

1000
odcieni bieli ...
w jednej strzykawce



Tokuyama Dental
OmniCHROMA

Tokuyama Dental
OmniCHROMA Flow

Tokuyama Dental
OmniCHROMA Flow BULK

Przyszłość materiałów kompozytowych: kolor malowany światłem

Od pioniera technologii

 Tokuyama

Unikalny w skali światowej: jeden kompozyt, również typu flow i bulk dla całej gamy kolorystycznej zębów

Firma TOKUYAMA DENTAL dokonała przełomu w dziedzinie kompozytów za pomocą materiału OMNICHROMA, co zaowocowało naturalną perfekcją barw. Po raz trzeci, długo poszukiwany efekt kameleona został osiągnięty, dzięki wprowadzeniu kompozytu OMNICHROMA FLOW BULK. Powód tego sukcesu jest prosty i spektakularny w swej istocie: zarówno OMNICHROMA, OMNICHROMA FLOW i OMNICHROMA FLOW BULK jak i kameleon są barwione światłem.

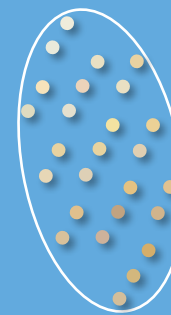
W tradycyjnych kompozytach ograniczony zakres odcieni, na przykład od A1 do D4 w systemie kolorystycznym VITA, powstaje przy użyciu pigmentów. Dzięki technologii „Smart Chromatic”, OMNICHROMA, OMNICHROMA FLOW i OMNICHROMA FLOW BULK całkowicie eliminuje potrzebę użycia pigmentów, a w zamian używa naturalnych zjawisk koloru strukturalnego – czyli takiego koloru, który powstaje gdy światło pada na materiał o określonej strukturze, tak jak w przypadku kameleonów.

- W 2015 roku, naukowcy z Uniwersytetu w Genewie odkryli sieć nanokryształów w skórze kameleona, która w sposób selektywny odbija zakresy widma światła.

- OMNICHROMA, OMNICHROMA FLOW i OMNICHROMA FLOW BULK ma homogeniczną strukturę „perłową”, dzięki której możliwe jest odbijanie precyzyjnie określonego zakresu fal świetlnych.
- Selektywna refrakcja światła tworzy kolor strukturalny w paśmie widma żółtego i czerwonego oraz odbija kolor otaczających tkanek zęba.
- Efekt ten osiągnięto dzięki stale rozwijanej, opatentowanej przez TOKUYAMA DENTAL technologii „Sub-Micro-Pearl” polegającej na „tworzeniu” sferycznych cząsteczek wypełniacza.

Zakres zastosowań:

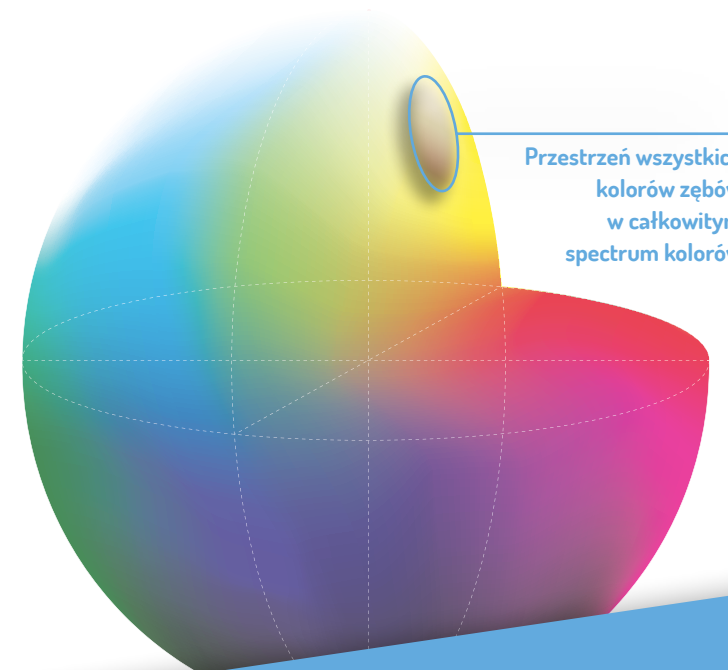
- bezpośrednie odbudowy zębów przednich i bocznych
- licówki kompozytowe w odbudowie bezpośredniej
- zamykanie diastemy
- naprawa odbudów ceramicznych i kompozytowych



Tradycyjne kompozyty
DO 36 RÓŻNYCH
ODCIENI ZĘBA
W RAMACH GAMY
KOLORYSTYCZNEJ



Kompozyt OMNICHROMA
PŁYNNIE PRZECHODZI
PRZEZ CAŁE SPEKTRUM
KOLORYSTYCZNE
TKANEK ZĘBOWYCH



Przestrzeń wszystkich
kolorów zębów
w całkowitym
spectrum kolorów



Liczne zalety kompozytu

OMNICHROMA, OMNICHROMA FLOW I OMNICHROMA FLOW BULK:

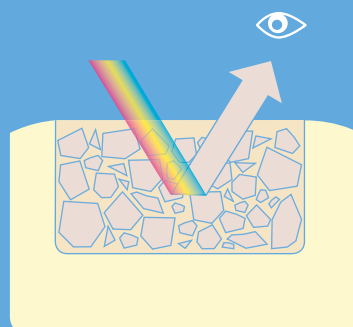
- eliminuje potrzebę ustalania koloru
- upraszcza zamówienia i ilość przechowywanych strzykawek – eliminuje potrzebę kolorów specjalnych
- ogranicza ilości przeterminowanych materiałów
- właściwy odcień zawsze będzie dostępny

Wyjątkowa estetyka: precyzyjna adaptacja kolorystyczna

Dzięki technologii „Smart Chromatic” sferyczny wypełniacz o idealnej wielkości 0,00026 milimetra oraz przezierność spolimeryzowanego kompozytu gwarantują właściwe odwzorowanie koloru zęba poprzez odbicie światła.

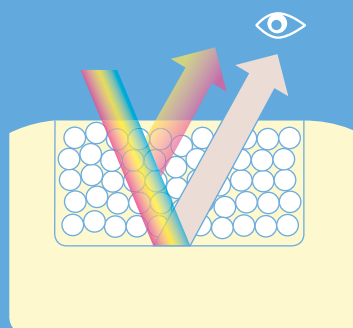
Tradycyjne kompozyty

**PIGMENTY KOLORYSTYCZNE
KOMPOZYTU (NP. A3) ODBIJAJĄ
ŚWIATŁO.**



Kompozyt OMNICHROMA

**PRAWDZIWY ODCIEŃ ŚCIAN
LUB DNA UBYTKU JEST
ODBIJANY WRAZ Z CZERWONO-
ŻÓŁTYM WIDMEM KOLORU
STRUKTURALNEGO
HOMOGENICZNEJ „PERŁOWEJ”
STRUKTURY KOMPOZYTU.**



Przełom innowacyjny dzięki badaniom TOKUYAMA

Zjawisko adaptacji kolorystycznej u kameleonów polega na tych samych prawach fizyki jak w kompozytach OMNICHROMA: światło pada na szczególną strukturę w zakresie sub-mikro lub nano.

Najważniejszym pytaniem, na które szukano odpowiedzi jest: jaka struktura, lub inaczej, jaki rozmiar i kształt cząsteczek wypełniacza pozwoli na optymalne odwzorowanie odcieni kolorystycznych zębów?

W 2018 roku badania Tokuyamy dały odpowiedź w postaci technologii „Smart Chromatic”.

Gdy światło pada na sferyczne cząsteczki wypełniacza o wielkości dokładnie 0,26µm refrakcja i dyfrakcja światła tworzy idealną gamę kolorystyczną w zakresie czerwieni i żółci, niezbędną do wiernego odwzorowania koloru zęba.

W przeciwieństwie do konwencjonalnych kompozytów, OMNICHROMA ma ekstremalnie zmieniać kolor po utwardzeniu, oraz ma być również wyjątkowo praktyczna w trakcie modelowania.



01

Prawdziwy ząb z ubytkiem
= naturalny odcień zęba



02

Modelowanie wypełnienia kompozytowego
= biało-opakerowa OMNICHROMA
przetwarzająca odcień



03

Po 20 sekundach utwardzania
= półprzezierna OMNICHROMA dająca
efekt dopasowania do odcienia zęba

Charakterystyczne dla OMNICHROMY:
najpierw opakerowa, później pięknie
półprzezierna.



Kluczowa technologia
OMNICHROMA pochodzi z centrum
badawczego TOKUYAMY
w Japonii.



Korporacja TOKUYAMA
DENTAL z Japonii,
rozwija innowacyjne
rozwiązania od ponad 40 lat
i jest jednym z wiodących

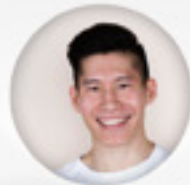
producentów materiałów dla
stomatologii zachowawczej
i protetycznej. W 2020 roku
ten wyjątkowy produkt został
zauważony i doceniony przez
lekarzy na całym świecie.
OMNICHROMA oraz firma
TOKUYAMA DENTAL otrzymały
nagrodę Dental Advisor w kategorii
najbardziej innowacyjny produkt
oraz najbardziej innowacyjna
firma. Dopełnieniem w kolejnych
latach są nagrody i uznanie dla
OMNICHROMA FLOW i innych
produktów firmy.



TECHNOLOGIA “SMART CHROMATIC” Tak wieleodcieni bieli ilu jest ludzi na świecie.



Odcień bieli Joanny



Odcień bieli Leona



Odcień bieli Zofii



Odcień bieli Beaty

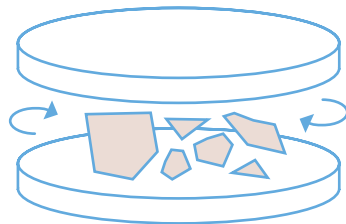


Odcień bieli Anny

Sekretem jest nasza metoda produkcji

Konwencjonalny proces

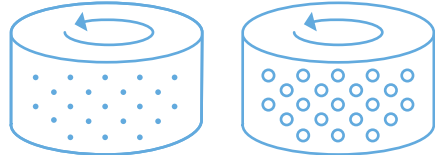
PRODUKCJA WYPEŁNIACZA POPRZEC PROCES MIELENIA MATERIAŁU



Materiał szklany jest mielony, aż poszczególne cząsteczki wypełniacza mieszczą się w założonym przedziale wielkości. Widać jednak, że cząstki różnią się od siebie kształtem i rozmiarem.

Technologia Sub-Micro-Pearl

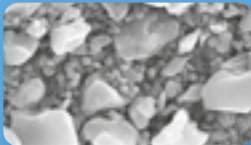
„TWORZENIE” WYPEŁNIACZA METODĄ ZOL-ŻEL



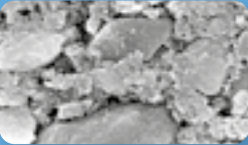
TOKUYAMA DENTAL produkuje wypełniacze kompozytu OMNICHROMA w oparciu o opatentowaną przez siebie technologię „Sub-Micro-Pearl”. W tym procesie metoda zol-żel jest wykorzystywana, by stopniowo pokrywać sferyczne wypełniacze w organicznym roztworze. Po kilku tygodniach „wytworzone” wypełniacze mają regularne, sferyczne kształty o rozmiarze 0,26 µm. Dzięki temu optymalnemu rozmiarowi, pożądana adaptacja koloru jest osiągana w połączeniu z pozostałymi niezwykle fizycznymi właściwościami produktu.



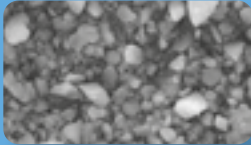
Venus One, Kulzer
(1 µm; 20,000x powiększenie)



Tetric EvoCeram, Ivoclar Vivadent
(1 µm; 20,000x powiększenie)



Filtek Supreme XTE Flow, 3M Espe
(1 µm; 20,000x powiększenie)



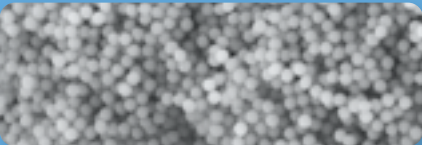
G-aenial Universal Flow, GC
(1 µm; 20,000x powiększenie)



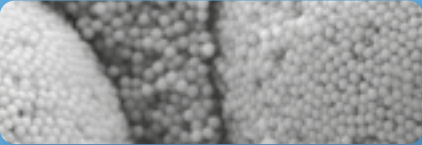
Venus Bulk Flow One, Kulzer
(1 µm; 20,000x powiększenie)



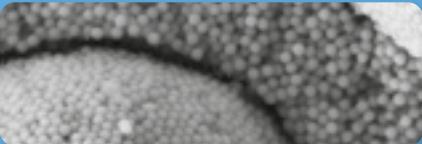
SDR flow+, Dentsply Sirona
(1 µm; 20,000x powiększenie)



OMNICHROMA, TOKUYAMA DENTAL
(1 µm; 20,000x powiększenie)



OMNICHROMA FLOW, TOKUYAMA DENTAL
(1 µm; 5,000x powiększenie)



OMNICHROMA FLOW BULK, TOKUYAMA DENTAL
(1 µm; 5,000x powiększenie)

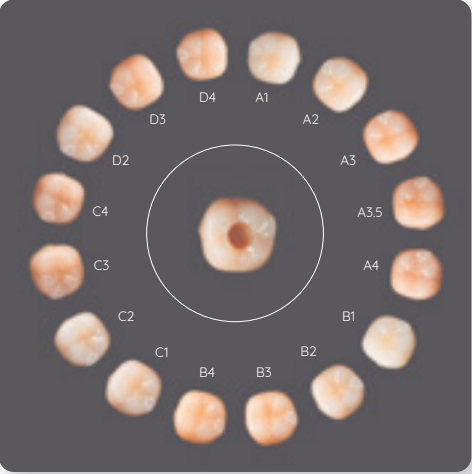
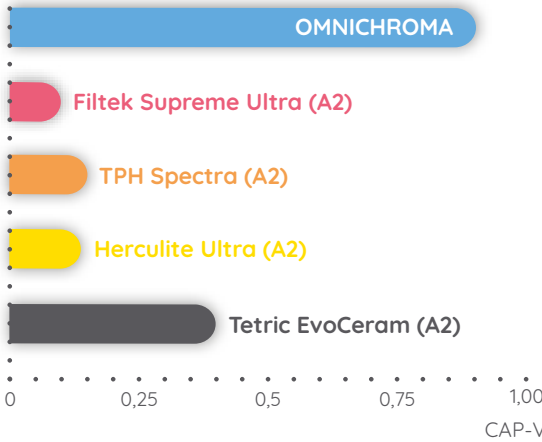


Badania kliniczne potwierdzają doskonałą adaptację kolorystyczną kompozytu OMNICHROMA (CAP-V).

Uniwersytet z Teksasu przeanalizował Wizualny Potencjał Adaptacji Kolorystycznej (CAP-V) dla różnych materiałów kompozytowych w ocenie wizualnej.

Spośród 5 testowanych kompozytów OMNICHROMA z TOKUYAMA DENTAL przejawia najlepsze właściwości adaptacyjne koloru.

Różnice w odcieniu wypełnienia klasy I w porównaniu z otaczającym je sztucznym zębem były najniższe dla materiału Omnichroma, co świadczy o najlepszej korelacji pomiędzy materiałem Omnichroma a zębami sztucznymi w kolorach A1-D4.

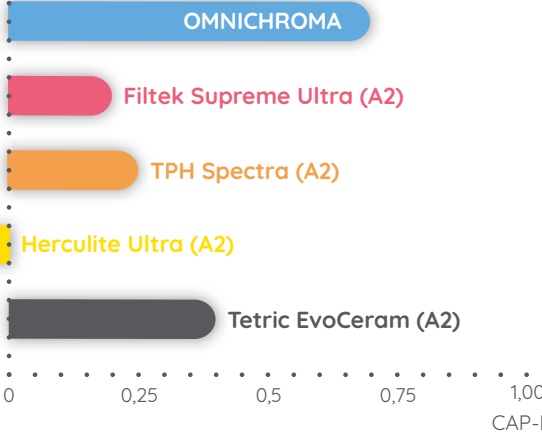


Środek: ząb ubytek klasy I
Okrag: zęby w kolorze wg Vita A1-D4 odbudowane za pomocą OMNICHROMA
„Ocena dopasowania kolorów oraz potencjału kompozytów Omnichroma”
Pereira-Sanchez N., Paravina RD, i in. (Uniwersytet w Teksasie)

Badania kliniczne potwierdzają doskonałe właściwości adaptacyjne kolorów kompozytu OMNICHROMA (CAP-I).

W kolejnym badaniu, Uniwersytet z Teksasu przeanalizował Instrumentalny Potencjał Adaptacji Kolorystycznej (CAP-I) różnych materiałów kompozytowych za pomocą instrumentów badawczych.

OMNICHORMA potwierdziła po raz kolejny wyniki poprzedniego badania (CAP-V) w instrumentalnym badaniu efektu adaptacji kolorystycznej. Zarówno wizualnie, jak i instrumentalnie OMNICHROMA oferuje szeroki zakres efektu kameleona na przestrzeni całej palety odcieni VITA.



omniCHROMA:

wyniki międzynarodowych badań

Wpływ wielkości wypełniacza na adaptację kolorystyczną.

Aby zaprezentować, jak istotny wpływ na kolor strukturalny ma wielkość wypełniacza, Uniwersytet Medyczny i Stomatologiczny w Tokyo zbadał trzy materiały kompozytowe z wypełniaczami o różnych rozmiarach, pod kątem ich zdolności adaptacyjnej kolorów. Ubytki w jedenastu różnych zębach ludzkich (odcienie A2, A3, A4, B2, B3, B4, C2, C3, C4, D2 i D4) zostały wypełnione kompozytem OMNICHROMA (260nm), eksperymentalnym nano-kompozytem (100nm) oraz konwencjonalnym kompozytem z wypełniaczami powstałymi w wyniku mielenia. Adaptacja kolorystyczna materiałów została zmierzona spektrofotometrem i porównana z wynikami pomiaru przed wypełnieniem (Delta E₀₀).

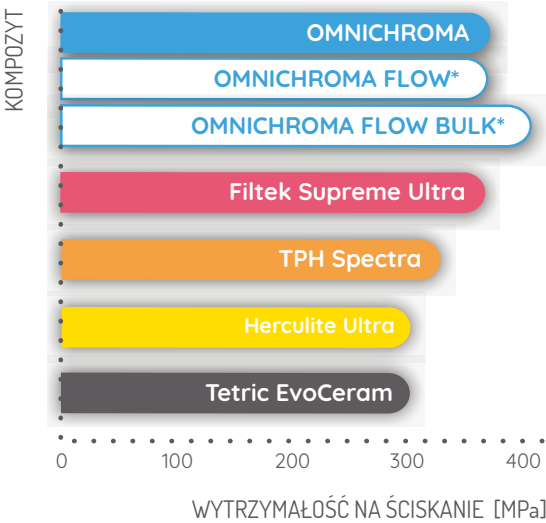
	ECM	R1	R2
OD STRONY BRZEGU SIECZNEGO	1.40±0.37 ^a	2.09±73 ^b	2.02±0.68 ^b
OD STRONY SZYJKI	1.45±0.30 ^a	2.07±0.23 ^b	2.05±0.21 ^b

Prezentowane próbki wykazały wyraźne różnice w odniesieniu do Delta E₀₀ (p<0,05) w zależności od użytego materiału. Omnichroma wykazała o wiele niższy poziom Delta E₀₀ – niż R1 (wypełniacze mielone) oraz R2 (Nano-wypełniacze) zarówno od strony brzegu siecznego jak i od strony szyjki zęba, co sugeruje, że OMNICHROMA ma wyjątkowe zdolności odwzorowania naturalnego odcienia zębów ludzkich. Ponadto, dowodzi to też tego, że wielkość cząsteczek wypełniacza może istotnie wpływać na zdolności adaptacyjne kompozytu OMNICHROMA.

Doskonałość nie tylko w adaptacji kolorystycznej, ale również pod obciążeniem.

Uniwersytet Oregon Health & Science badał liczne cechy materiału OMNICHROMA w porównaniu z konwencjonalnymi materiałami kompozytowymi. Również w tym zakresie kompozyt OMNICHROMA, jako materiał ze specjalną strukturą i ułożeniem wypełniacza, wykazał najwyższej klasy odporność przy przenoszeniu obciążeń. Między innymi, wykazano doskonałą wytrzymałość na ściskanie.

OMNICHROMA FLOW BULK wykazała w testach wytrzymałościowych niezwykle cechy. Jej wytrzymałość na ściskanie wynosi prawie 414 MPa, dzięki czemu OMNICHROMA FLOW BULK nie musi rezygnować z porównania z klasycznymi kompozytami kondensowalnymi, które ogólnie uważane są za bardziej sprężyste ze względu na wyższą zawartość wypełniacza. OMNICHROMA FLOW BULK otwiera w ten sposób nową erę, dostarczając pełny zakres wskazań dla użytkownika bez żadnych kompromisów, dzięki czemu, wypełnienia możliwe są w postaci jednej warstwy, bez dodatkowego przykrycia kompozytem.



Doskonałość nie tylko w adaptacji kolorystycznej, ale również w trwałości koloru.

Uniwersytet Okayama przeprowadził szereg testów badających trwałość koloru kompozytu OMNICHROMA. Cztery sztuczne zęby w odcieniach A1, A2, A3 i A3,5 zostały wypełnione i przetrzymane w kąpeli wodnej. Adaptacja kolorystyczna kompozytu OMNICHROMA została zmierzona po jednym dniu, po jednym tygodniu oraz po trzech miesiącach. Oto rezultat badania: Badanie wykazało, że kompozyt OMNICHROMA może pokryć szeroką gamę kolorystyczną ubytków mimo tylko jednego odcienia. Ponadto w badaniu wykazano, że kompozyt oparty na kolorze strukturalnym ma potencjał umożliwiający odbudowy estetyczne bez doboru koloru czy techniki warstwowej.

W kolejnym własnym badaniu (TOKUYAMA R&D) wykazano, że kompozyt OMNICHROMA również dostosowuje się do koloru zęba, nawet po wybielaniu.



Powierzchnia ma decydujące znaczenie

Którą łatwiej polerować?
Która bardziej równomiernie odbija światło?
Która piękniej lśni?

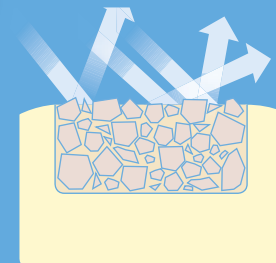


Doskonałe rezultaty

Dzięki powierzchni równej jak lustro, technologia Sub-Micro-Pearl korporacji TOKUYAMA zapewnia szybko osiągalny i trwały połysk.

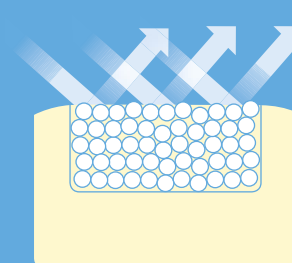
W przypadku typowych wypełniaczy mielonych światło pada na wyjątkowo nieregularne powierzchnie i odbija się rozproszone. W konsekwencji wypełnienie wydaje się matowe lub wymaga długiego i skomplikowanego procesu polerowania.

Fizyczne prawo odbicia – „kąt padania równa się kątowi odbicia” – jest podstawowym czynnikiem dla efektu połysku i występuje jedynie w przypadku gładkich powierzchni: luster, naturalnych zębów oraz kompozytu OMNICHROMA.



KONWENCJONALNE NANO-HYBRYDOWE WYPEŁNIACZE

SZORSTKIE, O NIEREGULARNEJ POWIERZCHNI, ODBIAJAJĄ ŚWIATŁO W SPOSÓB BARDZIEJ ROZPROSZONY – MNIEJSZY POŁYSK

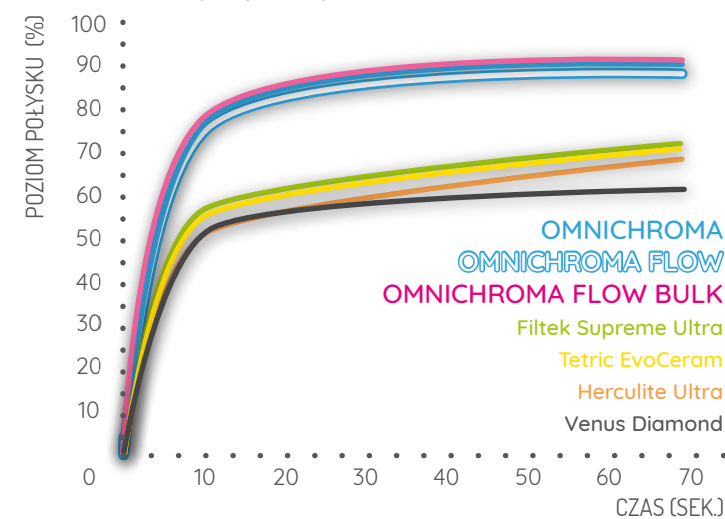


KOMPOZYT OMNICHROMA Z TECHNOLOGIĄ SUB-MICRO-PEARL

GWARANTUJE JEDNOLITY STOPIEŃ ODBICIA ŚWIATŁA, JAK W PRZYPADKU LUSTRA – NATURALNY WYSOKI POŁYSK

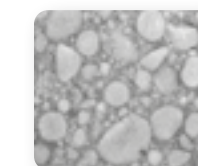
Doskonała polerowalność:

89% połysku po zaledwie 30 sek.



Doskonałe właściwości abrazyjne

Kompozyt OMNICHROMA ma wyjątkowo wysoką odporność na ścieranie, ale jednocześnie jest łagodny dla zębów przeciwstawnych, dzięki wyjątkowej strukturze wypełniacza, która sprawia, że zęby mają wyjątkowo małą płaszczyznę tarcia.



(5 μm)



(10 μm)

FILTEK SUPREME XTE
przed i po teście
abrazyjnym



(5 μm)



(10 μm)

OMNICHROMA
przed i po teście
abrazyjnym

OMNICHROMA: kompozyt o wyjątkowych właściwościach

WYJĄTKOWO PRZYJAZNY W UŻYTKOWANIU



- nie przykleja się do narzędzi, dzięki idealnie okrągłemu wypełniaczowi o gładkich powierzchniach
- zapewnia dobry czas pracy
- biały opakowy kolor jest łatwo widoczny w trakcie pracy
- doskonale dopasowuje się do ścian ubytku dzięki gładkiej „kremowej” konsystencji



WYJĄTKOWO PRZYJAZNY DLA PACJENTA



- bez Bis-GMA – a więc istotnie zmniejsza ryzyko reakcji alergicznych
- wysoka wytrzymałość dzięki bardzo dobrej odporności na zginanie i ściskanie

WYJĄTKOWO OSZCZĘDNY CZASOWO



- dzięki efektowi kameleona, czasochłonne dobieranie koloru należy do przeszłości
- zamawiasz i uzupełniasz oraz prowadzisz dokumentację dla tylko jednego materiału
- najwyższy poziom polerowalności: efekt lustra osiągnąć po krótkiej chwili dzięki sferycznym wypełniaczom



WYJĄTKOWO ESTETYCZNY

- tworzy strukturalny kolor dzięki precyzyjnej refrakcji od homogenicznego materiału o strukturze „perłowej” oraz odbiciu od przylegających tkanek zęba, co daje doskonały efekt kameleona, nawet dla wybielanych zębów
- doskonały połysk dzięki optymalnemu odbiciu światła
- trwała wierność odwzorowania koloru
- wysoka odporność na przebarwienia

Tokuyama Dental
omniCHROMA



10112 | OMNICHROMA
strzykawka 4g

10122 | OMNICHROMA
20 kapsułek 0.2g



10113 | OMNICHROMA blocker
strzykawka 4g

10123 | OMNICHROMA blocker
20 kapsułek 0.2g

Tokuyama Dental
omniCHROMA Flow



10232 | OMNICHROMA FLOW
strzykawka 3g

10234 | OMNICHROMA FLOW blocker
strzykawka 3g



Tokuyama Dental
omniCHROMA Flow BULK

NOWOŚĆ



10233 | OMNICHROMA FLOW BULK
strzykawka 3g

JEDEN KOMPOZYT WIELE KORZYŚCI



Specjaliści ds. produktów Tokuyama Dental



Marta Kuberacka
zachodniopomorskie,
lubuskie, wielkopolskie
tel. +48 735 930 080
marta.kuberacka@marrodent.pl



Monika Wrzeńska
kujawsko-pomorskie, łódzkie,
pomorskie, wielkopolskie
tel. +48 882 432 991
monika.wrzesinska@marrodent.pl



Marcin Cichosz
tel. +48 532 950 031
mazowieckie, podlaskie,
warmińsko-mazurskie
marcin.cichosz@marrodent.pl



Maria Szpunar
podkarpackie, świętokrzyskie,
małopolskie, lubelskie
tel. +48 668 699 316
maria.szpunar@marrodent.pl



Magdalena Trzeciak
śląskie, dolnośląskie, opolskie
tel. +48 539 018 912
magdalena.trzeciak@marrodent.pl



Umów prezentację
omnichroma.pl

Wyłączny dystrybutor Tokuyama Dental w Polsce

marrodent®
A HENRY SCHEIN® COMPANY