STELA

SELBSTHÄRTENDES KOMPOSIT

» Die Kombination Stela Primer und selbsthärtendes Füllungsmaterial Stela entwickelt nur **wenig Polymerisationsstress**; so schafft das Bulk-Fill-Restaurationssystem einen **spaltfreien** Haftverbund. «

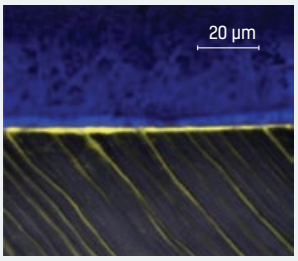
PROF DR SALVATORE SAURO
Professor für dentale Biomaterialien und minimal-invasive Zahnmedizin - Universität CEU Cardenal Herrera - Valencia - Spanien, Mitglied des Editorial Board - Dental Materials Journal - Elsevier

DIE ZUKUNFT DER KOMPOSITE

STELA AUF EINEN BLICK

SPALTFREIER VERBUND

Stela schafft durch seine innovative Technologie einen spaltfreien Haftverbund. Im Gegensatz zu herkömmlichen lichthärtenden Kompositen bietet Stela eine beschleunigte Polymerisation entlang der Haftfläche. Dies sorgt für einen spaltfreien Verbund und verringert so postoperative Sensibilität und das Risiko vorzeitigen Versagens.



STELA AN DER HAFTFLÄCHE (SELF-ETCH)

Konfokal-mikroskopische Aufnahme der **spaltfreien Stela-Dentin-Haftfläche** mit Stela Primer in Self-Etch-Technik.

Man beachte, wie tief der Stela Primer (gelb) in die Dentintubuli eindringt.

Vortest-Misserfolgsquote: 0 %

CHAMÄLEON-ÄSTHETIK

Kavität präpariert und bereit zur Isolation mit Kofferdam

Finale Ansicht nach Finieren und Polieren

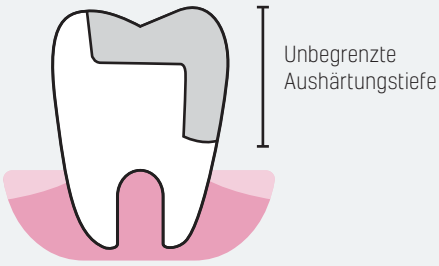
Aufnahmen von Prof. Dr. Rocio Lazo

Geeignet für eine Vielzahl klinischer Indikationen:

- Kavitätenklassen I, II, III und V
- Stumpfaufbauten
- Unterfüllung oder Liner
- Verschluss endodontischer Zugangskavitäten

UNBEGRENZTE AUSHÄRTUNGSTIEFE

Stela ist ein Komposit der neuen Generation, das in unbegrenzter Tiefe selbsthärtet. Auf vollständig aushärtende Füllungen ist so stets Verlass.



HOHE FESTIGKEIT

Stela bietet eine beachtliche Kombination von Druck- und Biegefestigkeit. Möglich macht dies ein Initiatorsystem, das eine sehr schnelle Verbindung der Monomere zu Polymerketten (Snap-Set) startet.

DRUCKFESTIGKEIT

331 MPa

BIEGEFESTIGKEIT

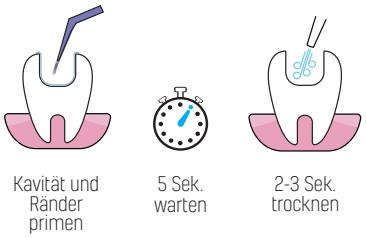
143 MPa

15 SEKUNDEN VORBEHANDLUNG IN 2 EINFACHEN SCHRITTEN

Bei herkömmlichen Kompositsystemen kann die Vorbehandlung bis zu 120 Sekunden dauern; Stela ist schon nach 15 Sekunden applizierbar. Mit Stela profitieren Sie von einer kürzeren Behandlungszeit und einer vereinfachten Technik.

STELA PRIMER

Schritte	Zeit
2	15 sek



Stela: direkt zum Füllen in 15 Sekunden

Stela in einer Schicht applizieren, Ränder bedecken

WAS IST STELA?

Stela ist ein neuartiges, **hochleistungsfähiges, selbsthärtendes Komposit**. Stela überzeugt durch **unbegrenzte Aushärtungstiefe** und Polymerisation **mit geringem Stress** für einen **spaltfreien Verbund**. Säureätzung oder Lichthärtung ist nicht nötig.

Stela verdankt seine bahnbrechenden Merkmale einer maßgeschneiderten Kombination BPA-freier Kunststoffmonomere, optimierter ionglass™ Füller (patentiertes bioaktives Hybridglas von SDI) und eines speziell oberflächenmodifizierten amorphen Siliziumdioxids. Seine exzellenten mechanischen Eigenschaften beruhen auf einer sehr schnellen Aushärtungsreaktion. Die Monomere von Stela bilden Polymerketten, die sich zeitgleich rasch und dicht zu einem komplexen Netzwerk verbinden; dieses bindet die ionglass™ Füller und das amorphe Siliziumdioxid fest ein, so dass eine stabile und belastbare Füllung entsteht.

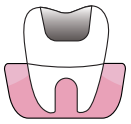
Die schnelle Snap-Set-Aushärtung von Stela wird durch **ein innovatives, hydroperoxidbasiertes Initiatorsystem ohne tertiäre Amine** ermöglicht. Dieses sorgt für ein rasches Aushärten, eine hohe Farbstabilität und eine exzellente Konversionsrate.

Einmal ausgehärtet, bietet die Matrix von Stela beständige und verlässliche **Festigkeit und Belastbarkeit für alle Füllungen**.

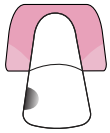
Die einfache Zwei-Schritt-Technik kommt ohne Anätzen und Lichthärten aus und minimiert so Anwenderfehler und postoperative Sensibilität. Stela ist die Lösung für alle klinischen Erfordernisse.

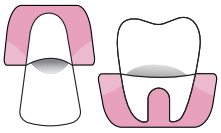
Stela ist in zwei Applikationssystemen erhältlich: Stela Capsule (Kapsel) und Stela Automix (Spritze).

INDIKATIONEN


Klasse I

Klasse II


Klasse III


Klasse V

Stumpfaufbauten

Unterfüllung
oder Liner

Verschluss von
nicht belichtbaren
endodontischen
Zugangskavitäten

EXZELLENTES HANDLING

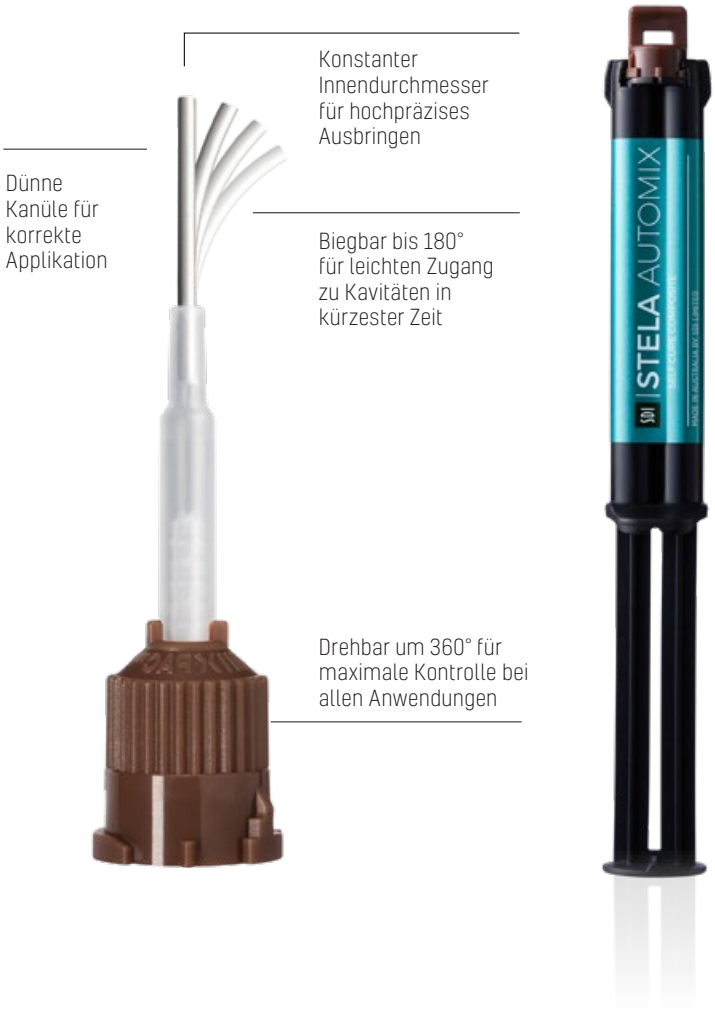
EXZELLENTES HANDLING

Stela bietet **zwei Handling-Optionen**, die beide für exzellente Kontrolle im Vergleich zu anderen führenden Füllungsmaterialien formuliert sind.

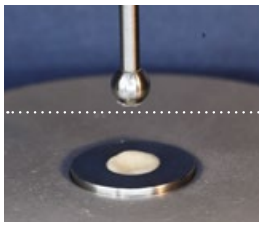
Die Stela Automix Spritze hat dreh- und biegbare Metallkanülen. Damit gelingt **präzises Auspressen auch an sehr schwer erreichbaren Stellen**.

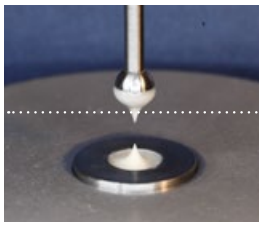
» In schwierigen Situationen, etwa distalen kariösen Läsionen, erweist sich die biegbare Automix Metallkanüle als äußerst vorteilhaft. «

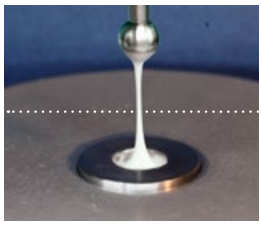
PROF DR ERALDO PESARESSI
Doktor der Medizin
Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der
Universität San Martin de Porres - Lima - Peru

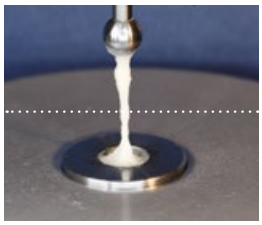


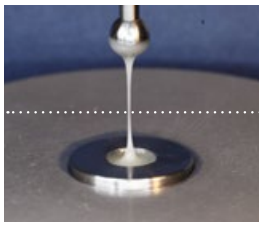
VISKOSITÄTSVERGLEICH

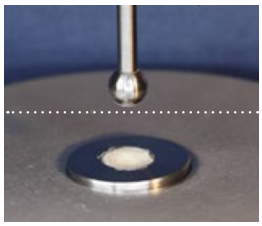

Stela Kapsel


Stela Automix


Equia Forte HT (GC)*


Cention Forte (Ivoclar)*


Filtek Bulk Fill Flowable (3M)*


Surefil One (Dentsply Sirona)*

*Keine eingetragene Marke von SDI.

SCHNELLERE, EINFACHERE FÜLLUNGEN

UNBEGRENZTE BULK-FÜLLUNG MIT SICHERHEIT

Kompositfüllungen können aus diversen Gründen, z.B. ungehärtetes Material in tiefen Bereichen, versagen und Sensibilität auslösen. Stela härtet in allen Tiefen von selbst, ohne die Unwägbarkeiten der Lichthärtung.

SELBSTHÄRTENDE CHEMIE → VERLÄSSLICHKEIT

» Stela bietet eine exzellente Verarbeitungszeit und ist sehr einfach zu handhaben. «

PROF DR ALESSANDRO LOGUERCIO
DDS, MS, PhD, Professor an der Staatlichen Universität Ponta Grossa - Brasilien

WENIGER SCHRITTE, WENIGER MISSERFOLGE

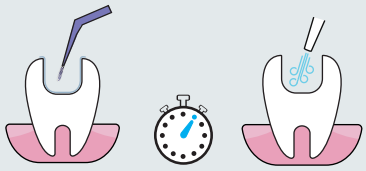
Stela Primer revolutioniert das Ätzen, Primen und Bonden und liefert zudem eine höhere Haftfestigkeit.

Andere Systeme zum Ätzen, Primen und Bonden benötigen bis zu 7 Schritte und 90-120 Sekunden, mit Stela Primer gelingt dies in nur 2 Schritten und 15 Sekunden. Weniger Schritte bedeuten weniger Fehlermöglichkeiten und damit langlebigere Füllungen.

Verkürzen Sie Behandlungen und vermeiden Sie potentielle Techniksensitivität mit der einfachen Stela Technik.

STELA PRIMER

Schritte	Zeit
2	15 sec



Kavität und Ränder primen — 5 Sek. warten — 2-3 Sek. trocknen

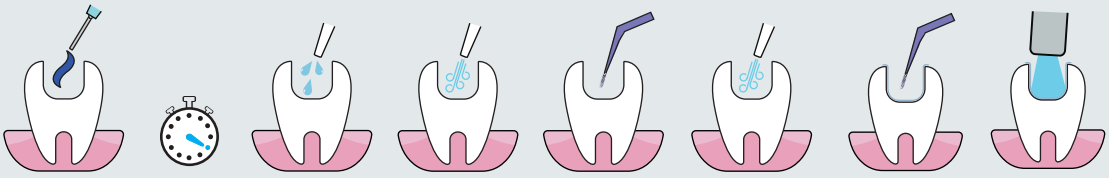
Stela: direkt zum Füllen in 15 Sekunden →

Stela in einer Schicht applizieren, Ränder bedecken

BPA & HEMA **FREE**

STANDARD ETCH, PRIME, BOND

Schritte	Zeit
7	90-120 sek



Ätzen — Warten — Spülen — Trocknen — Primen — Trocknen — Bonden — Lichthärten

Standard-Komposit applizieren

SPALTFREIER VERBUND

STELA HÄRTET VON DEN RÄNDERN HER, NICHT VON DER LED-LICHTQUELLE

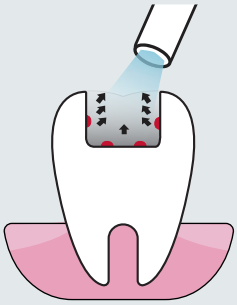
Die Polymerisation lichthärtender Komposite beginnt in dem der Lichtquelle am nächsten liegenden Bereich und bewegt sich dann tiefer in die Füllung.[1,3] Die **Polymerisationsschrumpfung**, die dabei auftritt, zieht das Füllungsmaterial von den Kavitätenwänden weg und bildet so Mikrospalte.[2]
Diese Spalten führen häufig zu postoperativer Sensibilität, undichten, verfärbten Rändern und Sekundärkaries.[1,2,3]

Die Polymerisation des selbsthärtenden Stela geht vom Stela Primer an den Kavitätenwänden aus, da dieser einen Katalysator enthält. Eine so ablaufende Polymerisation **zieht das Füllungsmaterial auf mikroskopischer Ebene zu den** Wänden hin - und nicht von ihnen weg, für stets **spaltfreie Füllungen und ein geringeres Risiko von Sensibilität** und **vorzeitigem Versagen**.

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 et al. 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

LICHT-POLYMERISATION VS **STELA-**POLYMERISATION

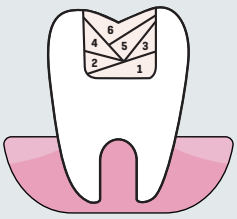
✗ **RANDSPALTE:**
Bei LED-Polymerisation entstehen Zugspannungen und Mikrospalte an den tiefsten Rändern.



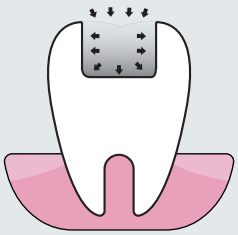
✗ **UNGEHÄRTETES KOMPOSIT:**
Komposit kann nicht selbsthärten. In winkligen oder schwer zugänglichen Kavitäten kann ungehärtetes Komposit vorzeitig versagen.

✗ **SENSIBILITÄT:**
Bei ungehärtetem Komposit, Mikrospalten, vielen Arbeitsschritten und langen Behandlungszeiten steigt für die Patienten das Risiko postoperativer Sensibilität.

✗ **BEGRENZTE TIEFE:**
Die meisten Komposite haben nur eine begrenzte Aushärtungstiefe von 2 mm. Tiefere Füllungen sind daher zeitaufwendiger.



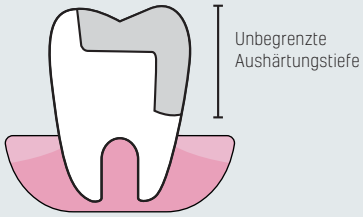
✔ **POLYMERISATION MIT GERINGEM STRESS:**
Die Stela Paste polymerisiert in Kontakt mit dem Stela Primer an den Wänden schneller. Dieser Polymerisationsablauf sorgt für eine spaltfreie Füllung.



✔ **KEINE PROBLEME MIT LED-LICHTHÄRTUNG:**
Polymerisationslampen ohne kollimiertes Licht können Komposite bei tiefen Kavitäten und großen Füllungen oft nicht vollständig aushärten. Bei Stela ist keine LED-Lichthärtung nötig und das Risiko von ungehärtetem Material, postoperativer Sensibilität und vorzeitigem Versagen somit ausgeschlossen.

✔ **WENIGER TECHNIKFEHLER:**
Weniger Arbeitsschritte verringern das Risiko von Kontaminationen und Anwenderfehlern und erhöhen so die klinische Sicherheit.

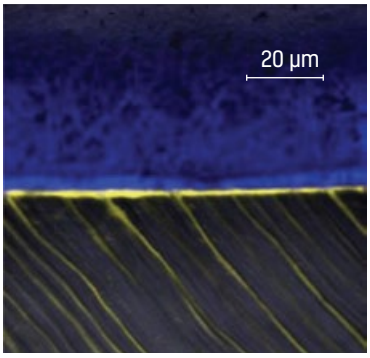
✔ **UNBEGRENZTE AUSHÄRTUNGSTIEFE:**
Stela ist ein Komposit der neuen Generation, das in unbegrenzter Tiefe selbsthärtet. Auf vollständig aushärtende Füllungen ist so stets Verlass.



EIN FESTERER VERBUND OHNE SPALTE

STUDIE: KEINE SPALTE AN DER HAFTFLÄCHE

Eine externe Studie belegt die hohe Haftfestigkeit von Stela an Dentin. Mikroskopische Aufnahmen zeigen Haftflächen ohne Defekte oder Spalte. Die Studie stellt fest: **„Filtek One Bulk-Fill hatte die schlechtesten Resultate, mit Spalten und Porositäten an der Komposit-Dentin-Haftfläche." Stela dagegen „... zeigte eine bessere Adaptation an die Haftfläche und eine stärkere Haftung als Universal- und Bulk-Fill-Komposite."**

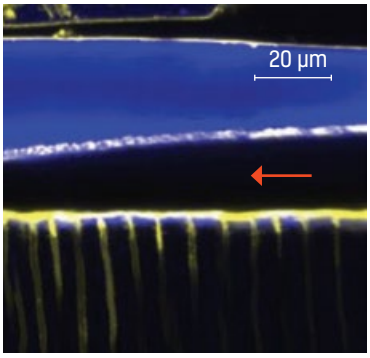


STELA AN DER HAFTFLÄCHE (SELF-ETCH)

Konfokal-mikroskopische Aufnahme der **spaltfreien Stela-Dentin-Haftfläche** mit Stela Primer in Self-Etch-Technik.

Man beachte, wie tief der Stela Primer (gelb) in die Dentintubuli eindringt.

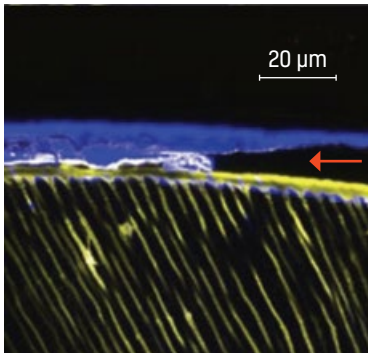
Vortest-Misserfolgsquote: 0 %



FILTEK ONE BULK FILL (SELF-ETCH)

Konfokal-mikroskopische Aufnahme der Haftfläche von Dentin und **Filtek One Bulk-Fill (3M ESPE) in Self-Etch-Technik**. Der rote Pfeil zeigt Spaltbildung.

Vortest-Misserfolgsquote: 75 %



FILTEK ONE BULK FILL (ETCH & RINSE)

Konfokal-mikroskopische Aufnahme der Haftfläche von Dentin und Filtek One Bulk-Fill (3M ESPE) in Etch- & Rinse-Technik. Der rote Pfeil zeigt Spaltbildung.

Vortest-Misserfolgsquote: 10 %

Quelle: SAURO, Salvatore et al. 2022. Microtensile bond strength and interfacial adaptation of two bulk-fill composites compared to a conventional composite restorative system

» [Stela] ist so leistungsfähig wie marktführende Universal- und Bulk-Fill-Komposite bei Dentin-Bonding mit Universaladhäsiven. [Stela] zeigt in der Studie auch eine bessere Adaptation an die Haftfläche und eine stärkere Haftung als Universal- und Bulk-Fill-Komposite. «

PAULA MACIEL PIRES & ALINE DE ALMEIDA NEVES (Bundesuniversität Rio de Janeiro - Brasilien)
FILIPPO SEMENZA & SALVATORE SAURO (Universität CEU Cardenal Herrera - Spanien)
International Association for Dental Research, Asia, 2022.

Standardmäßiges Ätzen-Primen-Bonden-Härten ist zeitintensiv und techniksensitiv, mit dem Risiko von Kontaminationen und Fehlern, die zu Sensibilität und vorzeitigem Versagen führen können.

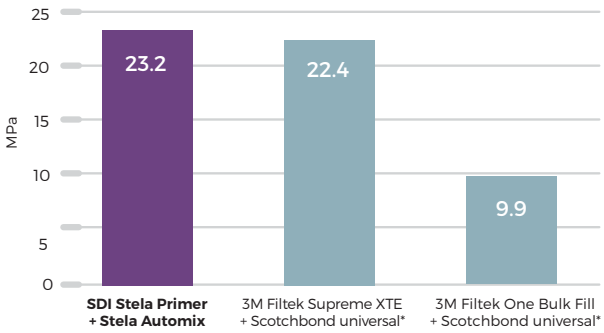
Stela Primer wurde im Tandem mit Stela Capsule und Stela Automix entwickelt. Die abgestimmten Formulierungen liefern in der Kombination eine **höhere Haftfestigkeit** als Standardprodukte mit Ätzen-Primen-Bonden~.

Bei Stela Primer und Stela Komposit ermöglicht das **Monomer MDP** einen festen chemischen Verbund, spaltfrei und mit höherer Dichtigkeit, für **langlebige Füllungen ohne Sensibilität**. Stela ist auch BPA- und HEMA-frei.

Stela Primer **Zotten** in den Dentintubuli schaffen eine **mikromechanische Retention (sekundärer Verbund)**.

Das Stela Komposit bindet sich dann chemisch an den Stela Primer (primärer Verbund), mit echter Adhäsion auf atomarer oder molekularer Ebene.

MIKROZUGHAFTFESTIGKEIT – RESULTATE (MPa)



~SAURO, Salvatore et al. 2022. Microtensile bond strength and interfacial adaptation of two bulk-fill composites compared to a conventional composite restorative system.

*Keine Marken von SDI

EINE ECHTE AMALGAM-ALTERNATIVE

„AMALGAM-ALTERNATIVE" IST EIN HOHER ANSPRUCH. WIRD ER ERFÜLLT?

Viele Produkte werden als Amalgam-Alternative beworben, halten aber bei Festigkeit, Randschluss und Aushärtungstiefe dem Vergleich nicht stand. Stela ist gezielt als mögliche **Amalgam-Alternative** formuliert, mit dem Vorteil **natürlicher Ästhetik in Kavitäten ohne mechanische Retention**. Stela ist **in einer Universalfarbe** erhältlich, die **dank ihres Chamäleoneffekts** mit der angrenzenden Zahnsubstanz harmoniert.

SNAP-SET-FESTIGKEIT IN MINUTEN

Bei Füllungsmaterialien dauert das Aushärten bis zur finalen Festigkeit eine gewisse Zeit. Stela ist so formuliert, dass es möglichst schnell sehr fest wird (Snap-Set); nach nur 4 Minuten kann es finiert und poliert werden. Nach dieser initialen Polymerisation erlangt Stela eine anderen Materialien klar überlegene Festigkeit.

Amalgam erreicht nur 37 % seiner finalen Festigkeit in 60 Minuten, **Stela erreicht 90 % seiner Festigkeit im selben Zeitraum**.

Dank Snap-Set-Festigkeit minimiert Stela vorzeitiges Versagen in den kritischen ersten 24 Stunden; so sind weniger Termine für Nacharbeiten nötig.

Stela ist auch sehr kostengünstig. **Eine Kapsel Stela bietet mehr Material als eine Kapsel Amalgam mit 3 Portionen**, genug für große Füllungen.

» SDI-Gründer Jeff Cheetham hat so viele Amalgam-Produkte wie kaum jemand weltweit hergestellt. Sein Fazit: „Amalgam ist sehr fest und einfach zu verarbeiten. Kein Ätzen, kein Schichten, kein Lichthärten. Darauf basiert auch Stela. Die Welt lässt Amalgam zusehends hinter sich, also nutzten wir unsere 50 Jahre Erfahrung mit Amalgam, um Stela zu entwickeln. Stela ist die neue, echte Amalgam-Alternative. «

JEFFERY CHEETHAM, SDI CHAIRMAN AND FOUNDER
Träger der Medal of the Order of Australia (OAM), verliehen für besonders anerkennenswerte Leistungen

VERGLEICH MIT AMALGAM

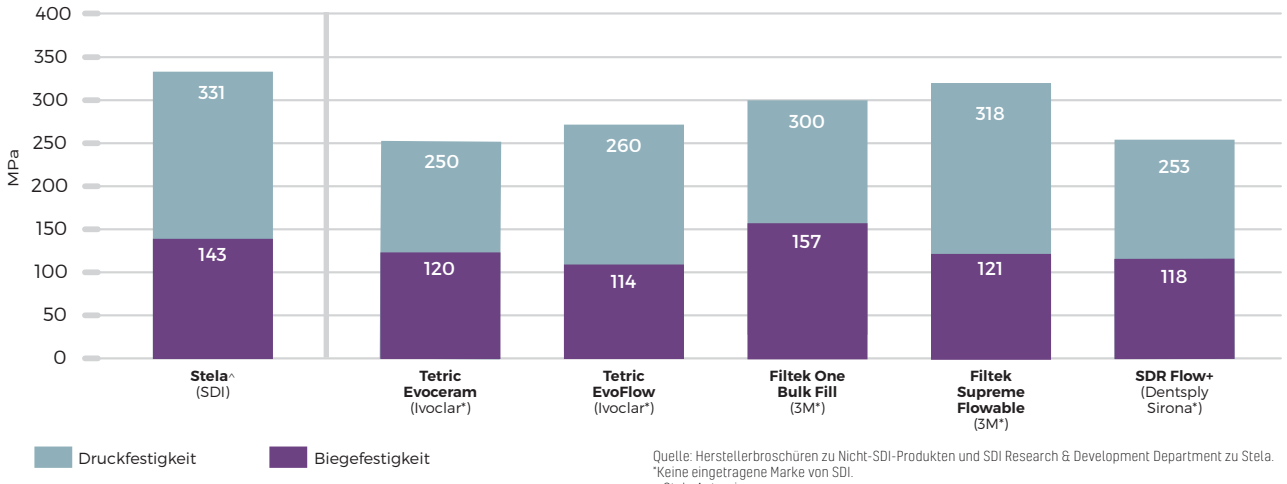
	AMALGAM	STELA
Quecksilber	Enthält Quecksilber	Quecksilberfrei
Techniksensitivität	Höher	Niedriger
Zahnpräparation	Retentive Kavität	Kavität ohne mechanische Retention
Aushärtungstiefe	Unbegrenzt	Unbegrenzt
Ästhetik	Schlecht	Sehr gut
Röntgenopazität	Sehr hoch	Sehr hoch
Applikationssystem	Kapsel	Kapsel oder Automix Spritze
Verarbeitungszeit	Tytin (Kerr): 10 Min. 15 Sek. (Kondensieren und Schnitzen)	Stela (SDI): 1 Min. 30 Sek. (Einbringen in Kavität)
Snap-Set-Festigkeit	~90 % Festigkeit nach 24 Stunden	90 % Festigkeit nach 60 Minuten
Finieren und Polieren	Zweiter Termin erforderlich	Im selben Termin

DAS FESTERE FÜLLUNGSMATERIAL

FESTER ALS ANDERE KOMPOSITE

Füllungsmaterialien sollte man stets nach ihrer Kombination von **Druck- und Biegefestigkeit** beurteilen; diese lässt sie in Funktion Kaukräften standhalten und **verhindert Frakturen**.

Stela hat das perfekte Gleichgewicht dieser beiden Festigkeiten und ist damit den meisten Kompositen überlegen. Stela **erfordert weniger Arbeitsschritte als herkömmliche Komposite**. Diese Einfachheit und Festigkeit sorgt **für langzeitstabile Füllungen**.

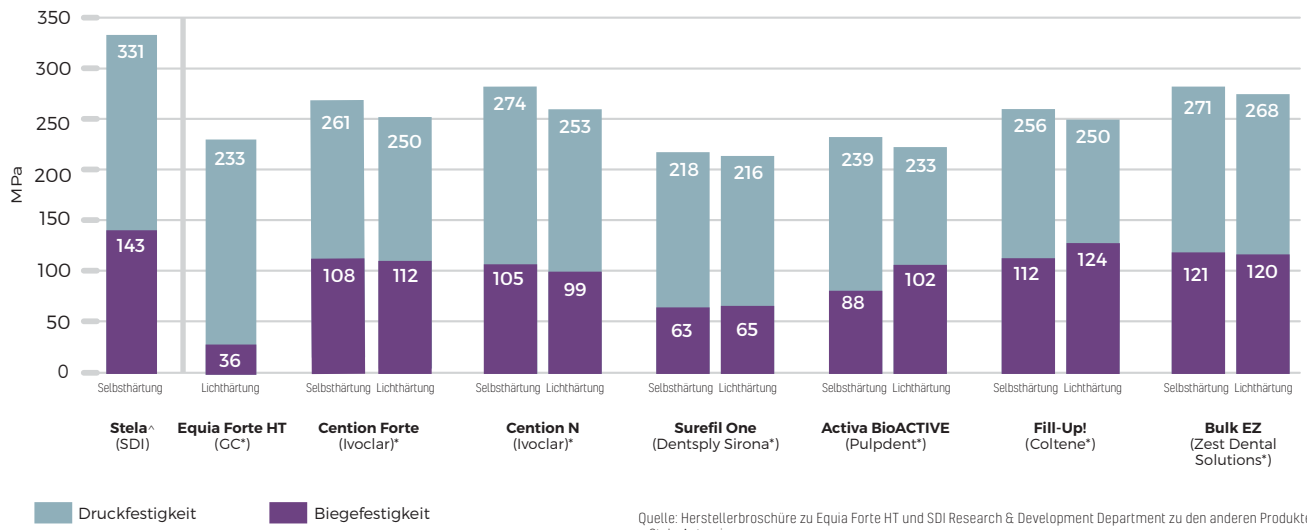


Quelle: Herstellerbroschüren zu Nicht-SDI-Produkten und SDI Research & Development Department zu Stela.
*Keine eingetragene Marke von SDI.
^ Stela Automix

KLASSENBESTER

Stela ist **das festeste selbsthärtende Komposit** auf dem Markt.

Es gibt diverse Füllungsmaterialien für Seitenzähne. Viele zeigen aber beim Vergleich der Festigkeit niedrigere, näher bei Glasionomeren als bei Kompositen liegende Werte.



Quelle: Herstellerbroschüre zu Equia Forte HT und SDI Research & Development Department zu den anderen Produkten.
^ Stela Automix

SCHNELLER MIT CHAMÄLEON-ÄSTHETIK

UM 50 % SCHNELLERE SELBSTHÄRTUNG

Stela bietet eine **schnellere Selbsthärtung** als zwei andere führende Füllungsmaterialien. Stela Capsule und Stela Automix haben beide eine komfortable Verarbeitungszeit von 1 Minute und 30 Sekunden. Füllungen können schon 4 Minuten nach Beginn der Mischzeit finiert und poliert werden.

Diese Zeitersparnis von 50 % **macht Behandlungen effizienter**. Und bei Versorgung mehrerer Kavitäten nacheinander vervielfacht sich die Effizienz.

Stela (SDI) | **Surefil One** (Dentsply Sirona*) | **Cention Forte** (Ivoclar*)

Quelle: Herstellerbroschüren zu Nicht-SDI-Produkten und SDI Research & Development Department zu Stela.
*Keine eingetragene Marke von SDI.

TRANSLUZENZ UND OPAZITÄT

Bei Bulk-Fill-Kompositen ist die Opazität generell begrenzt, damit das Licht tiefer eindringen kann.

Stela erfordert keine Lichthärtung und kann so eine gute **Balance von Transluzenz und Opazität** für die meisten Seitenzähne bieten. Die Universalfarbe mit Chamäleoneffekt harmoniert mit der Umgebung, **überdeckt Verfärbungen** wie ein Dentinersatz und schafft dichte Ränder für ein makelloses, schmelzähnliches Finish.

Stela hat eine **unbegrenzte Aushärtungstiefe, ohne Kompromisse bei der Ästhetik**.

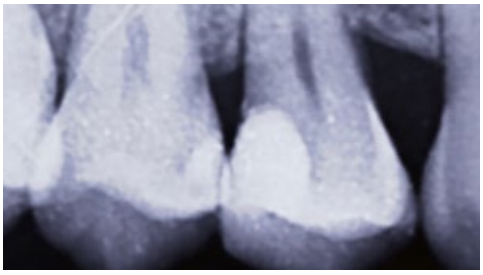
AUFNAHMEN VON PROF. DR. GONZALO ARANA GORDILO

Professor an mehreren kolumbianischen Universitäten, internationaler Dozent für Biomaterialien und dentale Ästhetik

Schritt 1: Kavitäten präpariert

Schritt 2: Erste Kavität gefüllt und Matrize **entfernt**removed

Schritt 3: Beide Füllungen fertiggestellt

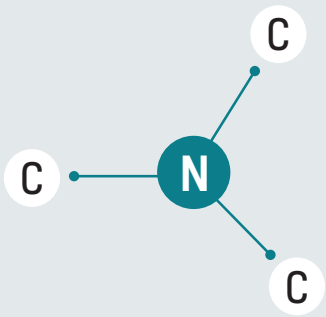


Schritt 4: Röntgenbild zeigt sehr hohe Röntgenopazität für leichtere Diagnosen

KEINE TERTIÄREN AMINE FÜR BESSERE FARBSTABILITÄT

Die meisten selbsthärtenden Komposite enthalten tertiäre Amine. Dieser Zusatz kann langfristig zur Dunkel- und Gelbfärbung der Füllung beitragen.[1,2]
Mit zunehmendem Alter der Kompositfüllung können tertiäre Amine zudem die Stabilität der Dentinhaftung beeinträchtigen.[2]

Stela ist ohne tertiäre Amine formuliert. Dies sorgt für eine höhere Langzeitstabilität des ästhetischen Resultats bei gleichbleibend hoher Haftfestigkeit.



1 Andrea Kowalska et al. The Photoinitiators Used in Resin Based Dental Composite - A Review and Future Perspectives, 2021.
2 Andrea Kowalska et al. Can TPO as Photoinitiator Replace "Golden Mean" Camphorquinone and Tertiary Amines in Dental Composites?, 2022.

KLINISCHE AUFNAHMEN

» Ich verwendete Stela mit diversen Protokollen, auch direkt ohne Pulpaschutz, und **es trat keine Sensibilität auf**. Vielen Dank, SDI, für diese wunderbaren dentalen Entwicklungen! «

Kavität präpariert und bereit zur Isolation mit Kofferdam

Finale Ansicht nach Finieren und Polieren

PROF DR GONZALO ARANA GORDILO

Professor an mehreren kolumbianischen Universitäten, internationaler Dozent für Biomaterialien und dentale Ästhetik

» Stela war **sehr leicht** zu applizieren, und die Füllung hatte nach 4 Minuten dieselbe Farbe wie der Zahn. **Exzellente Polierbarkeit! Perfektes Produkt!** «

Kavität präpariert und bereit zur Isolation mit Kofferdam

Finale Ansicht nach Finieren und Polieren

PROF DR ROCIO LAZO

Professorin für den Aufbaustudiengang Kinderzahnmedizin - Wissenschaftliche Hochschule des Südens - Lima - Peru
Mitautorin dreier Bücher über Kinderzahnmedizin und diverser Forschungsarbeiten

DR. JOSÉ CEDILLO

Fellow und Diplomate des World Congress of Minimally Invasive Dentistry - Valencia

Erster und zweiter Unterkiefer-Molar mit defekten Kompositfüllungen

Karies entfernt und große Klasse-I-Kavitäten präpariert

Applikation von Kalciumhydroxid zum Schutz des tiefsten Bereichs einer Kavität, gefolgt von Stela Primer

Fertige Restauration

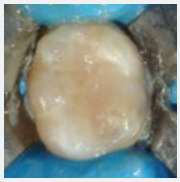
DR LUIS MARTAGON

Mexiko

Initiale Isolation

Kavitätenpräparation (teilweise Kariesentfernung)

Kavitätenpräparation



Füllung direkt nach Fertigstellung

Vorher

Nachher

WIR FEIERN DEN 50. GEBURTSTAG VON SDI

Basierend auf Erfahrungen aus 50 Jahren dentaler Forschung stellen unsere Glasexperten in Australien den *ionglass™* Füller von SDI her.

Die *ionglass™* Technologie imitiert die natürliche Zahnsubstanz, so dass Füllungen den Kaukräften langfristig standhalten und die Patienten mit der Behandlung zufrieden sind.

Stela enthält den *ionglass™* Füller, ein **bioaktives, patentiertes Hybridglas** in einer einzigartigen Mischung verschieden großer, ultrafeiner, hochreaktiver Partikel.

ionglass™
BIOMIMETIC FORMULA

50 JAHRE DENTALE FORSCHUNG

F Ca Sr

FLUORID, CALCIUM AND STRONTIUM

Stela enthält Fluorid, Calcium und Strontium für noch bessere **biomimetische und bioaktive Eigenschaften** als Extra-Schutzschicht gegen Säureangriffe.

PARTIKELGRÖSSE & -VERTEILUNG

Komposit-Füller können sich stark unterscheiden. **Hohe Festigkeit, geringe Abrasion und exzellente Polierbarkeit** hängen nicht nur von der Größe der Glasfüllerpartikel ab, sondern auch von der **Konzentration jeder Größe** in der Formulierung.

Mit dem Ziel stetiger Innovation haben die SDI-Forscher die Verteilung der diversen Füllergrößen bei Stela optimiert; das Resultat sind **erstklassige mechanische Eigenschaften, schnelle und beständige Politur** und **sehr geringer Verschleiß**.

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN	STELA CAPSULE*	STELA AUTOMIX*
Druckfestigkeit (MPa) (24 h, Dunkelhärtung)	332,7	330,7
Druckmodul (GPa) (24 h, Dunkelhärtung)	5,3	4,0
Biegefestigkeit (MPa) (24 h, Dunkelhärtung)	133,4	142,8
Biegemodul (GPa) (24 h, Dunkelhärtung)	14,6	8,6
Oberflächenhärte (VHN) (24 h, Dunkelhärtung)	71,0	45,4
Füllerpartikel-Größenverteilung (µm)	Fluoraluminiumsilikat-Glas: mediane Partikelgröße 4,0 µm (Verteilungsbreite ca. 2 bis 8 µm)	Fluoraluminiumsilikat-Glas: mittlere Partikelgröße 4,0 µm (Verteilungsbreite ca. 2 bis 8 µm) Bariumaluminiumborsilikat-Glas: mittlere Partikelgröße 2,8 µm (Verteilungsbreite ca. 2 bis 5 µm)
Fülleranteil	76,8 Gew.-% (55,4 Vol.-%)	61,2 Gew.-% (36,4 Vol.-%)

*Durchschnittswerte

Quelle: SDI Research & Development Department

MEHRJÄHRIGE FORSCHUNGSPARTNERSCHAFT

SDie Stela Technologie ist das überragende Resultat einer **Partnerschaft von SDI-Forschern** – mit einem halben Jahrhundert Erfahrung in der Entwicklung von Dentalmaterialien – und **Ingenieuren der University of New South Wales (UNSW), der University of Sydney und der University of Wollongong**. Diese drei weltweit führenden australischen Universitäten haben zusammen über 170 Jahre Forschungserfahrung mit industriellen Hochleistungs-Verbundstoffen und anderen Materialien. Aus dieser Kooperation entstand das Hochleistungs-Dentalkomposit Stela.

Die Partnerschaft von SDI und UNSW, die zur wegweisenden Stela Technologie führte, brachte auch mehrere Fachartikel und Konferenzbeiträge hervor.^

^ Dieses Projekt wurde von der australischen Regierung mit Mitteln des CRC-Programms gefördert.

» Die wissenschaftliche Kooperation interdisziplinärer Komposit-Forscher an der UNSW mit den Experten von SDI wurde zum Vermarktungsvehikel für die Entwicklung zukunftsweisender Biomaterialien und Technologien. «

PROF GANGADHARA PRUSTY
Direktor, ARC Training Centre for Automated Manufacture of Advanced Composites, School of Mechanical & Manufacturing Engineering, UNSW, Sydney, Australien

» Das SDI-Team hat in enger Kooperation mit dem Team für multifunktionale Komposite der UNSW für eine neue Generation von Füllungskompositen den Weg bereitet. «

DR RAJU
Manager, ARC Training Centre for Automated Manufacture of Advanced Composites, School of Mechanical & Manufacturing Engineering, UNSW, Sydney, Australien

» Es war für mich eine einmalige Chance, im Rahmen der gemeinsamen Forschung von UNSW und SDI zu Dentalkompositen bahnbrechende Resultate der UNSW in ein neues Produkt bei SDI umsetzen zu können. «

MR JERRIN THADATHIL VARGHESE
School of Mechanical & Manufacturing Engineering, UNSW, Sydney, Australien

Die letzten 10 Jahre brachten Füllungsmaterialien nur kleinere Weiterentwicklungen.

Der Grund ist, dass man sich bei Neuprodukten nur auf das Material konzentrierte und die damit verbundenen Arbeitsschritte übersah.

Stela ist ein **echtes End-to-End-Kompositsystem**, das **einfachere, festere und spaltfreie Füllungen liefert**. Auf dieses System ist klinisch jederzeit Verlass.

THE UNIVERSITY OF SYDNEY

UNSW THE UNIVERSITY OF NEW SOUTH WALES SYDNEY • AUSTRALIA

UNIVERSITY OF WOLLONGONG AUSTRALIA

BESTECH Sensors & Teaching Equipment

AusIndustry

PREISGEKRÖNTES VERBUNDWERKSTOFF

DA RESEARCH AWARD 2025 / 2024

2023 REALITY Four Star Award 4.3

AWARDS WINNER THRIVE INNOVATION AWARD

DA DENTAL ADVISOR ++++

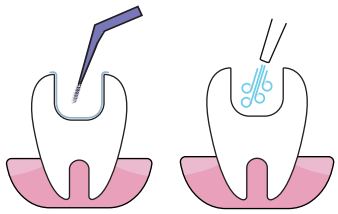
TOP 10 2023 DENTALPRODUCTSREPORT

Dental PRODUCT SHOPPER RECOMMENDED PRODUCT

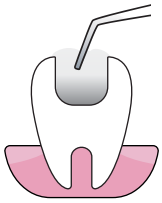
PRODUIT DE L'ANNÉE 2025 LAURÉAT CATÉGORIE CONSOMMABLE

catapult vote of confidence TRUSTED BY DENTAL EXPERTS

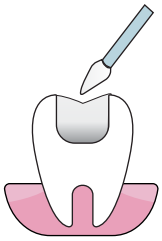
GEBRAUCHSANWEISUNG



1. Stela Primer mit einem Mikroapplikator (Points, SDI Limited) auf die präparierten Kavitätenflächen und -ränder auftragen, 5 Sekunden einwirken lassen und weitere 2-3 Sekunden mit sanftem Luftstrahl trocknen.



2. Stela aus der Kapsel (nach 10 Sekunden Aktivierung im Mischgerät, z.B. Ultramat, SDI Limited) oder der Automix Spritze in die Kavität auspressen und die ganze Kavität in einem Schritt füllen. Für guten Kontakt mit Stela Primer an den Rändern leicht überfüllen.



3. Stela härtet 4 Minuten nach dem Auspressen (oder Anmischen der Kapsel) aus. Inhibitionsschicht abwischen und mit Instrumenten und Wasserspray ausarbeiten. Optional: Polieren mit Polishing Paste (SDI Limited).

Hinweis: Aus der Stela Kapsel können beim ersten Applikator-Klick Pulverreste austreten. Das Pulver ist inert, sicher und unschädlich für die klinische Leistung.

BESTELLINFORMATIONEN

STELA AUTOMIX INTRO KIT

Stela Automix Intro Kit	8640002
1 Stela Automix Spritze 8 g	
1 Stela Primer Flasche 5 ml	
15 Mischkanülen	
15 Superfeine Points Mikroapplikatoren	

STELA CAPSULE INTRO KIT

Stela Capsule Intro Kit	8640004
10 Stela Kapseln	
1 Stela Primer Flasche 5 ml	
15 Superfeine Points Mikroapplikatoren	

STELA AUTOMIX NACHFÜLLPACKUNG

Stela Spritze Nachfüllpackung	8640001
1 Stela Automix Spritze 8 g	
15 Mischkanülen	

STELA CAPSULE NACHFÜLLPACKUNG

Stela Capsule Nachfüllpackung	8640003
50 Stela Kapseln	

STELA PRIMER NACHFÜLLPACKUNG

Stela Primer Nachfüllpackung	8640006
1 Stela Primer Flasche 5 ml	

MISCHKANÜLEN GROSSE NACHFÜLLPACKUNG

Stela Mischkanülen	8640005
50 Mischkanülen	

KLINISCHE TIPPS

Möchten Sie Zähne um 150 % schneller aufhellen?

Scannen Sie den QR-Code zu Pola Rapid.

Suchen Sie ein konventionelles Bulk-Fill-Komposit, stopfbar und nichtklebrig für optimales Handling? **Scannen Sie den QR-Code zu Aura Bulk Fill.**

Bevorzugen Sie die Schichttechnik mit „Logical Shade Matching Technology"? **Scannen Sie den QR-Code zu Luna 2.**

Suchen Sie ein verlässliches Universaladhäsiv mit Monomer MDP und Fluoridabgabe, das HEMA-frei und BPA-frei ist? **Scannen Sie den QR-Code zu Zipbond.**

STELA AUF EINEN BLICK

SELBSTHÄRTENDES FLIESSFÄHIGES KOMPOSIT
Alle Wunscheigenschaften für leichte Applikation und exzellente Adaptation

MINDERT POLYMERISATIONSSTRESS FÜR EINEN SPALTFREIEN VERBUND
Härtet von den Wänden her, nicht von der freien Oberfläche, für einen stabilen, spaltfreien Verbund

SELBSTHÄRTUNG IN UNBEGRENTZER TIEFE
Mit hoher Konversionsrate für optimale mechanische Eigenschaften

STUDIE: HÖHERE HAFTFESTIGKEIT ALS BEI FÜHRENDEM UNIVERSALADHÄSIV. EINMASSIEREN NICHT NÖTIG
Quelle: SAURO, Salvatore. Microtensile bond strength and interfacial adaptation of two bulk-fill composites compared to a conventional composite restorative system. 2022

WAHLWEISE KAPSEL ODER AUTOMIX SPRITZE
Für jede klinische Anwendung das beste Handling

HOHE BIEGEFESTIGKEIT
Widersteht Biegekräften und schützt die Höcker

HOHE DRUCKFESTIGKEIT & OBERFLÄCHENHÄRTE
Schützt die Zähne vor starken Kaukräften

* Quelle: SDI Research & Development Department
** Quelle: SDI Research & Development Department, ACTA-Test, 200.000 Zyklen entsprechen einem Jahr in Funktion

ENTHÄLT MONOMER MDP UND IST BPA- & HEMA-FREI
Für verlässlich hohe Haftfestigkeit an Dentin und Schmelz und langlebige Füllungen

ENTHÄLT FLUORID, CALCIUM UND STRONTIUM
Für verbesserte bioaktive Eigenschaften bei Säureangriffen

EXZELLENTE RÖNTGENOPAZITÄT VON 308 % AL*
Für leichtere Diagnosen

SEHR GERINGER VERSCHLEISS
Nur 0,052 mm nach 200.000 Zyklen, für langlebige Politur**

AUSBALANCIERTE OPAZITÄT
Hohes Kontrastverhältnis zur Überdeckung von verfärbtem Dentin

UNIVERSALFARBE MIT CHAMÄLEONEFFEKT
Für gute, schmelzähnliche Ästhetik und weniger Lagerhaltung

STELA TECHNIK IM VIDEO

Die Zwei-Schritt-Technik von Stela macht Füllungen einfacher denn je. Sehen Sie ein Schritt-für-Schritt-Video für Automix und Capsule auf der Webseite zu Stela unter „Gebrauchsanweisung".

YOUR SMILE. OUR VISION.

M300012 C 03-2025

HERGESTELLT IN AUSTRALIEN
von SDI Limited Bayswater,
Victoria 3153
Australia
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