



VINTAGE ZR
ZR Bond Porcelain

دفترچه راهنما



سیستم پرسنل VINTAGE ZR به منظور ترمیم فاقد فلز بر اساس قالب زیرکونیم اکسید قوی با توجه به آخرین تحقیقات در دانش پرسنل توسعه یافته است. در ترکیب با این زیر ساخت ها ، احتمالات نامحدودی در باز تولید ظاهر طبیعی تاج های دندان و پل ها مطرح شده است. خطوط مات ، پیوند قالب های زیرکونیم ، حذف موارد سفیدی و ایجاد رنگ آمیزی خاص برای بیمار را تضمین می کند. هم چنین ، VINTAGE ZR مفاهیم اپتیک نوری دندان طبیعی را به دلیل ساختار ذرات ریز میکرو پودرهای انسیزال و مات مطرح می کند.

فهرست

- ۱ - نکات ۲
- ۲ - مولفه های سیستم ۲
- ۳ - کاربرد ۱۵
- ۴ - توصیه های فنی برای پرسنل های مختلف
- ۴-۱ پرسنل مارچین VINTAGE ZR ۲۸
- ۴-۲ ترانس سرویکال VINTAGE ZR ۳۰
- ۴-۳ ست سفید کننده VINTAGE ZR ۳۲
- ۴-۴ پرسنل ترمیم VINTAGE ZR ۳۲
- ۵ - مشخصات
- ۵-۱ برنامه گرمادهی ۳۳
- ۵-۲ ویژگی های فیزیکی ۳۴
- ۶ - عیب یابی ۳۶





۱- نکات

۱-۱ نکات

- ۱) استفاده از عینک های محافظ چشم برای فرم دهی پیشنهاد شده است.
- ۲) استفاده از ماسک یا خارج کننده گرد و غبار برای فرم دهی پیشنهاد شده است.
- ۳) این محصول باید تنها برای مقاصد خاص استفاده شود.
- ۴) این محصول باید تنها توسط متخصصان دندانپزشکی استفاده شود.

۲- مولفه های سیستم

۱ ۴ بازتولید رنگ های طبیعی

- ۱) ترمیم با زیبایی بیشتر را می توان در محدوده گسترده سیستم رنگ مانند ترانس سرویکال / پرسن اپال انجام داد.
- ۲) بیشتر رنگ های طبیعی انامل را می توان با استفاده از پرسن اپال با تکنیک ساده ۲ لایه ای بازتولید کرد.
- ۳) خطوط اپک ، بازتولید اکثر رنگ های ثابت را بدون توجه به رنگ مرده ، بازتولید می کند.

۲-۲ تشابه فلورسنس دندان طبیعی

- ۱) تشابه فلورسنس دندان طبیعی - VINTAGE ZR فاقد اورانیوم است و سازگاری زیستی دارد.
- ۲) پرسن های ترانس سرویکال و مارچین برای ایجاد ترمیم در نواحی طبیعی سرویکال ، فلورسنت هستند.





۲-۳ سیستم و رنگ ها

رنگ ها	سیستم
A ₁ O,A ₂ O,A ₃ O,A _{3.5} O,A ₄ O,rootAO, B ₁ O,B ₂ O,B ₃ O,B ₄ O,C ₁ O,C ₂ O,C ₃ O,C ₄ O, D ₂ O,D ₃ O,D ₄ O,W ₁ O,W ₂ O,W ₃ O ,OM-Y,OM-LP,OM-DP	اپک لاینر (۲۳ رنگ) ۵ گرم
OD-N, OD-A ₃ , OD-rootA, OD-B ₂ , OD-B ₄ , OD-C ₂ , OD-C ₄ , OD-D ₃ , OD-W ₁	اپک دنتین (۹ رنگ) ۱۵ و ۵۰ گرم
CLM,NM,A ₃ M,rootAM,B ₂ M,B ₄ M , C ₂ M,C ₄ M,D ₃ M,LPM, W ₁ M	مارجین (۱۱ رنگ) ۱۵ گرم
A ₁ B,A ₂ B,A ₃ B,A _{3.5} B,A ₄ B,rootAB, B ₁ B,B ₂ B,B ₃ B,B ₄ B,C ₁ B,C ₂ B,C ₃ B,C ₄ B ,D ₂ B,D ₃ B,D ₄ B,W ₁ B,W ₂ B,W ₃ B	بادی (۲۰ رنگ) ۱۵ و ۵۰ گرم
Opal 56, opal 57,opal 58, opal 59 , opal 60	اپال (۵ رنگ) ۱۵ و ۵۰ گرم
Opal T, opal SL, opal WE, opal MI, opal OC, opal AM-R, opal AM-Y, opal AM-V	افکت اپال (۸ رنگ) ۱۵ و ۵۰ گرم
BT,OT,PT,GT,T-Glass	افکت انامل (۵ رنگ) ۱۵ و ۵۰ گرم
AC,BC,CC,DC	سرویکال (۴ رنگ) ۱۵ و ۵۰ گرم
CT-CL, CT-W, CT-A,CT-B, CT-R	ترانس سرویکال (۵ رنگ) ۱۵ و ۵۰ گرم
MP, MY, Mlv, RED, Y, O , G , W	افکت رنگ (۸ رنگ) ۱۵ گرم
Gum-LP, Gum- DP	لثه (۲ رنگ) ۱۵ گرم
ADD-ON B , ADD-ON T , CPM FINE	ترمیم (۳ رنگ) ۱۵ گرم





۲-۴ مولفه ها

← (۱) اپک لاینر (۲۳ رنگ ، هر کدام ۵ گرم)

اپک لاینر برای ایجاد رنگ پایه استفاده می شود .

روی سطح زیرکونیم برای ایجاد پایه هر رنگ به کار برید . اپک لاینر خمیری است که به آسانی در لایه های نازک تر به کار میرود . این خمیر باعث بی رنگ شدن دندان های کناری یا هسته های فلزی می شود و میتواند به عنوان رنگ پایه برای قالب هسته زیرکونیم استفاده شود . سه رنگ اصلاح کننده برای بازتولید محدوده وسیعی از رنگ ها موجود است. ضخامت و چسبناکی لایه به سادگی تنظیم می شود زیرا این ماده یه شکل خمیری عرضه شده است.

• OM-Y : رنگ زرد

• OM-LP: رنگ صورتی کم رنگ

• OM-DP: رنگ صورتی پررنگ

← (۲) اپک دنتین (۹ رنگ ، هر کدام ۱۵ و ۵۰ گرم)

این پرسلن دارای رنگ مشابه با پودر پرسلن است اما مات تر است.

این پرسلن در نواحی زبانی یا لثه ای دندان مصنوعی استفاده می شود که در آن تنها فضای محدودی برای پرسلن موجود است.

• OD-N پرسلن رنگ رقیق کننده برای ترکیب با رنگ های پایه اپک

دنتین

• OD-W₁: این پرسلن برای رنگ های سفید کننده استفاده می شود .

← (۳) مارجین (۱۱ رنگ ، هر کدام ۱۵ گرم)

این پرسلن دارای رنگ مشابه با پودر پرسلن است ، اما دمای گرمادهی بالاتر و فلورسنس بیشتر دارد .

این پرسلن برای بهینه سازی نواحی کناری سطوح زیرکونیوم یا ایجاد پرسلن مارجین استفاده می شود .





- CLM : رنگ شفاف – هم چنین برای ترکیب با رنگ های پایه پرسلن مارچین برای تنظیم شفافیت (حداکثر نسبت ترکیب : ۴۰٪)
- NM : پرسلن رنگ رقیق کننده برای ترکیب با رنگ های پایه پرسلن مارچین
- LPM : رنگ صورتی کم رنگ برای ترکیب با رنگ پرسلن مارچین
- W1M : این پرسلن برای رنگ های سفید کننده استفاده می شود.

← ۴) پودر (۲۰ رنگ ، هر کدام ۱۵ و ۵۰ گرم)
این پرسلن برای بازتولید رنگ های عاج دندان استفاده می شود .

← ۵) اپال (۵ رنگ ، هر کدام ۱۵ و ۵۰ گرم)
این انسیزال ، نوری مشابه با مینای طبیعی را انتقال می دهد (افکت اپال) .
اعمال آن در دو لایه همراه با پودر پرسلن ، امکان بازتولید رنگ های طبیعی انسیزال را ایجاد می کند.

← ۶) افکت اپال (۸ رنگ ، هر کدام ۱۵ و ۵۰ گرم)
این پرسلن افکت انامل ، نوری مشابه با مینای طبیعی را انتقال می دهد (شیری رنگ) .

- OPAL T (ترنی لوسنت) : پرسلن شیری رنگ مات منظم
- OPAL SL (شفاف) : پرسلن تقریبا آبی با شفافیت شیری رنگ بالا
- OPAL WE (انامل سفید) : پرسلن تقریبا سفید برای استفاده در نواحی کناری و بین دندانی
- OPAL MI (شیری) : پرسلن رنگ شیری برای استفاده در نوک های دندان آسیا یا نواحی سفید
- OPAL AM-R (قرمز کهربایی) : پرسلن کهربایی تقریبا قرمز برای بازتولید رنگ های انامل





- OPAL AM-Y (زرد کهربایی) : پرسلن کهربایی تقریباً زرد برای بازتولید رنگ های انامل
- OPAL AM-V (بنفش کهربایی) : پرسلن کهربایی تقریباً بنفش برای بازتولید رنگ های انامل
- OPAL OC (اکلوزال) : پرسلن تقریباً زرد برای استفاده در نواحی انسدادی دندان های آسیا

← ۷) انامل افکت (۵ رنگ ، هر کدام ۱۵ و ۵۰ گرم)

پرسلن افکت انامل شفاف بدون کدوری

- BT (آبی شفاف) : پرسلن شفاف آبی رنگ
- OT (نارنجی شفاف) : پرسلن شفاف نارنجی رنگ
- PT (صورتی شفاف) : پرسلن شفاف صورتی رنگ
- GT (طوسی شفاف) : پرسلن شفاف طوسی رنگ
- T-Glass : پرسلن بسیار شفاف (مانند شیشه)

← ۸) سرویکال (۴ رنگ ، هر کدام ۱۵ و ۵۰ گرم)

پرسلن سرویکال برای بازتولید نواحی سرویکال . زمان ترکیب با پودر پرسلن به خصوص رنگ های تیره مثل A4 و B4 ، موثرترند.

← ۹) ترانس سرویکال (۵ رنگ ، هر کدام ۱۵ و ۵۰ گرم)

این پرسلن سرویکال شفاف دارای دمای گرمادهی نسبتاً کمتر از پودر پرسلن است . این پرسلن ، رنگ های شفاف پررنگ تری را در نواحی سرویکال بازتولید و سطوح مسطحی برای سازگاری بافت ایجاد می کند . این پرسلن بسیار شفاف است.

- CT-CL: پرسلن ترنس لوسنت (شفاف)
- CT-W: پرسلن نسبتاً شفاف ، قابل استفاده برای سفید کردن نواحی سرویکال





- CT-A : پرسلن شفاف نارنجی برای استفاده در گروه های A shade مخلوط با CT-CL
- CT-B : پرسلن شفاف زرد برای استفاده در گروه های B shade مخلوط با CT-CL
- CT-R : پرسلن شفاف قرمز برای استفاده در گروه های shade R مخلوط با CT-CL

← (۱۰) color effect (۸ رنگ ، هر کدام ۱۵ گرم)

این افکت پرسلن در صورت نیاز با یا بدون پودر پرسلن استفاده می شود .

- MP (ماملون صورتی) : پرسلن های تند و صورتی برای باز تولید ماملون ها در نواحی انسیزال دندان بیماران جوان تر .
- MI v (ماملون عاجی) : پرسلن های تند و عاجی برای باز تولید ماملون ها در نواحی انسیزال دندان بیماران میانسال .
- MY (ماملون زرد) : پرسلن های تند و زرد برای باز تولید ماملون ها در نواحی انسیزال دندان بیماران مسن .
- RED (قرمز) : پرسلن صورتی
- Y (زرد) : پرسلن زرد
- (نارنجی) : پرسلن نارنجی
- G (طوسی) : پرسلن طوسی
- W (سفید) : پرسلن سفید

← (۱۱) رنگ لثه (۲ رنگ ، هر کدام ۱۵ گرم)

این پرسلن صورتی رنگ برای باز تولید رنگ های لثه استفاده می شود و در دماهای کمتر گرما داده می شود .

به علت دمای گرمادهی کمتر ، می تواند بعد از گرمادهی پرسلن عادی استفاده شود.

- Gum-LP (صورتی کم رنگ) : پرسلن صورتی کم رنگ (رنگ لثه کم رنگ)



- Gum-DP (صورتی پر رنگ) : پرسنل صورتی پر رنگ • رنگ لثه
پررنگ)

← ۱۲) پودر ترمیم (۳ رنگ ، هر کدام ۱۵ گرم)

می توان در مقادیر کوچک برای اصلاح بعد از فرم دهی و لعاب کاری استفاده کرد.

- ADD-ON B : پودر ترمیم پرسنل shade A₃B
- ADD-ON T : پرسنل شفاف برای اصلاح نواحی انامل
- CPM Fine : پرسنل ذرات ریزتر از ADD-ON B . استفاده شده
برای تنظیم تناسب حاشیه ای بعد از لعاب کاری

← ۱۳) مایع اپک لاینر VINTAGE AL/ZR (۳ میلی لیتر)

مایع مرکب اپک لاینر برای تنظیم چسبناکی خمیر

← ۱۴) مایع مدل سازی VINTAGE (۵۰ میلی لیتر ، ۵۰۰ میلی لیتر)

مایع مرکب برای سیستم پرسنل VINTAGE (به جز اپک لاینر) . از خشک شدن پودر ترکیبی خودداری کنید و ویژگی های کاربرد را در زمان ساخت ارتقا دهید .

← ۱۵) مایع مدل سازی VINTAGE CPM (۳ میلی لیتر)

مخلوط کردن مایع برای پرسنل مارجین و پودر ترمیم

← ۱۶) مایع تفکیک پرسنل مارجین VINTAGE (۷ میلی لیتر)

به کار برده شده برای مدل گچی برای جداسازی از پرسنل





← ۱۷) شاخص رنگ VINTAGE AL/ZR (نوع ۷)

شاخص های رنگ برای تمام رنگ های VINTAGE AL/ZR موجود است.

- اپک لاینر ۲۰ رنگ
- پودر ۲۰ رنگ
- انامل (اپال ، افکت اپال ، افکت انامل) ۱۸ رنگ
- پرسلن مارچین (شامل CPM FINE) ۱۲ رنگ
- اپک دنتین ۹ رنگ
- افکت رنگ (افکت اپک لاینر ، افکت رنگ ، لثه) ۱۳ رنگ
- سرویکال ، ترانس سرویکال ، اصلاح (ADD-ON B , ADD-ON T) ۱۱ رنگ

۲-۵ بسته بندی (ترکیب ست)

ست VINTAGE ZR AB ۳۴ رنگ

اپک لاینر (۱۰ سایه / ۵ گرم) : A1O, A2O, A3O, A3.5O, A4O,
rootAO, B1O, B2O, B3O, B4O
سرویکال (۲ رنگ / ۱۵ گرم) : AC, BC

پودر (۱۰ رنگ / ۱۵ گرم) : A1B, A2B, A3B, A3.5B, A4B, rootAB,
B1B, B2B, B3B, B4B ,
اپک دنتین (۵ رنگ / ۱۵ گرم) : OD-N, OD-A3, OD-rootA, OD-B2, :
OD-B4

انامل اپال (۴ رنگ / ۱۵ گرم) : Opal 57, Opal 58, Opal 59, Opal 60 :
افکت اپال (۱ رنگ / ۱۵ گرم) : Opal T

پودر ترمیم (۲ رنگ / ۱۵ گرم) : ADD-ON B, ADD-ON T
مایع اپک لاینر VINTAGE AL/ZR (۱ بطری / ۳ میلی لیتر)





مایع مدل سازی VINTAGE (۱ بطری / ۵۰ میلی لیتر)



ست VINTAGE ZR CD ۱۹ رنگ

اپک لاینر (۷ رنگ / ۵ گرم) : C10, C20, C30, C40, D20, D30,

D40

سرویکال (۲ رنگ / ۱۵ گرم) : CC, DC,

پودر (۷ رنگ / ۱۵ گرم) : C1B, C2B, C3B, C4B, D2B, D3B,

D4B

اپک دنتین (۳ رنگ / ۱۵ گرم) : OD-C2, OD-C4, OD-D3,

مایع اپک لاینر VINTAGE AL/ZR (۱ بطری / ۳ میلی لیتر)



VINTAGE
ZR



ست سفید کننده VINTAGE ZR ۱۱ رنگ

اپک لاینر (۳ سایه / ۵ گرم) : *W10, W20, W30*
پودر (۳ رنگ / ۱۵ گرم) : *W1B, W2B, W3B*
اپک دنتین (۲ رنگ / ۱۵ گرم) : *OD-N, OD-W1*
انامل اپال (۲ رنگ / ۱۵ گرم) : *Opal 56, Opal 57*
افکت اپال (۱ رنگ / ۱۵ گرم) : *Opal T*
مایع اپک لاینر *VINTAGE AL/ZR* (۱ بطری / ۳ میلی لیتر)

ست افکت انامل VINTAGE ZR ۱۸ رنگ

افکت اپال (۸ رنگ / ۱۵ گرم) : *Opal T, Opal SL, Opal WE, Opal*
Opal OC, Opal AM-R, Opal AM-Y, MI,
Opal AM-V
افکت انامل (۵ رنگ / ۱۵ گرم) : *BT, OT, PT, GT, T-Glass*
ترانس سرویکال (۵ رنگ / ۱۵ گرم) : *CT-CL, CT-W, CT-A, CT-B,*
CT-R





ست پرسنلن مارجین VINTAGE ZR ۱۳ رنگ

رنگ های پایه (۱۰ رنگ / ۱۵ گرم) : *CLM, NM, A3M, rootAM,*
D3M, W1M, B2M, B4M, C2M, C4M,
LPM : (۱ رنگ / ۱۵ گرم) Effect shades
پودر ترمیم (۲ رنگ / ۱۵ گرم) : *ADD-ON B, CPM, FINE*
مایع مدل سازی VINTAGE CPM (۱ بطری / ۳ میلی لیتر)
مایع تفکیک پرسنلن مارجین VINTAGE (۱ بطری / ۷ میلی لیتر)



ست افکت رنگ VINTAGE ZR ۱۳ رنگ

رنگ های افکت اپک لاینر (۳ رنگ / ۵ گرم) : *OM-Y, OM-LP, OM-DP*
افکت رنگ (۸ رنگ / ۱۵ گرم) : *MP, MY, Miv, RED, Y, O, G, W*
رنگ لثه (۲ رنگ / ۱۵ گرم) : *Gum-LP, Gum-DP*





ست اینترو VINTAGE ZR ۸ رنگ

اپک لاینر (۲ رنگ / ۵ گرم) : A_2O, A_3O
سرویکال (۱ رنگ / ۱۵ گرم) : AC
پودر (۲ رنگ / ۱۵ گرم) : A_2B, A_3B
اپال (۲ رنگ / ۱۵ گرم) : $OPAL 58, OPAL 59$
افکت اپال (۱ رنگ / ۱۵ گرم) : $OPAL T$
مایع اپک لاینر $VINTAGE AL/ZR$ (۱ بطری / ۳ میلی لیتر)

محصولات تک

- اپک لاینر (۲۳ رنگ / ۵ گرم)
- مارجین (۱۱ رنگ / ۱۵ گرم)
- اپک دنتین (۹ رنگ / ۱۵ و ۵۰ گرم)
- پودر (۲۰ رنگ / ۱۵ و ۵۰ گرم)
- اپال (۵ رنگ / ۱۵ و ۵۰ گرم)
- افکت اپال (۸ رنگ / ۱۵ و ۵۰ گرم)
- افکت انامل (۵ رنگ / ۱۵ و ۵۰ گرم)
- افکت رنگ (۸ رنگ / ۱۵ گرم)
- سرویکال (۴ رنگ / ۱۵ و ۵۰ گرم)
- ترانس سرویکال (۵ رنگ / ۱۵ و ۵۰ گرم)
- رنگ لثه (۲ رنگ / ۱۵ گرم)
- پودر ترمیم (۳ رنگ / ۱۵ گرم)





محصولات مرتبط

- مایع اپک لاینر VINTAGE AL/ZR (۳ ml)
- مایع مدل سازی VINTAGE (۵۰ ml ، ۵۰۰ ml)
- مایع مدل سازی VINTAGE CPM (۳ ml)
- مایع تفکیک پرسنلن VINTAGE (۷ ml به ازای هر نوع)
- مایع تفکیک پرسنلن VINTAGE (۱۰ ml)
- شاخص رنگ VINTAGE AL/ZR (۷ نوع)
- اپک لاینر
- پودر
- انامل (اپال ، افکت اپال ، افکت انامل)
- مارجین (شامل CPM FINE)
- اپک دنتین
- افکت رنگ (افکت اپک لاینر ، افکت رنگ)
- سرویکال ، ترانس سرویکال ، پودر ترمیم

VINTAGE ART •

- ست رنگ پایه (۱۷ رنگ / هر کدام ۳ گرم ، مایع رنگ VINTAGE ART / ۵۰ ml)
- ست رنگ افکت (۱۶ رنگ / هر کدام ۳ گرم ، مایع رنگ VINTAGE ART / ۵۰ ml)
- VINTAGE ART refills (۳۲ رنگ / هر کدام ۳ گرم)
- مایع رنگ VINTAGE ART (۵۰ ml)





۳. کاربرد

۳.۱ چارت های رنگ VINTAGE ZR

جدول ۱ - رنگ های پایه

rootA	A4	A3.5	A3	A2	A1	سایه
rootAO	A4O	A3.5O	A3O	A2O	A1O	اپک لاینر
AC	A4B:1 AC:1	A3.5B:1 AC:1	A3B : 2 AC : 1	-	-	سرویکال
rootAB	A4B	A3.5B	A3B	A2B	A1B	پودر
60	60	59:1 60:1	59	58	57	اپال

B4	B3	B2	B1	سایه
B ₄ O	B ₃ O	B ₂ O	B ₁ O	اپک لاینر
BC	B ₃ B:1 BC:1	-	-	سرویکال
B ₄ B	B ₃ B	B ₂ B	B ₁ B	پودر
60	59	58	57	اپال

D4	D3	D2	C4	C3	C2	C1	سایه
D ₄ O	D ₃ O	D ₂ O	C ₄ O	C ₃ O	C ₂ O	C ₁ O	اپک لاینر
DC:2 BC:1	D ₃ B:1 DC:1	D ₂ B:1 DC:1	CC	C ₃ B:1 CC:1	C ₂ B :2 CC:1	-	سرویکال
D ₄ B	D ₃ B	D ₂ B	C ₄ B	C ₃ B	C ₂ B	C ₁ B	پودر
59	59	58	60	59	58	58	اپال



جدول ۲ - رنگ های سفید کننده

W3	W2	W1	سایه
W ₃ O	W ₂ O	W ₁ O	اپک لاینر
-	-	-	سرویکال
W ₃ B	W ₂ B	W ₁ B	پودر
56:1 57:2	56:2 57:1	56	اپال

جدول ۳ - اپک دنتین

root	4	3.5	3	2	1	رنگ
OD-rootA	OD-A ₃ :1 OD-rootA:2	OD-A ₃ :1 OD-rootA:1	OD-A ₃	OD-N:1 OD-A ₃ :1	OD-N	A
-	OD-B ₄	-	OD-B ₂ :1 OD-B ₄ :1	OD-B ₂	OD-N:1 OD-B ₂ :1	B
-	OD-C ₂ :1	-	OD-C ₂ :1 OD-C ₄ :1	OD-C ₂	OD-N:1 OD-C ₂ :1	C
-	OD-D ₃ :1 OD-B ₄ :1	-	OD-D ₃	OD-N:1 OD-D ₃ :1	-	D
-	-	-	OD-W ₁ :1 OD-N:2	OD-W ₁ :2 OD-N:1	OD-W ₁	W

جدول ۴ - پرسنلن مارجین

root	4	3.5	3	2	1	رنگ
RootAM	A ₃ M:1 RootAM:2	A ₃ M:2 RootAM:1	A ₃ M	NM:1 A ₃ M:1	NM	A
-	B ₄ M	-	B ₂ M:1 B ₄ M:1	B ₂ M	NM:1 B ₂ M:1	B
-	C ₄ M	-	C ₂ M:1 C ₄ M:1	C ₂ M	NM:1 C ₂ M:1	C
-	B ₃ M:1 B ₄ M:1	-	D ₃ M	NM:1 D ₃ M:1	-	D
-	-	-	W ₁ M:1 NM:2	W ₁ M:2 NM:1	W ₁ N	W



۳.۲ سطوح زیرکونیوم

زمانی که سطح زیرکونیوم تنظیم شد ، آن را با آلومینیوم اکسید در فشار هوای $0.3-0.2$ MPa ، سند بلاست کرده ، سطح را با پاک کننده اولتراسونیک تمیز کنید و با توجه به برنامه زمانی زیر به آن گرما دهید.



تنظیم با تکه های الماس.
نکته: فشار زیاد، نقاط درشت
الماس و سایش با سرعت
بالا منجر به تراشیدن و شکستن
می شود.

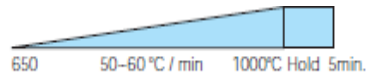


فرم دهی و پرداخت با
Shofu core master
(جلادهنده اشباع شده
الماس)



بعد از گرمادهی

گرمادهی هوا



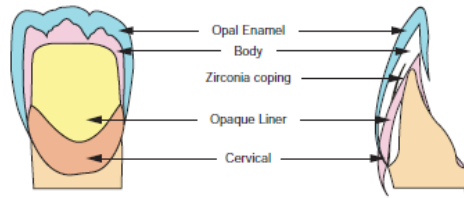
تذکر :

- برای تنظیم سطح ، از خنک کننده آبی برای جلوگیری از گرمای بیش از حد استفاده می کنیم.
- بعد از تنظیم سطح ، عملیات حرارتی ضروری است.

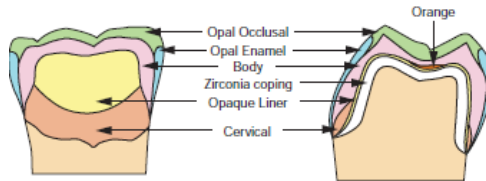
نکته : برای نوع دیگر سطح فاقد فلز ، مانند سیستم نفوذ شیشه ، استفاده از VINTAGE AL توصیه شده است.

۳.۳ نمودار لایه بندی

← لایه بندی اصلی ۱ (زمانی که اپک لاینر استفاده می شود)
 در مورد سطح زیرکونیوم ، مواد و روش تولید بسته به ساخت متفاوت است ،
 بنابراین تفاوت هایی در رنگ و شفافیت وجود دارد . قبل از کاربرد ، تنظیم رنگ
 سطح بر مبنای رنگ مطلوب ضروری است (کار پایه)
 ← برای دندان های جلویی

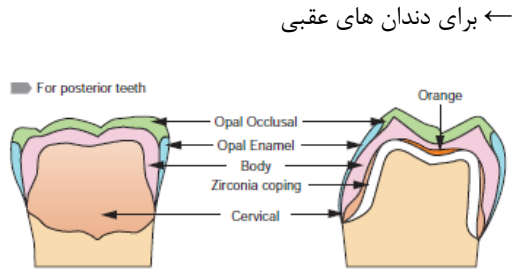
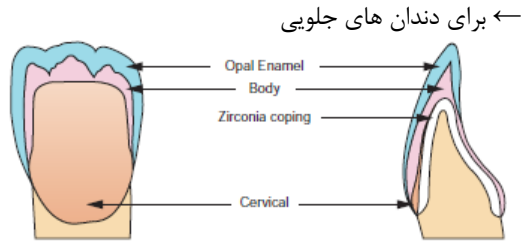


← برای دندان های عقبی



ساختار لایه بندی با استفاده از اپک لاینر

← لایه بندی اصلی ۲ (زمانی که اپک لاینر استفاده نمی شود)
 در موارد دندان های بی رنگ نشده ، بدون استفاده از اپک لاینر ایجاد می شوند و
 پرسنل سرویکال از نواحی سرویکال تا انسیزال به کار برده می شود . برای رنگ
 های تیره تر ، رنگی بر دارید ، آن را حرارت دهید و در محل ثابت کنید و رنگ پایه
 سطح قبل از استعمال پرسنل سرویکال درست کنید .



ساختار لایه بندی بدون استفاده از اپک لاینر

تذکر: کار پایه
روشی برای تنظیم رنگ سطح است.
در این روش ، اپک لاینر استفاده شده برای پایه رنگ و رنگ آمیزی ، برای
تنظیم هر رنگ توصیه شده است.

۳.۴ لایه بندی اصلی

← پایه رنگ
زمان استفاده از اپک لاینر



(۱) اولین گرمادهی اپک لاینر
در مورد دندان های بی رنگ شده یا زمانی که فلز قرار داده شده است ، نواحی
تیره تر باید با اپک لاینر پوشش داده شود . اپک لاینر را برای پوشش دهی
تمام سطح زیرکونیوم به کار برید و آن را حرارت دهید.



کاربرد اپک لاینر



گرمادهی اپک لاینر

(۲) دومین گرمادهی اپک لاینر
بعد از گرمادهی اولین لایه اپک لاینر ، دومین لایه را برای پوشش دهی سطح
زیرکونیوم به کار برید.

نکته :

- چون مایع اپک لاینر ممکن است جدا شود ، همواره قبل از استعمال آن را مخلوط کنید .
- اگر در اپک لاینر حباب دیده شد ، به نکات زیر توجه کنید:
- لطفاً از کاربرد اپک لاینر در لایه های بسیار نازک جلوگیری کنید.
- قبل از گرمادهی آن را به طور کامل خشک کنید.
- از قرار دادن سطوح در کنار اپک لاینر روی سینی گرمادهی داغ جلوگیری کنید.



۳) گرمادهی پرسلن سرویکال
پرسلن سرویکال را در ناحیه سرویکال قرار داده و حرارت دهید.



کاربرد پرسلن سرویکال



بعد از گرمادهی پرسلن سرویکال

تذکر:

رنگ پایه اپک لاینر را می توان با استفاده از رنگ پرسلن shofu
بهینه کرد. (رنگ شماره ۴۱-۴۹)

زمانی که اپک لاینر استفاده نمی شود

۱) گرمادهی پرسلن سرویکال

دندان های آماده شده که بی رنگ شده اند را می توان بدون استفاده از اپک لاینر نگهداری کرد. در این موارد ، پرسلن سرویکال به کار برده می شود و از ناحیه سرویکال تا لبه انسیزال امتداد می یابد . برای رنگ های تیره تر ، رنگی بر دارید ، آن را حرارت دهید و در محل ثابت کنید و رنگ پایه سطح را قبل از استعمال پرسلن سرویکال درست کنید .



← کاربرد و گرمادهی پودر پرسلن و پرسلن انامل

(۱) کاربرد پودر پرسلن

پودر پرسلن را به کار برید و آن را متراکم کنید. قالب باید با دندان مجاور جفت باشد.



تذکر :

- کاربرد پودر پرسلن

توصیه می کنیم این پرسلن را بیش از سرامیک های فلزی متراکم کنید.

۲) برش پودر پرسین

① ۱/۳ قالب را از بالای انسیزال ببرید.



② ۲/۳ قالب را از بالای انسیزال ببرید.



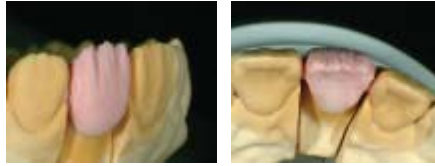
③ ناحیه بین دندانی را تا سمت زبانه ببرید.



④ ساختار ماملون (انگشتی شکل) را اضافه کنید.

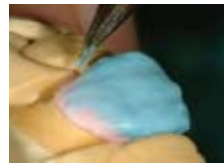


⑤ شکل بدنه را اصلاح کنید.



③ کاربرد پرسن اپال

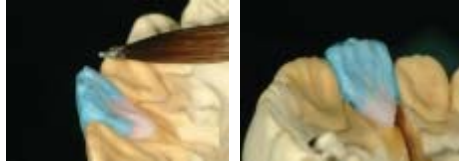
① پرسن اپال باید برای جبران انقباض گرمادهی، بزرگتر از ابعاد خود باشد.



② لبه انسیزال زبانی را برای تثبیت شکل عاج دندان ببرید.



③ لبه انسيزال زبانی کوتاهی با پرسنل اپال ایجاد کنید .

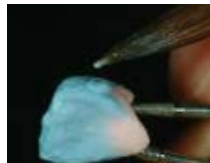


تذکر:

- برش لبه انسيزال زبانی
چک کنید که پودر پرسنل و پرسنل انامل مخلوط نشده باشند و هنوز دارای لایه بندی مجزا باشند. اگر لایه بریده شود یا لایه های مجزا مخلوط شوند ، ناحیه انسيزال شفافیت مناسبی نخواهد داشت.

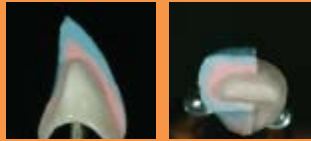
④ ساخت ناحیه بین دندانی

تاج دندان را از مدل حذف کنید ، پرسنل اپال را در ناحیه بین دندانی ایجاد کرده و متراکم کنید . کل سطح را با پرسنل اپال بپوشانید تا رنگ طبیعی ایجاد شود.



ایجاد ناحیه بین دندانی

تذکر: حول افکت را بپوشانید . سطوح لبی ، زبانی، انسیزال و بین دندانی را با پرسن اپال پوشش دهید. پوشش دهی کل سطح با پرسن اپال باعث ایجاد عمق و شفافیت رنگ می شود



(۵) گرمادهی

بعد از اتمام ساخت ، شکل را تنظیم کنید و پرسن اضافی را از ناحیه سرویکال با استفاده از برسی خشک بردارید. سپس پرسن را از داخل تاج دندان برداشته و حرارت دهید.



(۶) فرم دهی

بعد از گرمادهی، تاج دندان را با سنگ های Dura green و یا CeraMaster ، جلادهنده های SoftCut فرم دهید و در صورت لزوم، قبل از گرمادهی لعاب ، رنگ را با VINTAGE stain تنظیم کنید .



۷) پرداخت

دندان های جلویی

با مقایسه مستقیم ، ترمیم VINTAGE ZR مطابقت خوبی با دستورالعمل رنگ دارد .



دندان های عقبی





پل سازی

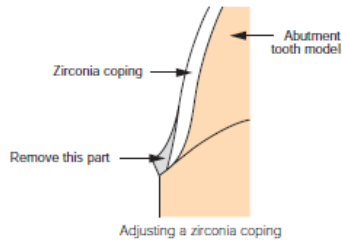
۴. توصیه فنی برای پرسنل های مختلف

۴.۱ پرسنل مارچین VINTAGE ZR

پرسنل مارچین VINTAGE ZR برای تنظیم قالب های زیرکونیوم استفاده می شود. این پرسنل خطوط سفید را در امتداد لبه های سطوح زیرکونیوم پاک می کند و به سادگی ، رنگ حاشیه ای را بازتولید می کند.

(۱) تنظیم سطح زیرکونیوم

حاشیه لبی سطح زیرکونیوم را می توان با تکه الماس یا SHOFU Core Master تنظیم کرد.





۲ کاربرد مایع تفکیک پرسلن مارجین

یک لایه از مایع تفکیک پرسلن مارجین را روی ناحیه حاشیه ای مدل در حال کار قرار دهید و مایع اضافی را توسط هوا پاک کنید .



کاربرد مایع تفکیک پرسلن مارجین

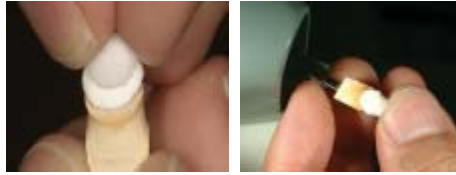
نکته: اگر مایع تفکیک پرسلن مارجین بیش از اندازه استفاده شود ،
داخل سطح ممکن است بعد از فرآیند گرمادهی مشکلی شود.

کاربرد پرسلن مارجین

تاج دندان را روی مدل در حال کار قرار دهید و پرسلن مارجین ترکیب شده با
آب مقطر یا مایع مدل سازی CPM (برای ترمیم های کوچک) را به کار برید و
آن را محکم کنید .



بعد از فرم دهی ، آن را با سشوار خشک کنید ، تاج دندان را از مدل در حال
کار حذف کنید و به آن حرارت دهید .



۳) دومین ساخت و پرداخت پرسنل مارجین

بعد از گرمادهی، درجایی که لازم است، پرسنل مارجین اضافی را به کار برید و آن را محکم کنید. سپس تاج دندان را از مدل در حال کار حذف کنید و به آن حرارت دهید. در صورت لزوم، این روش را برای تثبیت ناحیه حاشیه ای تکرار کنید.

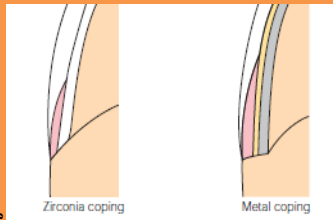


پرداخت

تذکر:

- مارجین لایر

لایه پرسنل مارجین به کار برده شده روی ناحیه حاشیه ای باید تا حد ممکن نازک باشد، که در زمان کاربرد پرسنل مارجین فلز-سرامیک متفاوت است. اگر لایه خیلی نازک باشد، تمام نیروی سطح زیرکونیوم ممکن است بدست نیاید.



مقایسه طراحی حاشیه

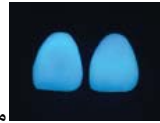
Zirconia coping

Metal coping



۴.۲ ترانس سرویکال

ترانس سرویکال با دمای گرمادهی پایین تر برای ایجاد سطوح صاف برای بازتولید رنگ های شفاف عمیق تر در نواحی سرویکال ، پاک کنندگی آسان ، و سازگاری بافت ، طراحی شده است. شفافیت بالاتر آن ، نواحی سرویکالی ایجاد می کند که شفاف هستند و رنگ روشنی دارند.



مقایسه شفافیت در ناحیه سرویکال

CT-CL : پرسلن ترنس لوسنت

CT-W : پرسلن نسبتا شفاف برای ایجاد نواحی سرویکال سفید

CT-A : پرسلن شفاف نارنجی برای ایجاد گروه A shade در زمان ترکیب با

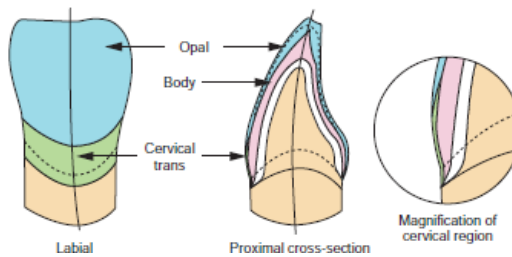
CT-CL

CT-B : پرسلن شفاف زرد برای ایجاد گروه B shade در زمان ترکیب با

CT-CL

CT-R : پرسلن شفاف قرمز برای ایجاد گروه R shade در زمان ترکیب با

CT-CL





شکل ۶ - ساخت ترانس سرویکال

تذکر:

- شفافیت سرویکال
به منظور ارتقای شفافیت ناحیه سرویکال و افزایش سازگاری بافت ، ترانس سرویکال را در ناحیه سرویکال ایجاد کنید و با پرسنل انامل اپال حرارت دهید. چون دمای گرمادهی کمتر از پرسنل انامل است ، سطوح صافی را می توان بدست آورد.

۴.۳ پرسنل سفید کننده VINTAGE ZR

VINTAGE ZR شامل پرسنل های سفید کننده برای سفید کردن رنگ هاست. این پرسنل ، رنگ هایی را بازتولید می کند که روشن تر و سبک تر از A1 هستند که پیش از این با پرسنل معمولاً ممکن نبود



مقایسه رنگ W1,W2,W3,A1

۴.۴ پودر ترمیم پرسنل VINTAGE ZR

پودر ترمیم پرسنل VINTAGE ZR برای اضافه کردن موارد در زمان نیاز در طول پخت ، فرم دهی یا لعاب کاری استفاده می شود .



- ← اگر تاج دندان در طول پخت بیش از اندازه چروک شده است
- سطح را قبل از به کار گیری پودر ترمیم پرسلن ، تراشیده و تمیز کنید . سپس برای لعاب کاری آن را با هوا حرارت دهید .
- ← اگر بعد از لعاب کاری ، چروک مشاهده شد
- قبل از فرم دهی ، پرداخت و جلادهی با CeraMaster ، جلادهنده های SoftCut یا Dura Polish Dia ، پودر ترمیم پرسلن را بپزید.

تذکر:

- ترمیم
- اگر تاج دندان دارای چروک قابل توجهی است ، پودر پرسلن یا پرسلن اپال را به کار برید و با گرمادهی منظم ۲ ثانیه ای ادامه دهید .





۵. مشخصات

۵.۱ برنامه گرمادهی

جدول ۶ - جدول برنامه گرمادهی

نوع پرسن	زمان خشک شدن (دقیقه)	سرعت افزایش دما (min / C)
اولین اپک لاینر	7-8	۴۵
دومین اپک لاینر	7-8	۴۵
سرویکال	۵-۶	۴۵
اولین پودر ، انامل	۵-۶	۴۵
دومین پودر، انامل	۵-۶	۴۵
اولین مارجین	۵-۶	۴۵
دومین مارجین	۵-۶	۴۵
Self glaze	۵-۶	۴۵
اولین رنگ لثه	۵-۶	۴۵
Gum glaze	۵-۶	۴۵
اولین ترمیم	۵-۶	۴۵
Correction glaze	۵-۶	۴۵





لطفا توجه نمایید :

شرایط گرمادهی به علت طراحی های مختلف و ولتاژهای عملیاتی کوره های پرسن متفاوت است. انجام تست گرمادهی قبل از کاربرد پرسن برای ترمیم های واقعی ضروری است.

تذکر:

• میزان گرما

چون رسانایی گرمای سطح زیرکونیوم در مقایسه با سطح فلز پایین است ، تنظیم کوره برای میزان گرمای پایین توصیه شده است.

۵.۲ ویژگی های فیزیکی

(۱) ضریب انبساط حرارتی و نقطه گذار شیشه

نقطه گذار شیشه	ضریب انبساط حرارتی (۲۵-۵۰°C)		
620°C	$9.3 \cdot 10^{-6} K^{-1}$	۲ گرمادهی	اپک لاینر
		۴ گرمادهی	
630°C	$9.3 \cdot 10^{-6} K^{-1}$	۲ گرمادهی	مارجین
		۴ گرمادهی	
605°C	$9.4 \cdot 10^{-6} K^{-1}$	۲ گرمادهی	پودر
		۴ گرمادهی	
595°C	$9.4 \cdot 10^{-6} K^{-1}$	۲ گرمادهی	ترانس سرویکال
		۴ گرمادهی	
585°C	$9.4 \cdot 10^{-6} K^{-1}$	۲ گرمادهی	پودر ترمیم
		۴ گرمادهی	





لطفا توجه نمایید :

- چون VINTAGE ZR دارای ضریب متفاوت انبساط حرارتی برای VINTAGE ها است ، VINTAGE HALO و VINTAGE AL را هرگز نباید با آنها مخلوط کرد.
- برای دیگر انواع سطح فاقد فلز ، مثل سیستم نفوذ شیشه ، استفاده از VINTAGE توصیه شده است.

(۲) تست حل پذیری (مشخصات ISO : تحت $100 \text{ mg} / \text{cm}^2$)

مقدار حل پذیری	
۱۴.۸	پودر، انامل





۶. عیب یابی

مشکل	علت	راه حل	نکته
پایه	دشواری به کارگیری اپک لاینر	مایع بسیار زیاد در اپک لاینر	اگر تنها لایه سطح بدون ترکیب شدن استفاده می شود، خمیر دارای مایع می شود و به کارگیری آن برای پایه دشوار می شود
	دشواری به کارگیری پرسلن سرویکال	سطح کار خیلی صاف است	زمانی که سطح کار صاف است ، به کار گیری خمیر دشوار است
فوران اپک لاینر	مایع بسیار زیادی با آن مخلوط شده است	با مایع اندکی مخلوط کنید	
	زمان نامناسب قبل از خشک کردن	زمان قبل از خشک کردن را افزایش دهید	قبل از خشک کردن ناکافی باعث گرم شدن مایع در اپک لاینر قبل از خشک شدن کامل می شود که باعث ایجاد حباب در شکل می شود
سینی گرمادهی خیلی داغ است	دمای قبل از خشک کردن بسیار بالاست	دمای قبل از خشک کردن را تا ۵۰۰ C کاهش دهید	اگر دمای قبل از خشک کردن بسیار بالاست ، مایع در طول خشک شدن حباب می زند
	بعد از کم کردن سطح گرمادهی و پاک کردن ترمیم ، قبل از قرار دادن ترمیم جدید روی سینی گرمادهی ، ۲-۳ دقیقه منتظر بمانید	سینی گرمادهی و پاک کردن ترمیم ، قبل از قرار دادن ترمیم جدید روی سینی گرمادهی ، ۲-۳ دقیقه منتظر بمانید	اگر سطح پوشیده با لاینر مات روی سینی گرمادهی داغ قرار گیرد، مایع لاینر مات ممکن است بجوشد و باعث حباب شود. بنابراین سطح باید تنها روی سینی گرمادهی سرد قرار گیرد
سطح آلوده شده است	سطح را با آلومینیوم اکسید شنی	هرگونه باقیمانده سطح فلزی از ابزارهای چرخشی روی سطح کار باعث ایجاد	





<p>حباب می شود. با آلومینیوم اکسید نش شویی کنید و با پاک کننده بخار آب ، واحد اولتراسونیک و آب مقطر پاک کنید. سپس با هوا گرما دهید</p>	<p>کنید تا تمیز شود</p>			
<p>حباب ایجاد شده در طول کاربرد</p>	<p>خلا را چک کنید</p>	<p>خلا نا کافی</p>		
<p>در مقایسه با سرامیک فلزی، رسانایی گرما پایین است: ناحیه سرویکال به علت انقباض گرمادهی پرسنل آنسیزال چروک می خورد . برای جلوگیری از این مسئله، ناحیه سرویکال را بیشتر غلیظ کنید یا میزان حرارت را کاهش دهید</p>	<p>پودر پرسنل و انامل را بیشتر غلیظ کنید</p>	<p>تغلیظ ناکافی</p>	<p>انقباض گرمادهی بالا</p>	
	<p>ناحیه سرویکال را بیشتر غلیظ کنید</p>	<p>تغلیظ ناکافی ناحیه سرویکال</p>	<p>بلند شدن ناحیه سرویکال</p>	<p>ساخت سرویکال</p>
	<p>پودر پرسنل و انامل را بیشتر غلیظ کنید یا انقباض را با قرار دادن یک برش در سطح زبانی کنترل کنید</p>	<p>تغلیظ ناکافی انقباض زیاد به علت مقدار زیاد مواد به کار رفته</p>	<p>شکستگی سطح زبانی به علت انقباض</p>	
<p>زمان خشک کردن، مرحله مهمی در فرآیند گرمادهی است. اگر زمان گرمادهی بسیار کوتاه باشد، مایع درون پرسنل باقی می ماند و زمان وارد کردن درون کوره ، افزایش سریع در دما باعث جوشیدن مایع و انفجار در زمان گرمادهی می شود. اگر زمان گرمادهی بسیار طولانی باشد، ترک های کوچک روی سطح ایجاد می شود. این ترک ها به علت انقباض گرمادهی زیاد شده و باعث ایجاد ترک های عمیق روی سطح می شود</p>	<p>زمان قبل از خشک کردن را افزایش دهید</p>	<p>زمان قبل از خشک کردن بسیار کوتاه است</p>	<p>شکستگی انفجاری رخ داده است</p>	
	<p>زمان قبل از خشک کردن را کاهش دهید</p>	<p>زمان قبل از خشک کردن بسیار طولانی است</p>	<p>ترک های کوچک روی سطح</p>	
<p>چون تمام تاج های سرامیکی رسانایی حرارتی کمتری نسبت به ترمیم های فلز-سرامیک دارند ، گرمادهی در سطحی آغاز می شود که تمایل به بدام انداختن حباب ها دارد . بنابراین ترکیب و ساخت پرسنل بدون ایجاد حباب بسیار مهم است. هم چنین ترکیب مجدد پرسنل خشک شده باعث ایجاد حباب می شود</p>	<p>مطمئن شوید که حباب در زمان ترکیب مواد روی پالت از بین رفته است</p>	<p>در طول کاربرد، حباب ایجاد شده است</p>	<p>حباب ایجاد شده است</p>	
	<p>اجازه ندهید که پرسنل در طول ساخت خشک شود</p>	<p>پرسنل در طول کاربرد خشک شده یا مجددا مخلوط شده است</p>		
	<p>میزان حرارت کوره پرسنل را کاهش دهید</p>	<p>میزان حرارت بسیار بالاست</p>		
	<p>دمای گرمادهی را</p>	<p>دمای گرمادهی</p>		





	افزایش دهید	ایک لاینر بسیار پایین است		
	سطح خلا کوره پرسن را چک کنید	خلا ناکافی		
	برای جلوگیری از تراشیده شدن لبه انسیزال ، سرعت و جهت چرخش سنگ ساینده مناسب را انتخاب کنید	سرعت و جهت چرخش سنگ ساینده نامناسب	لبه های انسیزال تراشیده شده	ساینده ها
لعاب کاری بستگی به شرایط سطح پرسن دارد. سطح صاف تر، لعاب کاری باثبات تر. بعد از شستشو مایع رنگ آمیزی را به کار برید و رنگ را تثبیت کنید سپس لعاب کاری کنید	بعد از صاف کردن سطح با Dura ، Green Fine ، CeraMaster ، Silicon point لعاب کاری کنید.	سطح ناصاف	نبود لعاب	لعاب کاری
	به طور کامل شستشو دهید	سطح به طور کامل تمیز نشده است		
رنگ پرسن shofu توصیه شده است	سطح کار را با رنگ تنظیم کنید	سطح زیرکونوم بر رنگ تاثیر گذاشته است	رنگ تاج دندان اشباع نشده است	رنگ
	از لاینر مات یا سرویکال استفاده کنید			
	لایه نازک تری به کار برید	لایه پرسن بدنه بسیار نازک است		
	دمای گرمادهی را چک کنید	گرمادهی ناکافی		
بعد از برش بدنه گرما دهید ، مینا را به کار برید و دوباره گرما دهید	مراقب باشید لایه ها را در طول ساخت ، مخلوط نکنید	پرسن ها در طول ساخت مخلوط شده اند	انامل شفاف نیست	
پرسن حاوی رنگ دانه های ارگانیک است یا گاهی اوقات با بافت فیبری در زمان ساخت آلوده می شود . این ها باید در طول مرحله قبل از خشک کردن ، پخته شوند. اگر به مقدار کافی پخته نشوند، ممکن است باعث ایجاد حباب یا شفافیت پرسن شود	کاملا بسوزانید تا خشک شدن کافی و تاخیر زمان شروع خلا تضمین شود	سوختن ناکافی به علت خشک کردن ناکافی یا زمان نامناسب شروع خلا		

