

Link do produktu: <https://higienadent.com/imicryl-nova-compo-c-kompozyt-nanohybrydowy-8x4g-zestaw-p-2897.html>



IMICRYL Nova Compo C kompozyt nanohybrydowy 8x4g - ZESTAW!

Cena	509,99 zł
Dostępność	Dostępny
Numer katalogowy	A
Producent	Imicryl

Opis produktu

Nova Compo C to światłoutwardzalny, nieprzepuszczalny dla promieni rentgenowskich, nanohybrydowy kompozyt do wypełnień w odcinku przednim i bocznym.

Kompozycja

Matryca monomerowa składa się z różnych dimetakrylanów (18-22% masy) i monomeru ULS (Ultra Low Syhrinkage). Wypełniacze zawierają szkła barowe, iterb i prepolimer (83-78% wag.), dodatki, katalizatory, stabilizatory i pigmenty.

Technologia Monomerów

Compo C został zaprojektowany z żywic skurczowych o obniżonej masie cząsteczkowej. Wyższa masa cząsteczkowa żywicy powoduje mniejszy skurcz, zmniejszone starzenie i nieco bardziej miękką, elastyczną matrycę żywicy. Dodatkowo żywice te charakteryzują się większą hydrofobowością i mniejszą absorpcją wody. Nova Compo C zawiera bardzo małą ilość monomerów rozcieńczających, takich jak TEGDMA. Monomery rozcieńczające mają niską masę cząsteczkową i wysoką zdolność sieciowania, co skutkuje wysokim modulem sprężystości i sztywnością kompozytu. Idealnie uzupełnienia kompozytowe nie powinny mieć wysokiego modułu sprężystości. Kompozyty o wysokim module sprężystości są materiałami sztywnymi, kruchymi i nie są skuteczne w buforowaniu dużych naprężeń. Moduł sprężystości jest zoptymalizowany dla Nova Compo C. Monomery o niskiej masie cząsteczkowej zwiększają skurcz objętościowy i naprężenie skurczowe kompozytu.

Technologia wypełniacza

Nova Compo C zawiera wypełniacze różnych typów, rozmiarów i stężeń w celu określenia optymalnej przezroczystości, wytrzymałości i nieprzejrzystości dla promieni RTG.

Prepolimeryzowany wypełniacz o wysokiej gęstości, nieprzepuszczający promieni rentgenowskich

Szkło typu ba o grubości 0,7 mikrona

Szkło o grubości 0,4 mikrona

Nanowypełniacze

Prepolimeryzowane wypełniacze zapewniają niski skurcz, niskie naprężenia, nieklejącą się, łatwą obsługę i formowanie preparatu. Prepolimeryzowane wypełniacze o wysokim obciążeniu zapewniają lepszą odporność na zużycie niż tradycyjne, mniej obciążone prepolimeryzowane wypełniacze w dostępnych na rynku kompozytach. W kompozycie nanohybrydowym Compo C; przestrzenie pomiędzy cząstkami prepolimeryzowanego wypełniacza zajmują nanowypełniacze i ba-glassy o różnej wielkości cząstek. Nanowypełniacze i szkła ba o grubości 0,4 mikrona zapewniają wysoki połysk, wysokie zużycie, twardość powierzchni i gładkość materiału.

Compo C zapewnia wystarczający czas pracy bez przedwczesnego wiązania materiału pod światłem operacyjnym. Współczynnik załamania światła wypełniacza i matrycy zoptymalizowano pod kątem efektu kameleona. Wybrano wypełniacze o różnych właściwościach optycznych, które przepuszczają i rozpraszają światło zbliżone do naturalnej struktury zęba (lepszy efekt kameleona).

MONOMER ULS

Monomer ULS ma wysoką masę cząsteczkową, zawiera niskie wiązanie podwójne C=C i wysoką elastyczność. W ten sposób monomer ULS zmniejsza skurcz polimeryzacyjny i naprężenia skurczowe.

Monomer ULS ma również wyższy stopień konwersji niż tradycyjne monomery UDMA, Bis-GMA. Zmniejsza zatem uwalnianie resztkowych monomerów i zwiększa biokompatybilność kompozytów.

Monomer ULS zwiększa wysoki procent wydłużenia i wytrzymałości, co poprawia trwałość uzupełnień. W obszarach dużych naprężeń kompozyt może tolerować siły działające na styku kompozytu z zębem, wykazując pewne rozciąganie i wydłużenie.

Ocena monomeru ULS jako dodatku

Aby ocenić zastosowanie monomeru ULS® jako dodatku, monomer ULS dodano w ilości 10% wag. i 25% wag. do mieszanki 70:30% wag. BisGMA i TEGDMA. Układ kamforochinon (CQ, 0,3% wag., Sigma Aldrich.) i 4-dimetyloaminobenzoesan etylu (EDAB, 0,8% wag., Sigma Aldrich) do tej rundy testów. Próbkę przygotowano zgodnie z normą ISO 4049 o wymiarach 25x2x2 mm. Próbkę badano na uniwersalnej maszynie wytrzymałościowej (DEVOTRANS-Istanbul-Turcja) przy prędkości 1 mm/dk.

Stopień konwersji monomeru ULS

Średni stopień konwersji dla ULS MONOMER był o 32% wyższy niż dla mieszanki BisGMA/TEGDMA (70/30) z identycznym pakietem fotoinicjatorów i protokołem utwardzania. Jako układ fotoinicjatorów w świetle widzialnym (470 nm) zastosowano kamforochinon (CQ, 0,3% wag., Sigma Aldrich.) i 4-dimetyloaminobenzoesan etylu (EDAB, 0,8% wag., Sigma Aldrich). Po uzyskaniu widma nieutwardzonej żywicy, tę samą próbkę poddano fotoutwardzaniu przy użyciu konwencjonalnego dentystycznego urządzenia do utwardzania światłem, stosując 20-sekundową ekspozycję przy odległości końcówki od żywicy wynoszącej 2 mm. Pięć minut po wyłączeniu ekspozycji na światło uzyskano kolejne widmo w podczerwieni spolimeryzowanego materiału. Podczas procesu nie usunięto żywicy z elementu ATR. Następnie współczynniki powierzchni przeliczono na dane dotyczące stopnia konwersji, stosując metody powszechnie stosowane w literaturze dentystycznej. [1, 2]

Porównanie monomeru ULS z UDMA i Bis-GMA

W rezultacie średnia wartość skurczu i naprężenia skurczowego zmniejszy się, a stopień polimeryzacji wzrośnie, chociaż właściwości mechaniczne i moduł sprężystości nie zostaną uszkodzone po dodaniu około 25% monomeru ULS. Dzięki wysokiemu procentowi wydłużenia i wytrzymałości monomeru ULS, kompozyt może tolerować siły, szczególnie na styku kompozyt-zęby, wykazując pewne rozciąganie i wydłużenie w obszarach dużych naprężeń. W ten sposób można uzyskać trwałe uzupełnienia przy użyciu ULS Monomer.

Zestaw zawiera:

- Nova Compo C- 8x4g (A2x2; A3x3; A3,5x1; OA2x1; OA3x1),
- Nova Compo B Plus- samotrawiący bond światłoutwardzalny VII generacji 5 ml,
- Nova Compo HF Flow- 1 szt. 2g,
- wytrawiacz 3ml,- 1 szt,
- platforma do bondu- 1 szt.,
- aplikatory- 50 szt.,
- kompomer w kambiulach- 5x 0,25g,
- krążki do polerowania- 8 szt.