порцелан на лингвалната страна на врата и лингвалната фоса



4. След спекане, цветът на лингвалната страна на врата и лингвалната фоса се задълбочава



5. След спекане, лабиален ефект



6. След спекане, лингвален ефект

Приложете непрозрачен порцелан за тяло

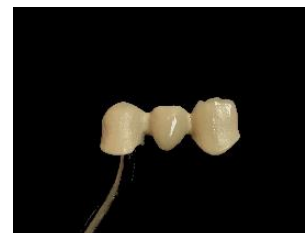
Непрозрачният порцелан за тяло се използва за компенсиране на пропуски в пространството за горния порцелан и дефекти в дизайна на вътрешната корона. Също така, той избягва разлики в цвета, причинени от неравномерна дебелина на тялото на порцелана, предотвратява разрушаване на цвета поради къси вътрешни корони и феномена на показване на непрозрачен порцелан (OP) поради прекалено тънък порцелан за тяло.



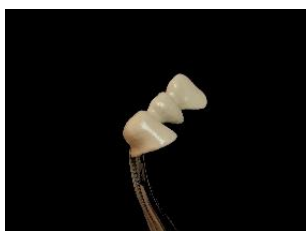
1-1. Централните резци и кучешките зъби са твърде къси, което може да доведе до разрушаване на цвета при наслагване на порцелан.



1-2. Използвайте непрозрачен порцелан за тяло, за да удължите централните резци и режещите ръбове на кучешките зъби.



1-3. Успешно избягва проблема с разрушаването на цвета.



2-1. Шийката на страничния резец е твърде отдръпната, което може да причини разлики в цвета поради дебелия порцелан за тяло.



2-2. Използвайте непрозрачен порцелан за тяло, за да изпъкне шийката на страничния резец.



2-3. Успешно избягва проблема с разликите в цвета.

Приложете боядисващ порцелан

Използва се за вътрешно и външно оцветяване, оцветяване на развиващи се канали, корекция на цвета и персонализирана употреба.



1. Очертайте пукнатините с тънко острие.



2. Пълнете с боядисващ порцелан, използвайки четка за глазира за вътрешно оцветяване.



3. Продължете с полупрозрачни и прозрачни приложения.



4. Изглед от лабиалната страна след спекане.



5. Външно оцветяване на развиващи се канали.



6. Изглед от лингвалната страна след спекане.

Приложение 3: Ръководство за отстраняване на неизправности

Първа стъпка: Изберете съвпадаща метална вътрешна корона.			
Избор на метална вътрешна корона	Параметри	Предложения	Причини
	Коефициент на термично разширение	СТЕ (25 ~ 500°C): 13.8 ~ 14.9 ($\times 10^{-6}K^{-1}$)	СТЕ извън зададения диапазон може лесно да причини пукнатини на порцелана.
	Твърдост по Викерс	$\leq 330HV$	Твърде високата твърдост на метала може да причини скрити пукнатини.
	Рециклиран метал	Не се препоръчва за повторна употреба	Рециклирани или смесени метали могат лесно да причинят пукнатини на порцелана.
Втора стъпка: Правилна обработка на металната вътрешна корона.			
Обработка на металната вътрешна корона	Шлайфване	Използвайте волфрамов карбид за премахване на остри и неравни повърхности.	Острите повърхности могат да причинят пукнатини на порцелана, а депресиите могат да създадат мехурчета.
	Пясъкоструй	Използвайте алуминиев оксиден пясък #110 - #130 за премахване на вградени материали, метални отломки и оксиди от металната повърхност.	Мръсният метал може да причини провал в металокерамичното свързване, водещо до отделяне на порцелана; междувремежно пясъкоструенето подобрява механичното свързване.
	Почистване	Почиствайте с ултразвук или пара за премахване на остатъците от пясъкоструене.	Дълбоко почистете замърсителите, подобрете механичното свързване и предотвратете мехурчета и отделяне на порцелана.
	Оксидация	Обезмаслете, обезгазете и формирайте оксиден слой	Предотвратете пукнатини, мехурчета и увеличете химическата сила на свързване
Трета стъпка: Гарантирайте, че порцелановият прах не е замърсен от чужди обекти; вземете само необходимото количество всяка път, и веднъж изваден, не се препоръчва да се връща обратно в бутилката.			
Четвърта стъпка: Гарантирайте правилната температура на порцелановата печ; освен това, печта се нуждае от калибриране на всеки 2-3 месеца.			
Приложете непрозрачен порцелан	Проблеми	Причини	Решения
	Мехурчета	Металната вътрешна корона има замърсители или газ	Извършете пълно пясъкоструене, почистване и оксидиране за премахване на газа
		Металната вътрешна корона има пясъчни дупки	Ако дупката от пясъка е голяма, направете наново вътрешната корона; ако е малка, изшлайфайте до гладкост
		Непрозрачният порцеланов ОР паста има смесена вода	Разредете ОР със специфична течност; без вода върху четката за ОР
		Времето за сушене е твърде кратко	Удължете времето за сушене
		Вакуумът на порцелановата печ е аномален	Проверете и коригирайте нивото на вакуума на порцелановата печ

	Пукнатини	Непрозрачният порцелан е нанесен твърде дебело или неравномерно	Слойът на непрозрачния порцелан трябва да бъде равномерен, дебелината трябва да бъде такава, че основата да не е видима, особено в пукнатините
	Неправилен цвят	Пастата на непрозрачния порцелан ОР има смесена вода или е твърде разрежена	Разредете ОР със специфична течност до подходяща дебелина
		Слойът на непрозрачния порцелан е твърде тънък	Нанесете друг слой от непрозрачен слой
Нанесете тялото на порцелана	Проблеми	Причини	Решения
	Мехурчета	Мехурчета или празнини в слоя на непрозрачния порцелан преди наслагване	Проверете слоя на непрозрачния порцелан преди наслагване; ако не е задоволително, добавете ОР
		Порцелановата пудра не е достатъчно компактна	Вибрирайте, за да абсорбирате вода
		Температурата на спекане е твърде висока	Започнете с препоръчителната температура от таблицата с температури за спекане; ако е твърде висока, намалете с 5°C
	Откъсване	Използване на рециклиран метал или метал, който е бил заварен	Използвайте нов метал за вътрешната корона
		Металът или непрозрачният слой са замърсени	Идентифицирайте източника на замърсяване, избягвайте масло и докосване с ръце
		Температурата на спекане на непрозрачния порцелан е недостатъчна	Регулирайте температурата според таблицата с параметри за спекане
	Експлозивно напукване	Времето за сушене е твърде кратко или скоростта на загряване е твърде висока	Удължете времето за сушене или намалете скоростта на загряване
	Пукнатини от свиване	Порцелановият слой не е свързан с развиващата се канавка	Запълнете празнините и нежно вибрирайте, за да уплътните порцелановия прах
	Фрактура на ръба	Недостатъчна подкрепа от металния ръб	Дебелината на металния ръб трябва да бъде поне 0.3 мм
	Пукнатина на режещия край	Наслагването на порцелана е твърде дебело, времето за охлаждане е твърде кратко	Не наслагвайте слоя на порцелана твърде дебело; удължете времето за охлаждане.
		Ако вътрешната корона е твърде малка,	Направете наново металната вътрешна корона.
	Пукнатини по време на коригиране (чувства се мека)	Ниска температура на изпичане, не напълно кристализирана, недостатъчна връзка между порцелановите кристали прави лесно пукане по време на шлайфане; или прекомерното спекане	Регулирайте температурата на порцелановата пещ според таблицата с параметри за изпичане, като препоръчителната максимална температура е 930°C; тази таблица с

		увеличава стъклената фаза, прави повърхността крехка, лесна за шлайфане и предразположена към пукане, което дава фалшиво усещане за мекота.	параметри за изпичане е за калибрирана порцеланова пещ.
	Неправилен цвят	Камерата на пещта е замърсена от летливи замърсители	Под вакуум, повишете от 550°C до 960°C и изпичайте празно за 10 минути, за да позволите на замърсителите да се изпарят във въздуха и да бъдат извлечени.
		Показване на основата, неправилни съотношения на употреба на тялото на порцелана, полупрозрачния и прозрачния порцелан	Съотношението на тялото на порцелана: полупрозрачен: прозрачен порцелан трябва да бъде 7:2:3.
		Цветът е зелен, ниска температура на изпичане или кратко време	Увеличете температурата на изпичане и удължете времето, редовно почиствайте порцелановата пещ.
	Цветът е мътен	Слоеве на порцелана са хаотични по време на наслагване или температурата е твърде ниска	При нанасяне на порцелана, направете слоевете ясни и подредени; подходящата вибрационна сила и честота не трябва да бъдат прекомерни.
		Аномален вакуум в порцелановата пещ	Настройте вакуума на порцелановата пещ правилно според таблицата с параметри.
Глазиране	Недостатъчен блясък	Температурата на изпичане е твърде ниска	Увеличете до подходящата температура за спекане.
		Повърхността не е чиста след корекция на формата	Почистете добре повърхността на зъба преди глазирането.
		Прахът за глазура е разбъркан или нанесен неравномерно	Разбъркайте равномерно праха за глазура, нанесете обстойно.
	Твърде закръглен и твърде блестящ	Температурата на изпичане е твърде висока, или множество изпичания	Намалете температурата на изпичане, намалете броя на изпичанията.

Бележка: Информация за отстраняване на неизправности може да бъде намерена на нашия уебсайт на <https://www.baotdent.com> чрез търсене на ключовата дума: Ръководство за отстраняване на неизправности.