

## کامپوزیت بتا پلاس

ماده ترمیمی نانو هیبریدی نور پخت برای ترمیم شکستگی، پوسیدگی، رفع ترک، تغییر فرم، اصلاح رنگ و زیبایی زیبایی دندان‌های طبیعی کاربرد دارد. ماده ترمیمی بتا پلاس ویژگی‌های طبیعی همچون رنگ و ترنسولوسنسی را به خوبی بازسازی می‌کند و دارای ثبات رنگ طولانی مدت و استحکام بالایی می‌باشد.

ماتریس آلی کامپوزیت دندان‌های حاوی رزین UDMA, BIS-GMA و از TEGDMA به عنوان عامل اتصال (Cross linker) برای بهبود خواص استفاده می‌شود. پرکننده‌ها معدنی با اندازه ذرات ۱ تا ۲۰ نانومتر با استفاده از عوامل جفت کننده (Coupling agent) اصلاح سطح می‌شوند تا با ایجاد کشش سطحی قوی بین پرکننده‌های معدنی و ماتریس آلی از جدایی فازی جلوگیری شود و شاهد خواص مکانیکی مطلوب باشیم.

## کاربرد کامپوزیت

برای ترمیم‌های خلفی و قدامی کلاس ۱ تا ۵ کاربرد دارد  
ترمیم‌های غیر مستقیم آنله و روکش  
فیشرسیلانت در مولر و پرمولر  
زیبایی و اصلاح فرم دندان

## مزیت‌های محصول

تطابق رنگ مشابه با دندان‌های طبیعی و ثبات رنگ بالا  
پالایش پذیری مطلوب و ایجاد درخشندگی و براقیت ایده آل  
مقاومت بالا در برابر سایش و نیروهای خمشی و استرس‌های اکلوزال  
انقباض (Shrinkage) کم

## نحوه کاربرد

ارزیابی اولیه برای بررسی محل ترمیم صورت می‌گیرد، ناحیه اطراف دندان‌های آسیب دیده بی‌حس می‌شود و دندان، تراش و آماده برای پر کردن می‌گردد. زوایای خط و نقاط حفره دندان تراشیده شده باید گرد باشد، هیچ آمالگام یا مواد پایه دیگر نباید در حفره آماده شده باقی بماند که در انتقال نور و در نتیجه سخت شدن مواد ترمیم کننده اختلال ایجاد کند.

مرحله بعد شامل اچ کردن می‌باشد، سطح دندان را به ماده اسپینگ ژل آغشته کنید و بعد از سپری شدن ۱۵ الی ۲۰ ثانیه حفره دندان را شستشو دهید و محل را کاملاً خشک کنید. پس از اطمینان از خشک شدن کامل محل ترمیم باندینگ را بوسیله میکرو براش بر روی سطح حفره دندان قسمت دنتین و انامل آغشته کنید و سپس به وسیله پوار هوا حفره را خشک کنید و محل را با دستگاه لایت کیور حداقل ۲۰ ثانیه با تابش نور مستقیم کیور کنید. نوار ماتریس را ببندید و محکم کنید تا کانتور و پروگزیمال و ناحیه تماس ایجاد گردد. انتخاب رنگ کامپوزیت برای ترمیم مطابق با رنگ دندان‌های مجاور صورت می‌گیرد، مقدار کامپوزیت مورد نیاز را از سرنگ خارج کنید و با استفاده از ابزار مخصوص ترمیم، مواد را فرم دهید، حفره را کمی بیش از حد مورد نیاز پر کنید تا امکان گسترش کامپوزیت فراتر از حاشیه حفره فراهم شود. ضخامت کامپوزیت حین مواد گذاری نباید بیش تر از ۲ میلی متر باشد، بنابراین در هر مرحله از مواد گذاری درون حفره باید کامپوزیت کیور گردد تا لایه بعدی اضافه شود. مدت زمان کیور کردن هر لایه ۲۰ تا ۴۰ ثانیه می‌باشد.

کیور کامپوزیت با دستگاه لایت کیور با شدت نور ۵۰۰ میلی وات بر سانتی متر مربع و طول ۴۰۰ تا ۵۰۰ نانومتر در نظر گرفته شده است، زماندهی لازم ممکن است بسته به شدت نور و عمق ترمیم متغییر باشد.

Shades	Increment depth	≥ 500 mW	≥ 800 mW
Body , Enamel, translucent	2.0 mm	40 sec	30 sec
dentin	1.5 mm	20 sec	20 sec

## تکمیل و پرداخت

بعد از تکمیل فرآیند پرکردن، کامپوزیت را تراش دهید تا با قوس و لبه‌های دندان همپوشانی داشته باشد و نقاط تماس اکلوزن را کنترل کنید و نقاط بلند را اصلاح کنید سپس محل را با فرزهای الماسی و دیسک‌های مختلف درشت و ریز پولیش کنید با نوارها و پولیش‌های سیلیکونی سطح را به خوبی جلا دهید تا براقیت بالایی حاصل شود.

## شرایط نگهداری:

- پس از هر بار استفاده از کامپوزیت بلافاصله درب سرنگ را ببندید.
- در دمای ۲ الی ۲۵ درجه سانتیگراد نگهداری کنید.
- به دور از نور مستقیم آفتاب و منابع نور مستقیم قرار دهید.
- بعد از انقضای تاریخ مصرف از محصول استفاده نکنید.
- در صورتی که کامپوزیت را در یخچال نگهداری می‌کنید قبل از استفاده باید مدتی در دمای معمولی اتاق قرار بگیرد.
- دور از دسترس اطفال قرار بگیرد.
- طول عمر محصول ۳ سال می‌باشد.

## موارد احتیاطی:

این محصول برای استفاده در ترمیم‌های دندانپزشکی ساخته شده و باید مطابق دستورالعمل شرکت سازنده استفاده گردد. در صورت تماس با مخاط دهان با آب شستشو دهید و برای افرادی که به هر نحو به اجزای تشکیل دهنده این ماده حساسیت دارند استفاده نکنید و در صورت داشتن هرگونه حساسیت‌های آلرژیک و پوستی بعد از استفاده از این مواد به پزشک متخصص مراجعه کنید.

مواد فنولیک مانند اوژنول می‌تواند باعث عدم کیور مناسب گردد بنابراین از استفاده از سمان‌های حاوی اوژنول به عنوان لاینر و در مجاورت دندان در حال ترمیم خودداری کنید.



## Beta Plus Composite

The light-cured Nano-hybrid repair material is used to repair fracture and decay, remove crack, change form, correct color-shade and restore esthetic of natural teeth.

Beta Plus repair material restores color-shade, translucency and natural features and has high color stability and strength in the long term.

Dental composite matrix containing UDMA, BIS GMA resin as organic matrix and TEGDMA as cross-linked is used to improve copolymerization properties.

Inorganic fillers with a particle size of 0.01 to 20 nanometers and silicate clusters and Silane Coupling Agents by creating a strong covalent bond between the inorganic fillers and the organic matrix are added to obtain good mechanical properties.

## Composite application

It is used for class 1 to 5 posterior and anterior restorations.

Indirect inlay, onlay and crown restorations

Fissure sealant in molars and premolars

Esthetic treatments and tooth shape correction

## Product advantages

Color-shade matching similar to natural teeth and high color stability

Good polish ability and creating ideal shine and gloss

High resistance to wear and bending forces and occlusal stresses

Desirable viscosity to reduce shrinkage

## How to use

An initial evaluation is done to examine the repair spot, the area around the damaged tooth is numbed, and the tooth is carved and prepared for filling. The angles and points of the cavity of the carved teeth should be rounded. No amalgam or other base materials should be left in the prepared cavity which may interfere with the transmission of light and thus the hardening of the restorative materials.

The next step includes etching, dip the surface of the tooth with etching gel and after 15 to 20 seconds, wash the cavity of the tooth and dry the area completely.

After making sure that the repair spot is completely dry, use a micro brush to apply bonding on the dentin and enamel part of the tooth cavity and then dry the cavity with air syringe and cure the area with the light-cure device for at least 20 seconds with direct light radiation.

Close and tighten the matrix strip to create the contour, proximal and contact area. The color of the composite for the restoration is selected according to the color of the adjacent tooth, remove the required amount of composite from the syringe and shape the material, using the special repair tool, fill the cavity a little more than required to allow the expansion of the composite beyond the edge of the cavity. The thickness of the composite at the time of placing the material

should not be more than 2 mm, therefore, at each stage of placing the material in the cavity, the composite should be cured then the next layer is added. The duration of curing each layer is 20 to 40 seconds.

The composite cure is considered with a light-cure device with a light intensity of 500 milliwatt per square centimeter and a length of 400 to 500 nanometers. The required time may vary depending on the intensity of the light and the depth of the restoration.

Shades	Increment depth	≥ 500 mW	≥ 800 mW
Body , Enamel, translucent	2.0 mm	40 sec	30 sec
dentin	1.5 mm	20 sec	20 sec

## Finishing and polishing

After completing the filling process, trim the composite to overlap the arch and edges of the tooth. Control occlusion contact points and correct high points then polish the area with diamond burs and different coarse and fine discs. Polish the surface well with silicone strips and polishers to achieve a high gloss.

## Maintenance:

- Be sure to close the syringe lid after each use of the composite.
- Store at 2 to 25 degrees centigrade.
- Keep away from direct sunlight and direct light sources.
- Do not use the product after the expiration date.
- If you store the composite in the refrigerator, it should be at normal room temperature for a while before use.
- Keep out of the reach of children.
- The lifespan of the product is 3 years.

## Precautions:

This product is made for use in dental restorations and should be used according to the manufacturer's instructions.

In case of contact with oral mucosa, wash with water.

And for people who are allergic to the components of this substance, do not use it, and if you have any allergic or skin sensitivities, see a doctor after using this substance.

Phenolic materials such as eugenol can cause improper curing, so avoid using eugenol-containing cements as liners near the tooth being repaired.

**terrDent**  
Under license of TerraDent

