



# STELA

CHEMOUTWARDZALNY KOMPOZYT



» Połączenie Stela Primer i chemoutwardzalnego kompozytu do odbudowy Stela, generuje **niski stres polimeryzacyjny**, dzięki czemu ten system do procedury bulk-fill zapewnia dobrą adhezję **bez luk brzeżnych**. «

#### PROF DR SALVATORE SAURO

Profesor specjalizacji Biomateriałów Stomatologicznych i Stomatologii Minimalnie Inwazyjnej - Uniwersytet CEU Cardenal Herrera - Walencja - Hiszpania, Członek Rady Redakcyjnej - Dental Materials Journal - Elsevier



## PRZYSZŁOŚĆ KOMPOZYTÓW

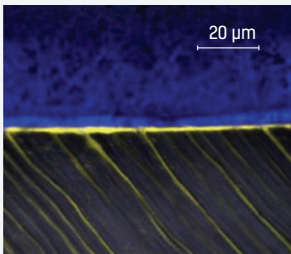


DENTALPRODUCTSREPORT  
TOP 50 RESTORATIVE PRODUCTS

# STELA W SKRÓCIE

## BRĄK LUK BRZEŻNYCH

Stela wykorzystuje innowacyjną technologię, która umożliwia wykonanie odbudowy bez luk brzeżnych. W przeciwieństwie do standardowych kompozytów światłoutwardzalnych, utwardzanie z wykorzystaniem systemu Stela odbywa się szybciej i rozpoczyna się na całej granicy odbudowy. Pozwala to na uniknięcie występowania luk brzeżnych, nadwrażliwości pozabiegowej i ryzyka niepowodzeń odbudowy.



### INTERFEJS WIĄZANIA STELA (SAMOWYTRAWIANIE)

Zdjęcie z mikroskopu konfokalnego, przedstawiające interfejs produktu Stela i zębiny bez luk brzeżnych, wykonany z wykorzystaniem samotrawiącego Stela Primer.

Uwagę zwraca głębokość penetracji przez Stela Primer (kolor żółty) w kanałkach zębinowych.

Wskaźnik niepowodzeń w badaniach wstępnych: 0%

## NIEOGRANICZONA GŁĘBOKOŚĆ UTWARDZANIA

Stela to kompozyt nowej generacji, chemoutwardzalny na całej granicy odbudowy, bez ograniczeń. Zapewnia to pełne utwardzenie wszystkich uzupełnień.



Nieograniczona głębokość utwardzania

## ESTETYKA DZIĘKI EFEKTOWI KAMELEONA



Ubytek opracowany i przygotowany do izolacji koferdamem.



Widok końcowy po wykończeniu i polerowaniu.

Zdjęcia dzięki uprzejmości prof. dr. Rocío Lazo

Preparat doskonały do szerokiego zakresu wskazań klinicznych:

- Ubytki klasy I, II, III i IV
- Odbudowa zrębu zęba
- Podkład / liner
- Uszczelnianie kanałów korzeniowych

## DUŻA WYTRZYMAŁOŚĆ

Stela charakteryzuje się wyjątkową wytrzymałością na ściskanie i zginanie. Jest to wynik działania układu inicjatorów, który rozpoczyna szybkie utwardzanie w celu przekształcenia monomerów w łańcuchy polimerowe.

### WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCISKANIE



331 MPa

### WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE



143 MPa

## PRZYGOTOWANIE W ZALEDWIE 15 SEKUND W 2 PROSTYCH KROKACH

Podczas gdy przygotowanie tradycyjnych systemów kompozytowych może zająć do 120 sekund, preparaty Stela są gotowe do umieszczenia w ubytku w zaledwie 15 sekund. Dzięki Stela lekarze mogą skrócić czas pacjenta na fotelu i uprościć procedurę leczenia.

### STELA PRIMER



Nałożyć primer na ubytek i obrzeża



Odczekać 5 sekund



Suszyć przez 2-3 sekundy

Etapy Czas

2

15 sekund

Stela: umieścić w miejscu docelowym w 15 sekund



Umieścić jednoetapowo preparat Stela pokrywając obrzeża ubytku

# STELA - CO TO ZA PREPARAT?

Stela to **innowacyjny, wysokowydajny, samoutwardzalny kompozyt**. Stela oferuje **nieograniczoną głębokość samoutwardzania** oraz **zmniejszony stres polimeryzacyjny bez luk brzeżnych**. Nie ma potrzeby wytrawiania kwasem ani utwardzania światłem.

Stela to innowacyjne rozwiązanie opracowane dzięki wyjątkowemu połączeniu monomerów żywicy niezawierającej BPA, zoptymalizowanych wypełniaczy ionglass™ (bioaktywne szkło hybrydowe stanowiące produkt zastrzeżony SDI) i specjalnie zmodyfikowanej powierzchniowo amorficznej krzemionki. Wyjątkowe właściwości mechaniczne kompozytu Stela wynikają z szybkiej reakcji utwardzania. Monomery Stela tworzą łańcuchy polimerowe, a jednocześnie łańcuchy te szybko i gęsto sieciują się z sobą, tworząc złożoną sieć, silnie wiążącą wypełniacz ionglass™ i bezpostaciową krzemionkę, co skutkuje uformowaniem mocnego i sprężystego materiału odbudowy.

Szybkie utwardzanie systemu Stela jest możliwe dzięki **innowacyjnemu systemowi inicjacji opartemu na wodoronadtlenkach, nie zawierającemu amin trzeciorzędowych**. Zapewnia on szybkie utwardzanie, dobrą stabilność barw i doskonały współczynnik konwersji.

Po utwardzeniu matryca Stela charakteryzuje się stałą i niezawodną **wytrzymałością i trwałością wszystkich uzupełnień**.

Prosty dwuetapowy proces minimalizuje ryzyko błędów operatora i wrażliwość pacjenta ze względu na **brak konieczności wytrawiania lub utwardzania światłem**. Stela to rozwiązanie dla wszystkich Twoich potrzeb klinicznych.

**Preparat Stela jest dostępny w dwóch postaciach:** kapsułki Stela oraz strzykawkki Stela Automix.

**ETAP 1**  
STELA PRIMER



**ETAP 2**  
STELA KAPSUŁKI



**ETAP 1**  
STELA PRIMER



**ETAP 2**  
STELA AUTOMIX



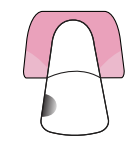
## WSKAZANIA



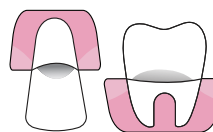
Ubytek klasy I



Ubytek klasy II



Ubytek klasy III



Ubytek klasy V



Odbudowa  
zrębu zęba



Podkład / liner



Uszczelnianie kanałów  
korzeniowych, do których  
światło nie ma dostępu

# DOSKONAŁA PRACA Z PREPARATEM

## DOSKONAŁA PRACA Z PREPARATEM

Stela oferuje **dwie opcje pracy z preparatem**

- obydwie opracowane z myślą o zapewnieniu wyjątkowej kontroli w porównaniu z innymi wiodącymi materiałami do odbudowy.

Strzykawkę Stela Automix zawiera obrotowe i zginane metalowe końcówki. Rozwiązanie to pozwala na **precyzyjne wytlaczanie preparatu do najtrudniej dostępnych miejsc**.

» W trudnych sytuacjach klinicznych, jak np. dystalne zmiany próchnicowe, zginana metalowa końcówka strzykawkę Automix okazuje się bardzo przydatnym atutem. «



### PROF. DR. ERALDO PESARESI

Doktor nauk medycznych  
Pracownik naukowy Uniwersytetu San  
Martin de Porres - Lima - Peru

Cienka końcówka zapewnia dokładne umieszczenie w ubytku.



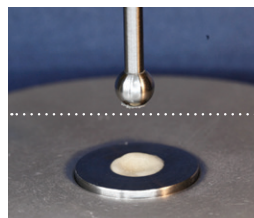
Stać średnica wewnętrzna umożliwia bardzo precyzyjne wytłaczanie.

Możliwość zginania pod kątem do 180° w celu uzyskania łatwego dostępu do ubytku w jak najkrótszym czasie.

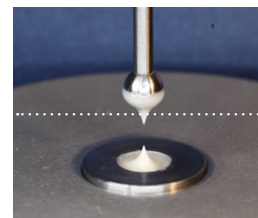
Obrót o 360° zapewnia maksymalną kontrolę przy wszystkich zastosowaniach.



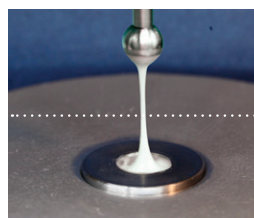
## PORÓWNANIE LEPKOŚCI



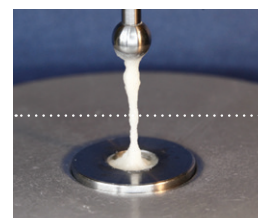
Stela Capsule



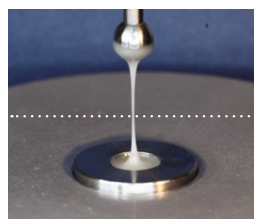
Stela Automix



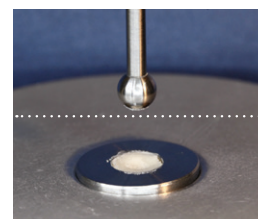
Equia Forte HT (GC)\*



Cention Forte (Ivoclar)\*



Filtek Bulk Fill Flowable (3M)\*



Surefil One (Dentsply Sirona)\*

\*Nie jest zarejestrowanym znakiem towarowym SDI.

# SZYBSZE I ŁATWIEJSZE ODBUDOWY

## GWARANCJA SUKCESU DLA KAŻDEJ ODBUDOWY PROCEDURA BULK FILL

Fiasko uzupełnień kompozytowych wynika z różnych powodów, w tym z nieutwardzonego materiału głęboko w ubytku, co może powodować nadwrażliwość. Stela jest preparatem samoutwardzalnym na całej objętości, a tym samym eliminuje wszelką niepewność związaną z utwardzaniem materiału.

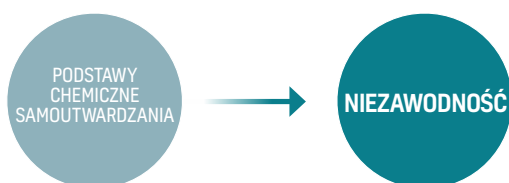


» Stela oferuje doskonały czas pracy i jest bardzo łatwa w obsłudze. «



**PROF DR ALESSANDRO LOGUERCIO**

lek. stom., profesor na Uniwersytecie Stanowym w Ponta Grossa, Brazylia



## MNIEJ ETAPÓW, MNIEJ NIEPOWODZEŃ

Stela Primer rewolucjonizuje system wytrawiania, gruntowania i łączenia, zapewniając jednocześnie lepszą siłę wiązania.

Podczas gdy inne systemy wytrawiania, gruntowania i wiązania wymagają przeprowadzenia nawet 7 etapów w okresie 90-120 sekund, system Stela Primer jest dwuetapowy i zajmuje zaledwie 15 sekund. Mniej etapów oznacza mniej błędów i odbudowy o dłuższym okresie trwałości.

**Skróć czas pacjenta na fotelu i wyeliminuj potencjalną nadwrażliwość**, dzięki uproszczonej procedurze preparatu Stela.

### STELA PRIMER

Natrzeć primer na ubytek i obrzeża  
Odczekać 5 sekund  
Suszyć przez 2-3 sekundy

KROKI	CZAS
2	15 sekund

Stela: umieszczenie w ubytku w 15 sekund

Umieścić jednoetapowo preparat Stela, pokrywając obrzeża ubytku

NIE ZAWIERA HEMA I BPA

### STANDARDOWE WYTRAWIANIE, GRUNTOWANIE, WIĄZANIE

Wytrawianie Czekanie S płukanie W suszenie Zagruntowanie W suszenie Wiązanie Utwardzenie światłem

KROKI	CZAS
7	90-120 sekund

Umieszczenie kompozytu standardowego

# ODBUDOWA BEZ LUK BRZEŻNYCH

## STELA UTWARDZA SIĘ OD GRANICY ODBUDOWY, A NIE POPRZEC POLIMERYZACJĘ LAMPĄ LED

Polimeryzacja kompozytu poprzez światłoutwardzanie rozpoczyna się w obszarze znajdującym się najbliżej źródła światła, a następnie przechodzi głębiej w odbudowę.<sup>1</sup>

<sup>3</sup> Powstały w ten sposób **skurcz polimeryzacyjny** powoduje wyciąganie materiału odbudowy ze ścian ubytku, polimeryzacja kompozytu poprzez światłoutwardzanie rozpoczyna się w obszarze znajdującym się najbliżej źródła światła, a następnie przechodzi głębiej w odbudowę.<sup>1,3</sup> Powstały w ten sposób skurcz polimeryzacyjny powoduje wyciąganie materiału odbudowy ze ścian ubytku, tworząc mikroszczeliny.<sup>2</sup>

1. Hamdi Hosni Hamama. Recent advances in posterior resin composite restorations in Applications of Nanocomposite Materials in Dentistry, 2019.
2. S.R. Schricker. Composite resin polymerization and relevant parameters in Orthodontic Applications of Biomaterials, 2017.
3. Gary S. Berkowitz i wsp. Postoperative Hypersensitivity and Its Relationship to Preparation Variables in Class I Resin-Based Composite Restorations: Findings from the Practitioners Engaged in Applied Research and Learning (PEARL) Network. Part 1. Compend Contin Educ Dent. 2013 Mar; 34(3): e44-e52

**Szczeliny te mogą często powodować nadwrażliwość pozabiegową, luki brzeżne z przebarwieniami i nawroty próchnicy.**<sup>1,2,3</sup>

**Samoutwardzanie preparatu Stela** rozpoczyna się od poziomu nałożonego podkładu Stela Primer na ścianach ubytku, ponieważ podkład zawiera katalizator. Ta kolejność polimeryzacji **w obrazie mikroskopowym przyciąga odbudowę w kierunku ubytku** - a nie odwrotnie, zapewniając uzupełnienia bez luk brzeżnych, tym samym każdorazowo **zmniejszając ryzyko wystąpienia nadwrażliwości i niepowodzenia odbudowy**.

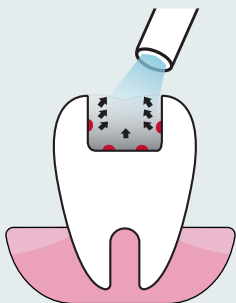
### LIGHT CURE ŚWIATŁOUTWARDZANIE

a

### POLIMERYZACJA STELA

#### X LUKI BRZEŻNE:

Polimeryzacja światłem LED powoduje występowanie stresu polimeryzacyjnego wzdłuż granic najgłębszych ubytków, co prowadzi do mikropęknięć.



#### X KOMPOZYT NIOUTWARDZONY:

Kompozyty nie mogą się samoutwardzać. Jeśli uzupełnienie jest ułożone pod kątem lub jest trudno dostępne, nieutwardzony kompozyt może przedwcześnie ulec uszkodzeniu.



#### X NADWRAŻLIWOŚĆ:

Nieutwardzony kompozyt, mikroszczeliny, techniki wieloetapowe i wydłużony czas spędzony na fotelu narażają pacjentów na większe ryzyko nadwrażliwości pozabiegowej.

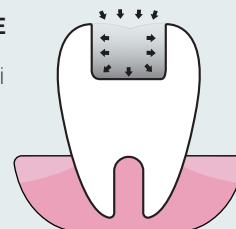


#### X LIMIT GŁĘBOKOŚCI:

Większość kompozytów charakteryzuje się głębokością utwardzania ograniczoną do 2 mm. Głębsze uzupełnienia wymagają dodatkowego czasu utwardzania.

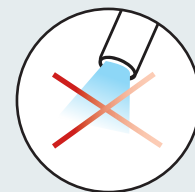
#### ✓ UTWARDZANIE PRZY NISKIM STRESIE POLIMERYZACYJNYM:

Pasta Stela ulega szybszej polimeryzacji wzdłuż ścianek zęba w kontakcie z podkładem Stela Primer. Ta sekwencja polimeryzacji zapewnia brak powstawania luk brzeżnych przy uzupełnieniu.



#### ✓ BRAK POWIKŁAŃ ZWIĄZANYCH Z UTWARDZENIEM DIODĄ LED:

W braku skolimowanej wiązki światła wiele lamp polimeryzacyjnych ma ograniczoną zdolność pełnego utwardzenia kompozytu w głębokich ubytkach i dużych uzupełnieniach. Stela eliminuje potrzebę utwardzania diodami LED oraz związane z tym ryzyko wystąpienia nieutwardzonego materiału, nadwrażliwości pozabiegowej i niepowodzenia odbudowy.



#### ✓ MNIEJSZE RYZYKO BŁĘDÓW TECHNICZNYCH:

Mniejsza liczba etapów oznacza mniejsze prawdopodobieństwo zanieczyszczenia i błędów operatora, co zapewnia większą pewność sukcesu klinicznego.

#### ✓ NIEOGRANICZONA GŁĘBOKOŚĆ UTWARDZANIA:

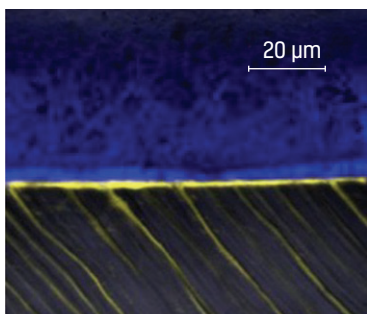
Stela to kompozyt nowej generacji, samoutwardzalny na całej granicy odbudowy, bez ograniczeń. Zapewnia to pełne utwardzenie wszystkich uzupełnień.



# MOCNIEJSZE WIĄZANIE BEZ LUK BRZEŻNYCH

## BADANIE: BRAK LUK BRZEŻNYCH

Badanie zewnętrzne wykazało wysoką siłę wiązania materiału Stela do zębiny. Zdjęcia mikroskopowe uwiarydliły brak wad i luk na granicy zęba i odbudowy. W badaniu zauważono, że **„Materiał Filtek One Bulk-Fill odnotował najniższe wyniki, gdyż na styku zębiny i kompozytu występowały luki i porowatości.”** Natomiast **Stela „... wykazywała lepszą adaptację do warunków w jamie ustnej i charakteryzowała się większą siłą wiązania w porównaniu z kompozytami typu bulk-fill i uniwersalnymi.”**

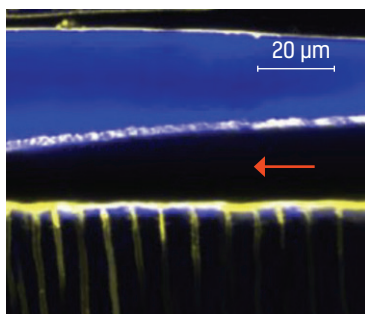


INTERFEJS WIĄZANIA STELA  
(SAMOWYTRAWIANIE)

Zdjęcie z mikroskopu konfokalnego przedstawiające **niezawierający luk brzeżnych interfejs produktu Stela i zębiny**, wykonany z wykorzystaniem samowytrawiającego składnika Stela Primer.

Zwraca uwagę głębokość penetracji przez Stela Primer (kolor żółty) w kanałkach zębinowych.

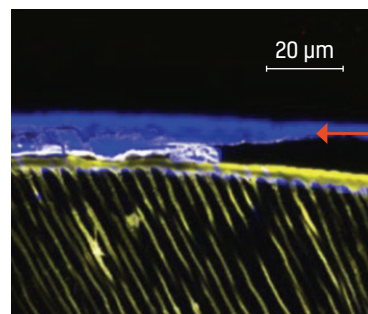
Wskaźnik niepowodzeń w badaniach wstępnych: 0%



FILTEK ONE BULK FILL  
(SAMOWYTRAWIANIE)

Zdjęcie z mikroskopu konfokalnego przedstawiające interfejs zębiny i materiału **Filtek One Bulk-Fill (3M ESPE) w trybie samowytrawiania**. Czerwona strzałka pokazuje **obecność luk**.

Wskaźnik niepowodzeń w badaniach wstępnych: 75%



FILTEK ONE BULK FILL  
(WYTRAWIANIE I SPŁUKIWANIE)

Zdjęcie z mikroskopu konfokalnego przedstawiające interfejs zębiny i materiału **Filtek One Bulk-Fill (3M ESPE) w trybie wytrawiania i spłukiwania**. Czerwona strzałka pokazuje **obecność luk**.

Wskaźnik niepowodzeń w badaniach wstępnych: 10%

ŹRÓDŁO: SAURO, Salvatore i wsp. 2022. Porównanie wytrzymałości wiązania na rozciąganie oraz adaptacja do warunków w jamie ustnej dwóch kompozytów typu bulk-fill w porównaniu z konwencjonalnym kompozytowym systemem odbudowy.



» [Stela] sprawdza się równie dobrze jak wodzące na rynku kompozyty uniwersalne oraz kompozyty typu bulk-fill, wiążące z zębina, z wykorzystaniem uniwersalnych środków adhezyjnych. Ponadto w badaniu tym [preparat Stela] wykazywał lepszą adaptację do warunków w jamie ustnej i charakteryzował się większą siłą wiązania w porównaniu z kompozytami typu bulk-fill i uniwersalnymi. «



**PAULA MACIEL PIRES i ALINE DE ALMEIDA NEVES** (Federalny Uniwersytet Rio de Janeiro)  
**FILIPPO SEMENZA i SALVATORE SAURO** (Uniwersytet Cardenal Herrera CEU)  
International Association for Dental Research, Asia, 2022.

Standardowe postępowanie obejmujące wytrawianie, gruntowanie, wiązanie i utwardzanie jest czasochłonne i uzależnione od techniki lekarza, co wprowadza ryzyko zanieczyszczenia ubytków i popękania błędów, prowadząc do nadwrażliwości pozabiegowej i niepowodzenia odbudowy.

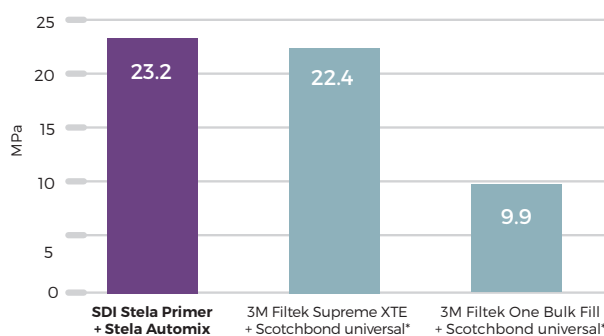
Materiał Stela Primer został opracowany w dwóch postaciach: kapsułkach Stela Capsule i w strzykawce Stela Automix. Preparaty te łączą się, **zapewniając zwiększoną wytrzymałość wiązania w porównaniu do standardowych produktów wymagających trawienia-gruntowania-wiązania**.

Zarówno Stela Primer, jak i kompozyt Stela zawierają **monomer MDP**, który zapewnia silne wiązanie chemiczne, brak występowania luk brzeżnych i lepsze uszczelnienie, a tym samym **trwałość i brak wrażliwości pozabiegowej**. Stela nie zawiera również BPA i HEMA.

Stela Primer **wnika** do kanałków zębinowych, tworząc **mikromechaniczne retencje (wiązania wtórne)**.

**Następnie Stela Primer chemicznie wiąże się z pastą Stela (wiązanie pierwotne)**, zapewniając prawdziwą adhezję między atomami lub cząsteczkami Primera i kompozytu.

## WYNIKI WYTRZYMAŁOŚCI NA ROZCIĄGANIE W SKALI MIKRO [MPa]



\*SAURO, Salvatore i wsp. 2022. Porównanie wytrzymałości wiązania na rozciąganie oraz adaptacja do warunków w jamie ustnej dwóch kompozytów typu bulk-fill w porównaniu z konwencjonalnym kompozytowym systemem odbudowy.

\* Nie są znakami towarowymi SDI.

# PRAWDZIWA ALTERNATYWA DLA AMALGAMATU

## „ALTERNATYWA DLA AMALGAMATU” TO ŚMIAŁE TWIERDZENIE. CZY TO PRAWDA?

W stosunku do wielu produktów padają twierdzenia, że są one alternatywą dla amalgamatu, ale w porównaniu nie wypadają tak dobrze w aspekcie wytrzymałości, uszczelnienia brzeżnego i głębokości utwardzania. Stela została opracowana specjalnie jako środek do uzupełnień, który może być stosowany jako **alternatywa dla amalgamatu**, z tą zaletą, że **daje naturalny efekt estetyczny w ubytku bez retencji mechanicznych**. Preparat Stela jest dostępny **w uniwersalnym odcieniu**, który wtapia się w otaczające zęby **dzięki efektowi kameleona**.

## NATYCHMIASTOWA SIŁA DZIAŁANIA LICZONA W MINUTACH

Uzupełnienia twardnieją z czasem, stąd osiągnięcie przez nie maksymalnej wytrzymałości zajmuje trochę czasu. Preparat Stela został opracowany tak, by jak najszybciej osiągnąć wysoką wytrzymałość, co umożliwia wykończenie i polerowanie uzupełnienia w czasie zaledwie 4 minut. Po tym początkowym utwardzeniu Stela staje się wytrzymałym kompozytem o parametrach zdecydowanie lepszych od alternatywnych rozwiązań.

Podczas gdy **amalgamat osiąga zaledwie 37%** swojej ostatecznej wytrzymałości w ciągu 60 minut, w tym samym czasie, **Stela osiąga 90% swojej wytrzymałości**.

Natychmiastowa wytrzymałość preparatu Stela zmniejsza ryzyko niepowodzenia odbudowy w krytycznym okresie pierwszych 24 godzin, zmniejszając liczbę powrotów pacjentów do gabinetu i koniecznych poprawek.

Stela oferuje również wartość dodaną. **Jedna kapsułka preparatu Stela ma większą objętość niż kapsułka amalgamatu 3-spill**, co wystarcza do dużych uzupełnień.

» Założyciel SDI, Jeff Cheetham, wyprodukował więcej wyrobów amalgamatowych niż ktokolwiek inny na świecie. Według Jeffa „Amalgamat jest wytrzymały i łatwy do umieszczenia w ubytku. Bez wytrawiania, bez nakładania warstw, bez utwardzania światłem. Na tym opiera się Stela. Świat szybko odchodzi od amalgamatu i dlatego wykorzystaliśmy naszą 50-letnią wiedzę o amalgamacie do opracowania preparatu Stela. Stela to naprawdę nowa alternatywa dla amalgamatu. «

 **JEFFERY CHEETHAM, PREZES RADY NADZORCZEJ I ZAŁOŻYCIEL SDI**  
Odznaczony Medalem Orderu Australii (OAM) za zasługi godne szczególnego uznania.



## PORÓWNANIE Z AMALGAMATEM

	AMALGAMAT	STELA
Rtęć	Zawiera rtęć	Nie zawiera rtęci
Wrażliwość na technikę	Większa	Mniejsza
Opracowanie zęba	Ułatwiające retencję	Ubytek bez retencji mechanicznej
Głębokość utwardzania	Nieograniczona	Nieograniczona
Estetyka	Słaba	Bardzo dobra
Kontrast w RTG	Bardzo duża	Bardzo duża
Układ dozujący	Kapsułka	Kapsułka lub strzykawka Automix
Czas pracy	Do 10 min 15 s (kondensacja i opracowanie)	≥ 1 min 30 s (wprowadzenie do ubytku)
Natychmiastowa wytrzymałość	~90% po 24 godzinach	~90% po 60 minutach
Wykończenie i polerowanie	Wymaga drugiej wizyty	W ramach tej samej wizyty

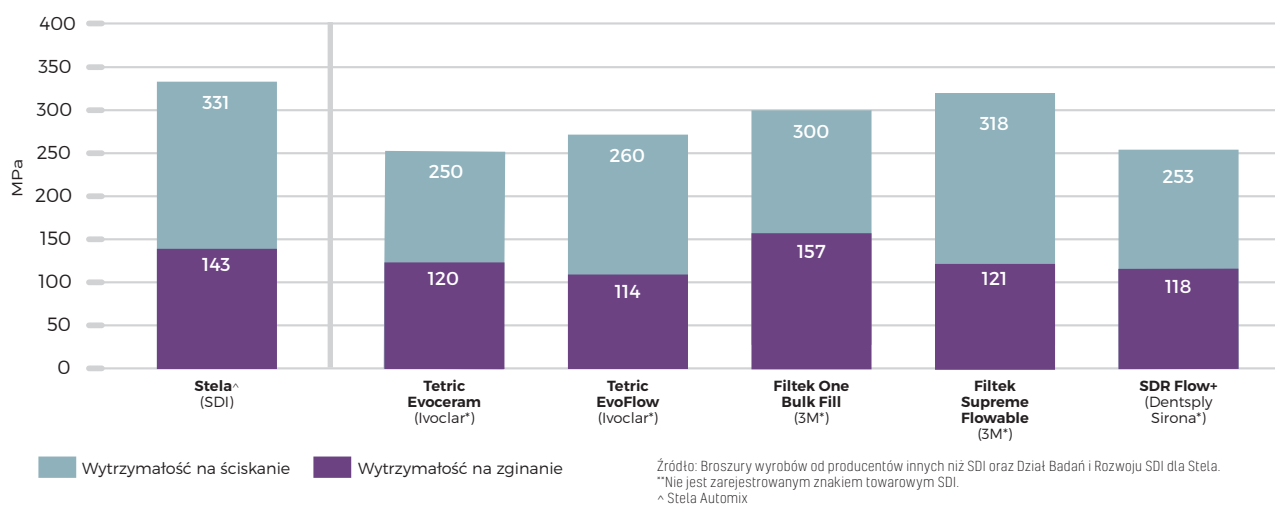


# WYTRZYMAŁSZA ODBUDOWA

## MOCNIEJSZA NIŻ KOMPOZYTY

Wytrzymałość odbudowy należy zawsze oceniać na podstawie połączonych **właściwości wytrzymałości na ściskanie i zginanie** przez oddziaływujące siły okluzyjne, co **zapobiega pękaniu** podczas normalnego użytkowania.

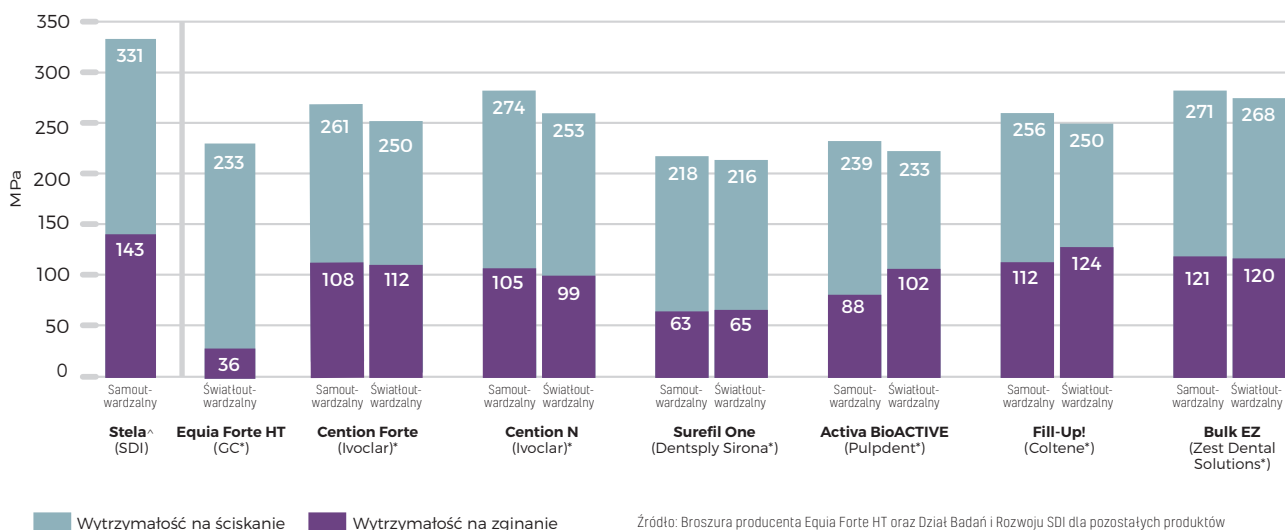
**Preparat Stela oferuje idealne wyważenie tych dwóch rodzajów wytrzymałości**, dając lepsze efekty niż **większość innych produktów kompozytowych**. Stela wymaga mniej etapów pracy niż tradycyjne kompozyty. Ta prostota i wytrzymałość **zapewniają długoterminową integralność** uzupełnień.



## NAJLEPSZY W SWOJEJ KLASIE

Stela jest **najbardziej wytrzymałym dostępnym kompozytem samowytwarzającym**.

Istnieje kilka materiałów do ubytków zębów tylnych. Jednak porównanie ich wytrzymałości wykazuje, iż wiele z nich ma słabsze właściwości, bliższe gipsomonomerom niż kompozytom.

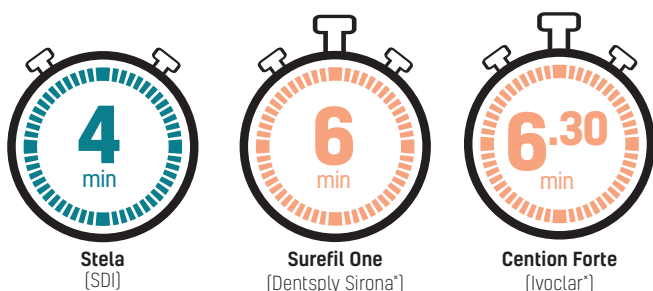


# SZYBSZA PRACA DZIĘKI ESTETYCE EFEKTU KAMELEONA

## O 50% SZYBSZE SAMOUTWARDZANIE

Stela charakteryzuje się **krótszym czasem samoutwardzania** niż dwa inne wiodące materiały do odbudowy. Zarówno kapsułki Stela Capsule, jak i strzykawkki Stela Automix zapewniają komfortowy czas pracy  $\geq 1$  minuty i 30 sekund. Uzupelnienia są gotowe do wykończenia i polerowania w ciągu 4 minut od rozpoczęcia czasu mieszania.

Ta oszczędność czasu o 50% **zwiększa wydajność leczenia**. Wydajność tę mnoży się w przypadku kolejnego uzupełniania wielu ubytków.



Źródło: Broszury wyrobów od producentów innych niż SDI oraz Dział Badań i Rozwoju SDI dla Stela.  
\*Nie jest zarejestrowanym znakiem towarowym SDI.

## PRZEZIERNOŚĆ I JEJ BRAK

Kompozyt do wypełnień typu bulk fill generalnie charakteryzuje się ograniczoną nieprzeziernością, aby umożliwić głębsze przenikanie światła.

Stela nie potrzebuje światła do utwardzania, stąd oferuje **równowagę między przeziernością i nieprzeziernością** do zastosowań w większości zębów tylnych. Uniwersalny odcień preparatu z efektem kameleona powoduje wtapianie się uzupełnienia w otaczające struktury, blokując przebarwienia jak np. materiał uzupełniający zębinę i uszczelniający brzegi ubytku, zapewniając nieskazitelne wykończenie wyglądające jak szkliwo.

Stela oferuje **nieograniczoną głębokość utwardzania bez uszczerbku dla estetyki**.



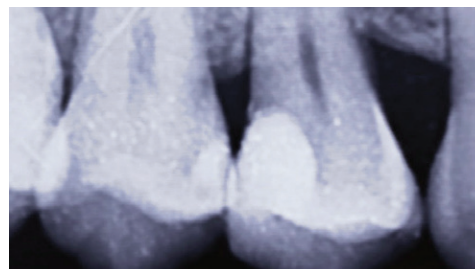
**Etap 1:** Opracowane ubytki



**Etap 2:** Uzupelniony pierwszy ubytek po zdjętej formówce



**Etap 3:** Obydwa ubytki po zakończeniu prac



**Etap 4:** Zdjęcie RTG wskazujące wysoki kontrast, ułatwiający diagnozowanie



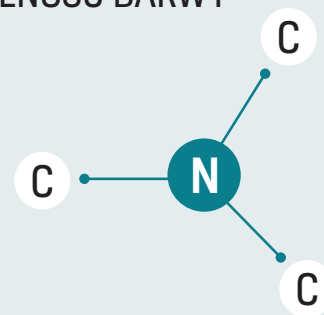
### ZDJĘCIA DZIĘKI UPRZEJMOŚCI PROF. DR GONZALO ARANA GORDILO

Profesor wykładający na wielu kolumbijskich uniwersytetach, międzynarodowy wykładowca specjalizujący się w biomateriałach i stomatologii estetycznej.

## NIE ZAWIERA AMINY TRZECIORZĘDOWEJ, CO POPRAWIA STABILNOŚĆ BARWY

Większość kompozytów samoutwardzalnych zawiera aminę trzeciorzędową. Dodatek ten może przyczynić się do ciemnienia i żółtczenia uzupełnień w dłuższym okresie.<sup>1,2</sup> Amina trzeciorzędowa może również zmniejszyć trwałość adhezji do zębin w miarę starzenia się uzupełnienia kompozytowego.<sup>2</sup>

Preparat Stela nie zawiera amin trzeciorzędowych. Zapewnia to lepszą, długoterminową stabilność estetyczną przy jednoczesnym zachowaniu siły wiązania.



1 Andrea Kowalska i wsp. The Photoinitiators Used in Resin Based Dental Composite - A Review and Future Perspectives, 2021.

2 Andrea Kowalska i wsp. Can TPO as Photoinitiator Replace "Golden Mean" Camphorquinone and Tertiary Amines in Dental Composites?, 2022

# ZDJĘCIA KLINICZNE



» Stosuję Stela w ramach różnych protokołów, w tym bezpośrednio, bez ochrony miazgi, a **nie powodowało to** nadwrażliwości. Dziękuję SDI, za udostępnienie nam tych wspaniałych innowacji! «



**PROF. DR GONZALO ARANA GORDILO**

Profesor wykładający na wielu kolumbijskich uniwersytetach Międzynarodowy wykładowca w specjalizacji biomateriałów i estetyki stomatologicznej



Ubytek opracowany i przygotowany do izolacji koferdamem.



Widok końcowy po wykończeniu i polerowaniu.



» Aplikacja preparatu Stela jest **bardzo łatwa**, a po 4 minutach uzupełnienie miało taki sam odcień jak ząb. **Świetnie się poleruje! Doskonały produkt!** «



**PROF. DR ROCIO LAZO**

Profesor ze specjalizacją stomatologii dziecięcej na Uniwersytecie Naukowym Południa - Lima - Peru Współautorka trzech książek o stomatologii dziecięcej i kilku prac badawczych



Ubytek opracowany i przygotowany do izolacji koferdamem.



Widok końcowy po wykończeniu i polerowaniu.



**DR. JOSÉ CEDILLO**

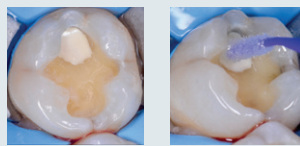
Członek i przedstawiciel Światowego Kongresu Stomatologii Minimalnie Inwazyjnej - Walencja



Pierwszy i drugi dolny trzonowiec z wadliwymi uzupełnieniami kompozytowymi



Po usunięciu próchnicy i opracowywaniu dużych ubytków klasy I



Nakładanie wodorotlenku wapnia w celu ochrony najbliższego obszaru jednego ubytku, a następnie Stela Primer.

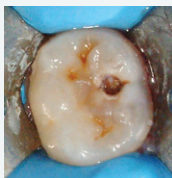


Ukończone uzupełnienie

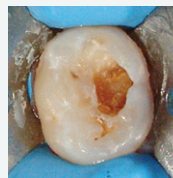


**DR LUIS MARTAGON**

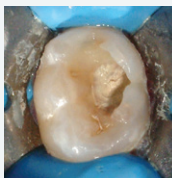
Meksyk



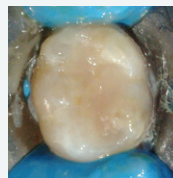
Początkowa izolacja



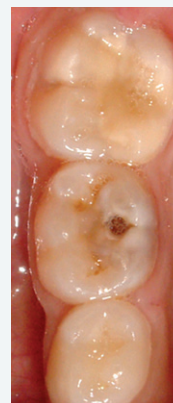
Opracowywanie ubytku (częściowe usunięcie)



Opracowywanie ubytku



Natychmiastowa odbudowa ostateczna



Obróbka wstępna



Widok końcowy

# OBCHODY 50-LECIA SDI

Czerpiąc z 50-letniego doświadczenia w badaniach stomatologicznych, nasi eksperci od materiałów szkłopochodnych w Australii opracowali wypełniacz **ionglass™** SDI.

Technologia **ionglass™** naśladuje naturalną strukturę zęba, co gwarantuje odporność uzupełnień na długotrwałe siły żucia oraz zadowolenie pacjentów.

Preparat Stela zawiera wypełniacz **ionglass™**, **bioaktywne autorskie szkło** hybrydowe wykonane z unikalnej mieszanki ultra-drobnych, wysoce reaktywnych cząstek o różnych rozmiarach.



## FLUOR, WAPŃ I STRONT

Stela zawiera fluor, wapń i stront dla zwiększenia **właściwości biomimetycznych i bioaktywnych**, zapewniając dodatkową warstwę ochronną podczas ekspozycji na działanie kwasu.

## ROZKŁAD I WIELKOŚĆ CZĄSTEK

Wypełniacze kompozytowe mogą się bardzo różnić. **Wysoka wytrzymałość, niska ścieralność i doskonale właściwości polerskie** zależą nie tylko od wielkości cząstek wypełniacza szklanego, ale także od **stężenia każdego rozmiaru cząstek** w preparacie.

W ramach nieustannego dążenia do innowacji naukowcy SDI ulepszyli rozkład cząstek o różnych rozmiarach w wypełniaczach Stela, co dało efekt w postaci **pierwszorzędnych właściwości mechanicznych** oraz **szybkiej i długotrwałej możliwości polerowania**, przy jednoczesnym **bardzo małym zużyciu materiału**.

WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE	STELA CAPSULE*	STELA AUTOMIX*
Wytrzymałość na ściskanie [MPa] [24 godziny, utwardzanie bez światła]	332.7	330.7
Moduł sprężystości przy ściskaniu [GPa] [24 godziny, utwardzanie bez światła]	5.3	4.0
Wytrzymałość na zginanie [MPa] [24 godziny, utwardzanie bez światła]	133.4	142.8
Moduł sprężystości przy zginaniu [GPa] [24 godziny, utwardzanie bez światła]	14.6	8.6
Twardość powierzchni [VHN] [24 godziny, utwardzanie bez światła]	71.0	45.4
Rozkład wielkości cząstek wypełniacza [µm]	Szkło fluoro-glinokrzemianowe: mediana wielkości cząstek 4,0 µm [zakres około 2 do 8 µm]	Szkło fluoro-glinokrzemianowe: średnia wielkości cząstek 4,0 µm [zakres około 2 do 8 µm] Szkło baro-glinoborokrzemianowe: średnia wielkości cząstek 2,8 µm [zakres około 2 do 5 µm]
Zawartość w wypełniaczu	76,8% wagi [55,4% obj.]	61,2% wagi [36,4% obj.]

Średnio\*  
Źródło: Dział Badań i Rozwoju SDI

# WIELOLETNIE PARTNERSTWO BADAWCZE

Technologia Stela stanowi wyjątkowy efekt **partnerskiej współpracy naukowców SDI** - z 50-letnim doświadczeniem w opracowywaniu materiałów stomatologicznych - **oraz inżynierów z Uniwersytetu Nowej Południowej Walii (UNSW), Uniwersytetu w Sydney i Uniwersytetu w Wollongong**. Te trzy wiodące na świecie australijskie uniwersytety charakteryzują się łącznie ponad 170-letnim doświadczeniem w badaniu m.in. kompozytów przemysłowych o dużej wytrzymałości. Dzięki tej współpracy powstał preparat Stela, - wyjątkowo wytrzymały kompozyt dentystyczny.

Partnerstwo SDI i UNSW, które doprowadziło do opracowania przełomowej technologii Stela, zaowocowało również publikacjami w wielu czasopismach naukowych i pracami prezentowanymi na konferencjach.\*

\* Projekt był realizowany przy dofinansowaniu przez rząd australijski w ramach programu CRC.



» Współpraca naukowa interdyscyplinarnych badaczy kompozytów w UNSW z naukowcami SDI posłużyła do komercjalizacji rozwoju zaawansowanych biomateriałów i technologii. «



**PROF. GANGADHARA PRUSTY**

Dyrektor ARC Training Centre for Automated Manufacturing of Advanced Composites, School of Mechanical & Manufacturing Engineering, UNSW SYDNEY, Australia



» Zespół SDI, ściśle współpracując z naszym wielofunkcyjnym zespołem ds. kompozytów w UNSW, przygotował grunt pod wprowadzenie nowej generacji kompozytów do odbudowy stomatologicznej. «



**DR RAJU**

Kierownik Centrum ARC Training Centre for Automated Manufacturing of Advanced Composites, School of Mechanical & Manufacturing Engineering, UNSW SYDNEY, Australia



» Była to dla mnie życiowa okazja do współpracy w ramach badań nad kompozytami dentystycznymi, co umożliwiło przełożenie innowacyjnych wynalazków naukowych w UNSW na produkcję konkretnych wyrobów przez SDI. «



**PAN JERRIN THADATHIL VARGHESE**

School of Mechanical & Manufacturing Engineering, UNSW SYDNEY, Australia

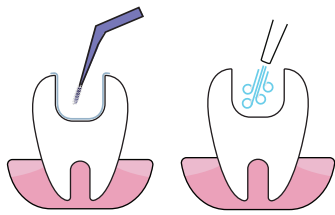
W okresie ostatnich 10 lat rozwoju technologii uzupełnień stomatologicznych odnotowaliśmy niewielkie ulepszenia.

Dzieje się tak, ponieważ nowe materiały do uzupełnień koncentrują się wyłącznie na materiale, a pomijają związane z nimi etapy procesu odbudowy.

Stela to **kompletny system kompozytowy**, zapewniający **łatwiejsze i bardziej wytrzymałe uzupełnienia bez luk brzeżnych**. Zapewnia to absolutną pewność efektu klinicznego w każdym przypadku.



# INSTRUKCJE



**1** Za pomocą mikro aplikatora (Points, SDI Limited) nałóż podkład Stela Primer na opracowane powierzchnie ubytków i brzegi, pozostawiając materiał na 5 sekund, po czym delikatnie dmuchaj powietrzem przez 2-3 sekundy.



**2** Używając kapsułki (aktywowanej przez 10 sekund w mieszalniku, np. Ultramat, SDI Limited) lub strzykawki Automix, nałóż preparat Stela do ubytku, wypelniając cały ubytek w ramach jednego etapu, wypelniając cały ubytek w ramach jednego etapu. Nieznacznie przepelnij, aby zapewnić dobry kontakt z podkładem Stela Primer przy brzegach.



**3** Stela utrwala się po upływie 4 minut od wytłoczenia (lub zmieszania kapsułki). Wytrzyj warstwę inhibicji i wykończ wiertłem schładzanym wodą. Opcjonalnie: wypoleruj pastą polerską Polishing Paste (SDI Limited).

**WAŻNE:** Podczas pierwszego kliknięcia aplikatora kapsułka Stela może uwalniać resztki proszku. Proszek ten jest obojętny, bezpieczny i nie wpływa na skuteczność kliniczną.

## SZCZEGÓŁY DOTYCZĄCE ZAMÓWIENIA



### ZESTAW STARTOWY STELA AUTOMIX

Zestaw startowy Stela Automix 8640002  
1 strzykawka Stela Automix 8g  
1 butelka Stela Primer 5ml  
15 końcówek mieszających  
15 mikro aplikatorów Superfine Points



### ZESTAW STARTOWY STELA CAPSULE

Zestaw startowy kapsulek Stela Capsule 8640004  
10 kapsulek Stela  
1 butelka Stela Primer 5ml  
15 mikro aplikatorów Superfine Points



### ZESTAW UZUPEŁNIAJĄCY STELA AUTOMIX

Uzupełnienie strzykawki Stela 8640001  
1 strzykawka Stela Automix 8g  
15 końcówek mieszających



### ZESTAW UZUPEŁNIAJĄCY KAPSUŁKI STELA

Zestaw uzupełniający kapsułki Stela 8640003  
50 kapsulek Stela



### UZUPEŁNIENIE STELA PRIMER

Uzupełnienie Stela Primer 8640006  
1 butelka Stela Primer 5ml



### UZUPEŁNIENIE DUŻEJ ILOŚCI KOŃCÓWEK MIESZAJĄCYCH

Końcówki mieszające Stela 8640005  
50 końcówek mieszających

## WSKAZÓWKI KLINICZNE



Chcesz wybielać zęby 150% szybciej?

Zeskanuj kod QR, aby zobaczyć Pola Rapid.



Szukasz tradycyjnego kompozytu do wypełnień bulk fill, który łatwo się nakłada, nie klei się i optymalizuje Twoją pracę? Zeskanuj kod QR, aby zobaczyć Aura Bulk Fill.



Preferujesz technikę nakładania warstw w technologii Logical Shade Matching? Zeskanuj kod QR, aby zobaczyć Luna 2.



Szukasz niezawodnego uniwersalnego bondu z monomerem MDP i fluorem, niezawierającego HEMA i BPA? Zeskanuj kod QR, aby zobaczyć Zipbond.



# STELA W SKRÓCIE



## SAMOUTWARDZALNY PŁYNNY KOMPOZYT

Wszystkie pożądane właściwości zapewniające łatwe nakładanie i doskonałą adaptację



## ZMNIJSZA STRES POLIMERYZACYJNY ZAPEWNIAJĄC BRAK LUK BRZEŻNYCH

Utwardza się od ścian ubytku, a nie z powierzchni zęba, co zapewnia stabilny bonding bez luk brzeżnych.



## SAMOUTWARDZANIE NA CAŁEJ GŁĘBOKOŚCI UBYTKU

przy dużym stopniu konwersji, co optymalizuje właściwości mechaniczne



## BADANIE: WIĘKSZA SIŁA WIĄZANIA NIŻ WIODĄCY UNIWEERSALNY ŚRODEK ADHEZYJNY. BRAK KONIECZNOŚCI SZOROWANIA

ŹRÓDŁO: SAURO, Salvatore. Porównanie wytrzymałości wiązania na rozciąganie oraz adaptacja do warunków w jamie ustnej dwóch kompozytów typu bulk-fill w porównaniu z konwencjonalnym kompozytowym systemem odbudowy, 2022



## WYBÓR KAPSUŁKI LUB STRZYKAWKI AUTOMIX

do wszystkich zastosowań klinicznych i optymalizacji pracy



## DUŻA WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE

zapewnia odporność na działanie sił zginających i chroni guzki



## DUŻA WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCISKANIE I DUŻA TWARDOŚĆ POWIERZCHNI

to ochrona zębów przed działaniem dużych sił okluzyjnych

\* Źródło: Dział Badań i Rozwoju SDI

\*\* Źródło: Dział Badań i Rozwoju SDI, test ACTA 200 000 cykli odpowiada jednemu roku funkcjonowania



## ZAWIERA MONOMER MDP, NIE ZAWIERA BPA I HEMA

dla niezawodnej siły wiązania z zębinią i szkliwem, co zapewnia trwałość uzupełnień



## ZAWIERA FLUOR, WAPŃ I STRONT

dla zwiększenia właściwości bioaktywnych podczas ekspozycji na działanie kwasu



## WYJĄTKOWA WIDOCZNOŚĆ W RTG 308% AI\*

co pomaga w diagnozie



## BARDZO NISKIE ZUŻYWANIE SIĘ

Zaledwie 0,052 mm po 200 000 cyklach, co zapewnia trwałość polerowania\*\*



## WYWAŻONA NIEPRZEZIERNOŚĆ

Wysoki współczynnik kontrastu blokuje widoczne przebarwienia zębinowe



## UNIWEERSALNY ODCIEŃ DZIĘKI EFEKTOWI KAMELEONA

naśladuje szkliwo, gwarantując dobre efekty estetyczne, a jednocześnie minimalizuje liczbę stosowanych preparatów

## ZOBACZ POSTĘPOWANIE Z PREPARATEM STELA



Dwuetapowe postępowanie z preparatem Stela sprawia, że odbudowy są łatwiejsze niż kiedykolwiek. Zobacz wideo krok po kroku zarówno dla systemu automix, jak i kapsulek na stronie internetowej Stela w zakładce instrukcje.





YOUR SMILE. OUR VISION.



M300020 B

08-2024



+056M300020 11

MADE IN AUSTRALIA  
by SDI Limited  
Bayswater, Victoria 3153  
Australia  
[www.sdi.com.au](http://www.sdi.com.au)

**AUSTRALIA** 1800 337 003  
**AUSTRIA** 00800 0225 5734  
**BRAZIL** 0800 770 1735  
**FRANCE** 00800 0225 5734  
**GERMANY** 0800 100 5759

**ITALY** 00800 0225 5734  
**NEW ZEALAND** 0800 808 855  
**SPAIN** 00800 0225 5734  
**UNITED KINGDOM** 00800 0225 5734  
**USA & CANADA** 1 800 228 5166