



STELA

COMPOSITE AUTO-POLYMÉRISANT



» La combinaison du Stela Primer et du matériau de restauration auto-polymérisant Stela génère un **faible stress de polymérisation**, ce qui permet à ce composite d'application en bloc de créer une interface d'adhérence **parfaitement étanche**. «

PROF DR SALVATORE SAURO

Professeur de biomatériaux dentaires et de dentisterie minimalement invasive - Université CEU Cardenal Herrera - Valence - Espagne
Membre du comité de rédaction - Dental Materials Journal - Elsevier



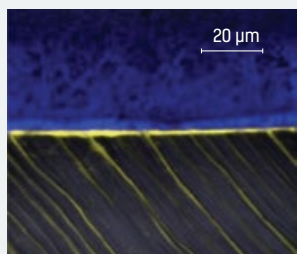
L'AVENIR DES COMPOSITES

- PROFONDEUR DE POLYMERISATION ILLIMITÉE
- ÉTANCHÉITÉ PARFAITE
- STRESS DE POLYMERISATION BAS
- 2 ÉTAPES SIMPLES

STELA EN BREF

INTERFACE ETANCHE

Stela est doté d'une technologie innovante qui permet une interface parfaitement étanche. Contrairement aux composites photopolymérisables standard, la polymérisation de Stela est accélérée le long de l'interface de la restauration. Cette caractéristique réduit, réduisant la sensibilité postopératoire et le risque d'échec prématuré.



INTERFACE D'ADHÉRENCE STELA (AUTO-MORDANÇANT)

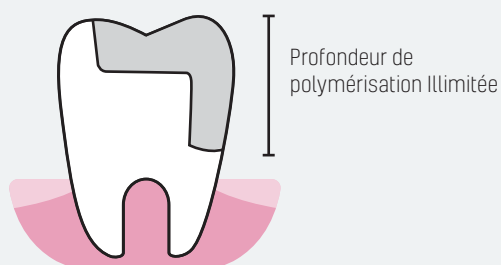
Micrographie confocale d'une interface Stela-dentine sans interstice, utilisant le Primer Stela auto-mordant.

Notez la profondeur de pénétration du Stela Primer (jaune) dans les tubules dentinaires.

Taux de défaillance au pré-test : 0 %

PROFONDEUR DE POLYMÉRISATION ILLIMITÉE

Stela est une nouvelle génération de composite qui s'auto-polymérise à une profondeur illimitée. Cette caractéristique donne une certitude de polymérisation totale pour toutes les restaurations.



ESTHÉTIQUE CAMÉLÉON



Cavité préparée et prête à être isolée avec une digue dentaire

Aspect final après finition et polissage

Images reproduites avec l'aimable autorisation du Prof Dr Rocio Lazo

Idéal pour une large gamme d'indications cliniques :

- Classes I, II, III et V
- Faux moignons
- Fond de cavité et liner
- Obturation des cavités d'accès endodontiques

RÉSISTANCE ÉLEVÉE

Stela présente une combinaison impressionnante de résistance à la compression et à la flexion. C'est le résultat du système d'initiateur qui déclenche une réticulation rapide pour convertir les monomères en chaînes de polymères.

RÉSISTANCE À LA COMPRESSION



331 MPa

RÉSISTANCE À LA FLEXION



143 MPa

15 SECONDES DE PRÉPARATION EN 2 ÉTAPES SIMPLES

Alors que la préparation des systèmes composites traditionnels peut prendre jusqu'à 120 secondes, les restaurations Stela sont prêtes à être mises en place en 15 secondes seulement. Avec Stela, les cliniciens peuvent bénéficier d'une réduction du temps passé au fauteuil et d'un protocole simplifié.

STELA PRIMER



Appliquer Stela primer dans la cavité et les marges



Attendre 5 secondes



Sécher pendant 2 à 3 secondes

Étapes	Temps
2	15 sec

Stela: placement direct en 15 secondes



Placer Stela en une seule fois, en couvrant les marges

QU'EST-CE QUE STELA ?

Stela est un **composite auto-polymérisant innovant à hautes performances**. Stela offre une **profondeur de polymérisation illimitée** et un stress de polymérisation faible pour des restaurations parfaitement étanches. Nul besoin de mordancer ou de photopolymériser.

Stela obtient ses propriétés révolutionnaires grâce à une combinaison de monomères sans BPA, de charges ionglass™ optimisées (verre hybride bioactif de SDI), et silice amorphe traitée en surface. Les propriétés mécaniques exceptionnelles de Stela résultent d'une **réaction de polymérisation rapide**. Les monomères Stela forment des chaînes polymères et, simultanément, ces chaînes sont rapidement et densément réticulées les unes aux autres, formant un réseau complexe qui lie fortement les particules **ionglass™** et la silice amorphe, ce qui permet d'obtenir un matériau de restauration solide et résilient.

La polymérisation rapide du système Stela s'explique par un **système d'amorçage innovant à base d'hydroperoxyde, exempt d'amine tertiaire**. Ces caractéristiques garantissent une prise rapide, une bonne stabilité chromatique et un excellent taux de conversion.

Une fois durcie, la matrice de Stela offre une **résistance et une durabilité** constantes et fiables **pour toutes les restaurations**.

Le processus simple en deux étapes minimise les erreurs opérateurs dépendant et la sensibilité du patient, **sans qu'un mordantage ou une polymérisation ne soient nécessaires**. Stela est la solution à tous vos besoins cliniques.

Stela est disponible en deux systèmes d'administration : Capsule Stela et seringue Stela Automix.

ÉTAPE 1
STELA PRIMER



ÉTAPE 2
STELA CAPSULE

ÉTAPE 1
STELA PRIMER



ÉTAPE 2
STELA AUTOMIX



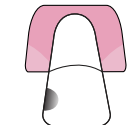
INDICATIONS



Classe I



Classe II



Classe III



Classe V



Reconstitution de faux moignons



Base ou revêtement



Scellement des cavités d'accès endodontique où la lumière ne peut pas accéder

MANIABILITÉ SUPÉRIEURE

MANIABILITÉ SUPÉRIEURE

Stela offre **deux options de manipulation**, toutes deux formulées pour vous donner un contrôle exceptionnel par rapport aux autres matériaux de restauration de premier plan.

La seringue Stela Automix comprend des embouts métalliques rotatifs et pliables. Cela permet une **extrusion précise dans les endroits les plus difficiles d'accès**.

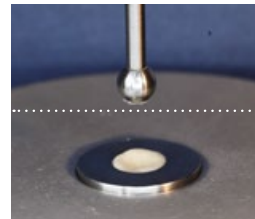
» Dans les cas difficiles, tels que les lésions carieuses distales, l'embout métallique pliable Automix devient un atout extrêmement avantageux. «



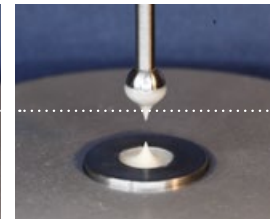
PROF. DR. ERALDO PESARESI
Doctorat en sciences médicales
Chercheur associé à l'Université de San Martin de Porres - Lima - Pérou



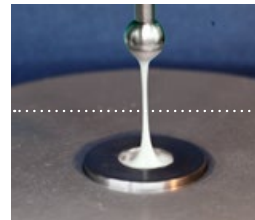
COMPARAISON DES VISCOSITÉS



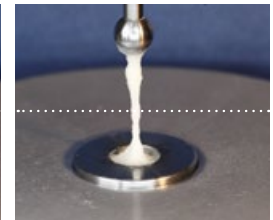
Stela Capsule



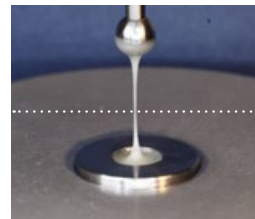
Stela Automix



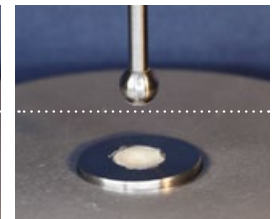
Equia Forte HT (GC)*



Cention Forte (Ivoclar)*



Filtek Bulk Fill Flowable (3M)*



Surefil One (Dentsply Sirona)*

*N'est pas une marque déposée de SDI.

DES RESTAURATIONS PLUS RAPIDES ET PLUS SIMPLES

APPLICATION EN BLOC ILLIMITÉ AVEC CERTITUDE

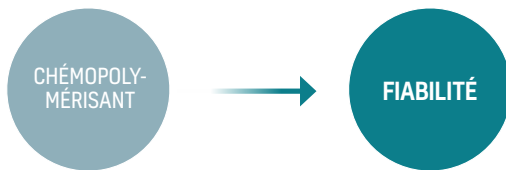
Les restaurations en composite sont défailtantes pour diverses raisons, notamment parce que le matériau n'a pas été polymérisé dans les zones profondes, ce qui peut entraîner une sensibilité. Stela est auto-polymérisant à toutes les profondeurs, ce qui élimine toute incertitude sur l'aspect polymérisation.



» Très facile à manipuler, Stela procure un excellent temps de travail. «



PROF DR ALESSANDRO LOGUERCIO
DDS, Mre, PhD, Professeur à l'Université d'État de Ponta Grossa, Brésil



MOINS D'ÉTAPES, MOINS DE RISQUES D'ERREURS

Le Stela Primer simplifie les procédures adhésives, tout en offrant un meilleur pouvoir adhésif.

Alors que d'autres systèmes adhésifs nécessitent jusqu'à 7 étapes et un temps variant entre 90 à 120 secondes, le Stela Primer est prêt en seulement deux étapes et 15 secondes. Moins d'étapes signifie moins de risques d'erreurs et des restaurations plus durables.

Réduisez le temps passé au fauteuil et profitez de la technique tolérance de Stela.

STELA PRIMER

Étapes	Temps
2	15 sec

Stela : placement direct en 15 secondes

PROTOCOLE ADHÉSIF STANDARD

Étapes	Temps
7	90-120 sec

INTERFACE ETANCHE

STELA POLYMÉRISE À PARTIR DES MARGES, ET NON À PARTIR DE LA LAMPE À POLYMÉRISER

La photopolymérisation du composite commence dans la zone la plus proche de la source de lumière, avant de progresser plus profondément dans la restauration.^{1,3} Le **retrait de polymérisation** qui en résulte tire le matériau de restauration des parois de la cavité et crée des micro-interstices.²

Ces interstices peuvent souvent entraîner une sensibilité post-opératoire, une perte d'herméticité des bords avec des colorations et des caries récurrentes.^{1,2,3}

L'**auto-polymérisation de Stela** commence dès l'application du composite Stela au contact du Stela Primer sur les parois de la cavité, car le primer contient un catalyseur. Cette **séquence de polymérisation tire de façon microscopique le matériau de restauration vers la cavité** - et non pas à l'opposé de celle-ci, ce qui permet d'**obtenir des matériaux de restauration sans interstice** à chaque fois, **réduisant ainsi le risque de sensibilité et d'échec prématuré.**

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

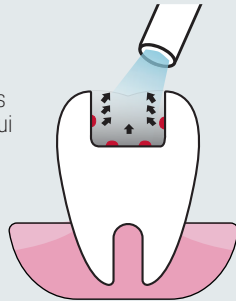
PHOTOPOLYMÉRISATION

VS

PHOTOPOLYMÉRISATION STELA

X INTERSTICES MARGINAUX :

La polymérisation entraîne une contrainte de traction le long des marges les plus profondes, ce qui provoque des micro-interstices.



X COMPOSITE NON POLYMÉRISÉ :

Les composites ne peuvent pas s'auto-polymériser. Si une restauration est angulaire ou difficile d'accès, le composite non polymérisé risque de céder prématurément.



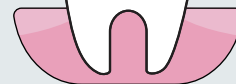
X SENSIBILITÉ :

Les composites non polymérisés, les micro-interstices, les techniques en plusieurs étapes et le temps prolongé passé au fauteuil exposent les patients à un risque accru de sensibilité postopératoire.



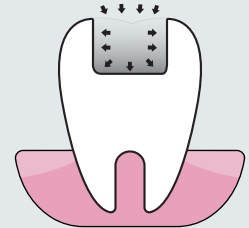
X LIMITE DE PROFONDEUR :

La plupart des composites sont limités à une profondeur de polymérisation de 2 mm. Les restaurations plus profondes nécessitent plus de temps.



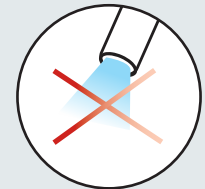
✓ POLYMÉRISATION À FAIBLE CONTRAINTE :

Stela polymérise plus rapidement le long des parois une fois en contact avec le Stela Primer. Cette séquence de polymérisation permet d'obtenir une restauration sans interstice.



✓ ZÉRO COMPLICATION LIÉE À LA POLYMÉRISATION :

Sans faisceau collimaté, de nombreuses lampes à polymériser sont limitées dans leur capacité à polymériser complètement le composite dans les cavités profondes et les restaurations de grande taille. Stela élimine le besoin de polymérisation par LED et le risque de résine non polymérisée, de sensibilité et de défaillance prématurée.

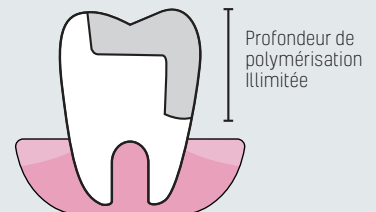


✓ RÉDUCTION DES ERREURS TECHNIQUES :

Avec moins d'étapes, il y a moins de risques de contamination et d'erreurs de l'opérateur, ce qui vous donne une plus grande certitude clinique.

✓ PROFONDEUR DE POLYMÉRISATION ILLIMITÉE :

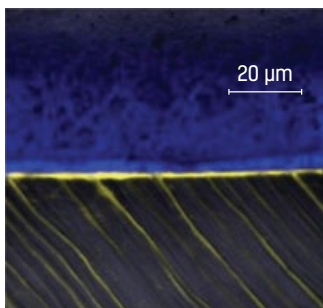
Stela est une nouvelle génération de composites qui s'auto-polymérisent à une profondeur illimitée. Cela vous donne une certitude de polymérisation totale pour toutes les restaurations.



UNE ADHÉRENCE PLUS FORTE ET SANS INTERSTICE

ÉTUDE : PAS D'INTERSTICE AU NIVEAU DE L'INTERFACE

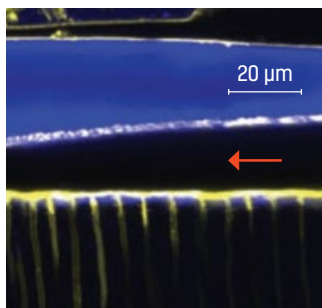
Une étude externe a démontré le grand pouvoir adhésif de Stela à la dentine. L'imagerie par micrographie a montré des interfaces sans défauts ni interstices. L'étude a fait remarquer que « **Le matériau d'application en bloc Filtek One a présenté les résultats les plus faibles, avec des interfaces dentine résine caractérisées par des interstices et des porosités** ». En revanche, Stela « **...a montré une meilleure adaptation interfaciale et de meilleures performances d'adhérence par rapport aux composites universels et à ceux destinés à une application en bloc** ».



INTERFACE D'ADHÉRENCE STELA (AUTO-MORDANÇANT)

Micrographie confocale d'une **interface Stela-dentine sans interstice**, utilisant le Primer Stela auto-mordançant. Notez la profondeur de pénétration du Stela Primer (jaune) dans les tubules dentinaires.

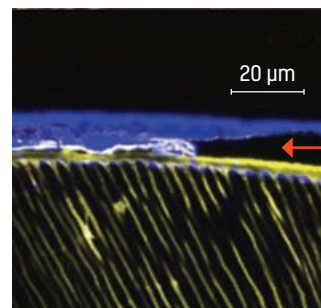
Taux de défaillance au pré-test : 0 %



MATÉRIAU POUR APPLICATION EN BLOC FILTEK ONE AUTO-MORDANÇANT

Micrographie confocale montrant l'interface dentine du **matériau pour application en bloc Filtek One (3M ESPE), en mode auto-mordançant**. La flèche rouge indique la **présence d'interstices**.

Taux de défaillance au pré-test : 75 %



MATÉRIAU POUR APPLICATION EN BLOC FILTEK ONE (MORDANÇAGE ET RINÇAGE)

Micrographie confocale montrant l'interface dentinaire du **Matériau pour application en bloc Filtek One (3M ESPE) en mode mordançage et rinçage**. La flèche rouge indique la **présence d'interstices**.

Taux de défaillance au pré-test : 10 %

SOURCE : SAURO, Salvatore et al. 2022. Pouvoir adhésif microtensile et adaptation interfaciale de deux composites d'application en bloc comparés à un système de restauration composite conventionnel



» [Stela] est aussi performant que les composites universels et d'application en bloc leaders du marché, collés à la dentine avec des adhésifs universels. De plus, dans cette étude, [Stela] a montré une meilleure adaptation interfaciale et une plus grande performance d'adhérence par rapport aux composites universels et à ceux destinés à une application en bloc. «



PAULA MACIEL PIRES & ALINE DE ALMEIDA NEVES (Université fédérale de Rio de Janeiro)

FILIPPO SEMENZA & SALVATORE SAURO (Université Cardinal Herrera CEU)

IRINA MAKEEVA (Université Sechenov)

Association internationale pour la recherche dentaire, Asie, 2022.

Les combinaisons standards de mordançage, d'amorçage, de collage et de polymérisation prennent du temps et dépendent sensiblement de la technique, ce qui introduit un risque de contamination et d'erreurs, conduisant à une sensibilité et à une défaillance prématurée.

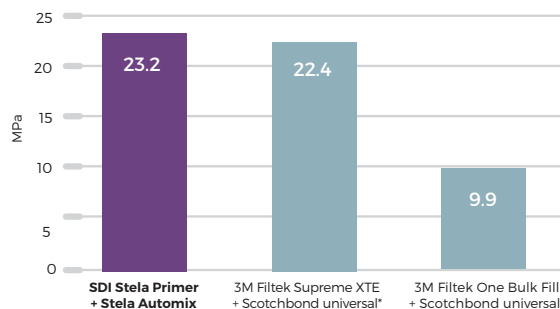
Le Stela Primer a été développé en tandem avec la Capsule Stela et la seringue Stela Automix. Ensemble, ces formulations permettent d'obtenir un **pouvoir adhésif accru** par rapport aux produits standard de type « mordançage-apprêt-collage ».

Le Stela Primer et le composite Stela contiennent tous deux le **monomère MDP**, qui garantit une adhérence chimique forte, sans écarts, avec un meilleur scellement **pour une durabilité et une absence de sensibilité**. Stela est également sans BPA et HEMA.

Le Stela Primer **s'insère** dans les tubuli, formant des **rétentions micromécaniques (adhérence secondaire)**.

Le **Stela Primer adhère ensuite chimiquement à la pâte Stela (adhérence primaire)**, formant une véritable adhésion entre les atomes ou les molécules du Primer et du composite.

RESULTATS DE LA RESISTANCE AU MICRO-CISAILLEMENT (MPa)



—SAURO, Salvatore et al. 2022. Résistance au micro-cisaillement et adaptation interfaciale de deux composites d'application en bloc comparés à un système de restauration composite conventionnel.

* Marques autres que SDI

UNE VÉRITABLE ALTERNATIVE À L'AMALGAME

REVENDIQUER UNE « ALTERNATIVE À L'AMALGAME » EST UNE AFFIRMATION AUDACIEUSE. EST-CE BIEN VRAI ?

De nombreux produits prétendent être une alternative à l'amalgame, mais échouent sur le plan de la résistance, de l'étanchéité marginale et la profondeur de polymérisation. Stela a été formulé spécifiquement pour être utilisé comme **alternative à l'amalgame**, avec l'avantage d'**obtenir un résultat esthétique réaliste dans une cavité sans rétentions mécaniques**.

Stela est disponible **dans une teinte universelle** qui se fond dans les zones dentaires environnantes **avec un effet caméléon**.

DURETÉ MAXIMALE EN QUELQUES MINUTES

Les matériaux de restauration durcissent avec le temps jusqu'à ce qu'ils atteignent leur résistance finale. Stela est formulé pour atteindre une résistance élevée le plus rapidement possible, ce qui permet d'effectuer la finition et le polissage en seulement 4 minutes. Après cette phase initiale, Stela devient un composite solide qui dépasse largement les propriétés des alternatives.

Alors que **l'amalgame n'atteint que 37 %** de sa résistance finale en 60 minutes, **Stela atteint 90 % de sa résistance** sur le même laps de temps de 60 minutes.

Le durcissement rapide de Stela réduit les défaillances prématurées au cours de la période critique des premières 24 heures, diminuant ainsi les retours des patients et les reprises.

Stela offre également un excellent rapport qualité-prix. **Une capsule de Stela a plus de volume qu'une capsule d'amalgame triple doses**, ce qui est suffisant pour les restaurations importantes.

» Jeff Cheetham, fondateur de SDI, a fabriqué plus de produits à base d'amalgame que presque n'importe qui d'autre dans le monde. Selon Jeff, « l'amalgame est très résistant et facile à poser ». Pas de mordantage, pas de stratification, pas de photopolymérisation. C'est la base de Stela. Le monde s'éloigne rapidement de l'amalgame, et c'est pourquoi nous avons mobilisé nos 50 ans de connaissances sur l'amalgame pour développer Stela. Stela est vraiment la nouvelle alternative aux amalgames. «



JEFFREY CHEETHAM, PRÉSIDENT ET FONDATEUR DE SDI

Récipiendaire de la médaille de l'Ordre d'Australie (OAM), décernée pour des services méritant une reconnaissance particulière



COMPARAISON AVEC L'AMALGAME



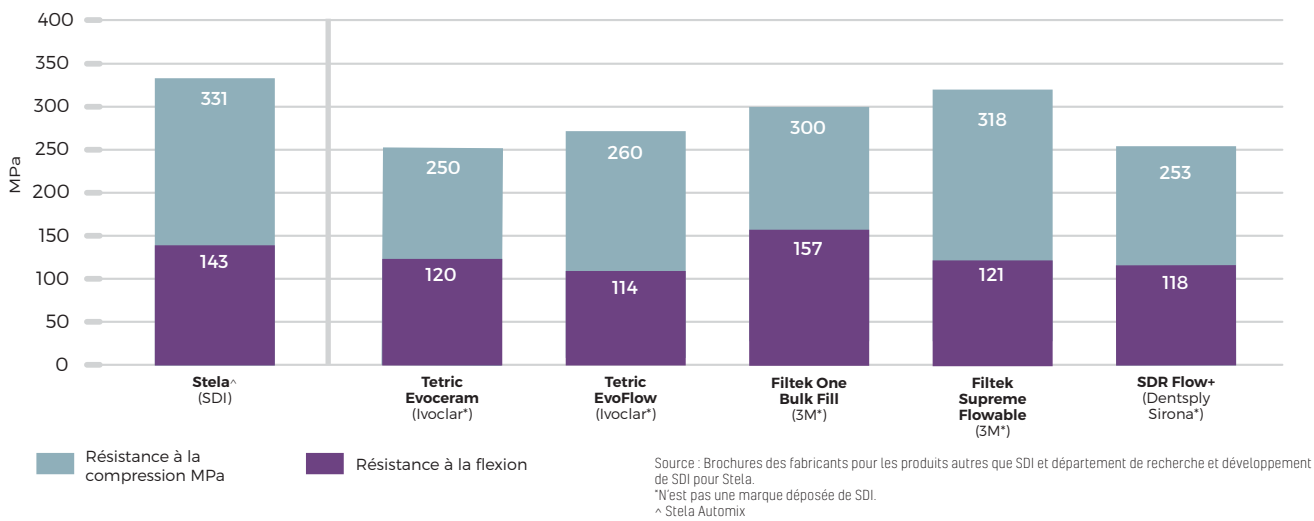
	AMALGAME	STELA
Mercure	Contient du mercure	Sans mercure
Sensibilité de la technique	Plus élevée	Plus faible
Préparation des dents	Cavité de rétention	Cavité sans rétentions mécaniques
Profondeur de polymérisation	Illimitée	Illimitée
Esthétique	Faible	Excellente
Radio-opacité	Très élevée	Très élevée
Système de distribution	Capsule	Capsule ou seringue Automix
Temps de travail	Jusqu'à 10 min 15 sec (condenser et sculpter)	≥ 1 min 30 sec (insertion dans la cavité)
Dureté maximale	~90% de la dureté finale en 24 heures	~90% de la dureté finale après 60 minutes
Finition et polissage	Nécessite un deuxième rendez-vous	Dans le même rendez-vous

UN MATÉRIAU DE RESTAURATION RÉSISTANT

PLUS RÉSISTANT QUE LES MATÉRIEAUX COMPOSITES

La solidité d'un matériau de restauration doit toujours être évaluée en fonction de la combinaison de ses **propriétés de compression et de flexion** afin de résister aux forces occlusales et de **prévenir les fractures** pendant la fonction.

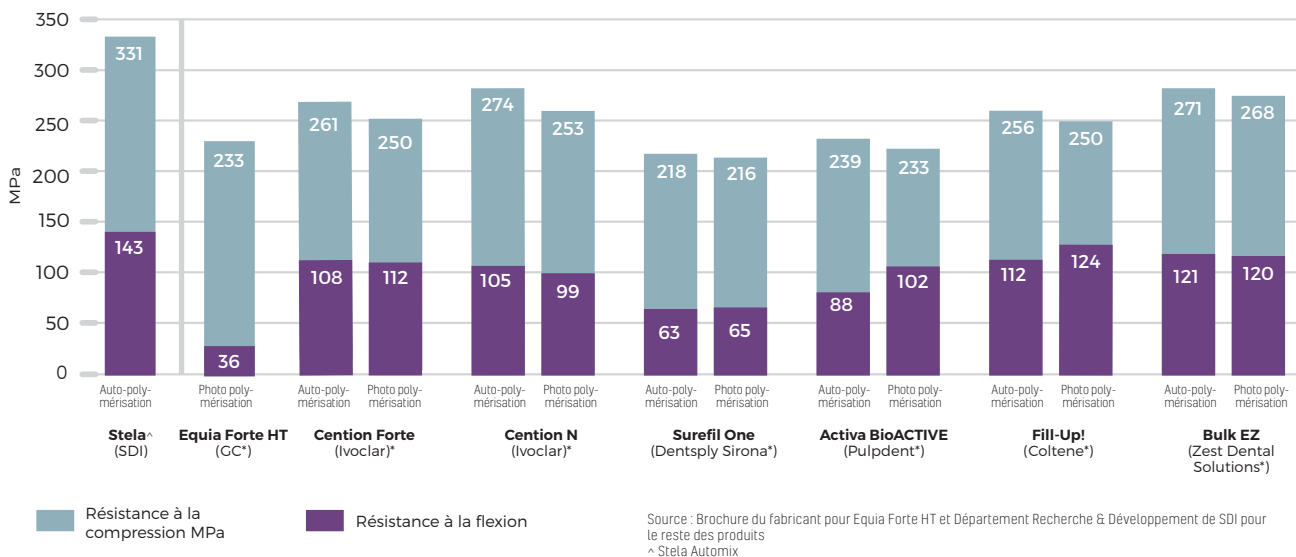
Stela présente un équilibre parfait entre ces deux points forts, surpassant la plupart des autres produits composites. Stela **nécessite moins d'étapes que les composites traditionnels**. Cette simplicité et cette force **garantissent la longévité** de vos restaurations.



MEILLEUR DE SA CATÉGORIE

Stela est **le matériau de restauration le plus résistant mécaniquement** disponible sur le marché.

Il existe plusieurs restaurations postérieures. Cependant, si l'on compare leur résistance, beaucoup d'entre elles ont des propriétés plus faibles.



RAPIDE ET ESTHÉTIQUE

UNE RÉACTION DE PRISE 50 % PLUS RAPIDE

Stela a un **temps de prise plus rapide** que deux autres matériaux de restauration de premier plan. La Capsule Stela et la seringue Stela Automix offrent tous deux un temps de travail confortable de ≥ 1 minute et 30 secondes. Les restaurations sont prêtes pour la finition et le polissage en 4 minutes à partir du début du temps de mélange.

Ce gain de temps de 50 % **augmente l'efficacité de votre traitement**. Cette efficacité est multipliée lors de la restauration consécutive de plusieurs cavités.



Source : Brochures des fabricants pour les produits autres que SDI et département de recherche et développement de SDI pour Stela.
*N'est pas une marque déposée de SDI.

TRANSLUCIDITÉ ET OPACITÉ

Un composite en application en bloc présente généralement des limites d'opacité afin de permettre à la lumière de pénétrer plus profondément.

Stela ne nécessite pas de lampe à polymériser et offre un **équilibre entre translucidité et opacité** pour la plupart des dents postérieures. Sa teinte universelle à effet caméléon se fond dans les structures environnantes, **bloquant les taches** comme un remplacement de la dentine et scellant les bords pour une finition impeccable qui imite l'émail.

Stela offre une **profondeur de traitement illimitée sans compromettre l'esthétique**.



PHOTOS AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DU PROF DR GONZALO ARANA GORDILO

Professeur dans plusieurs universités colombiennes Conférencier international en biomatériaux et esthétique dentaire



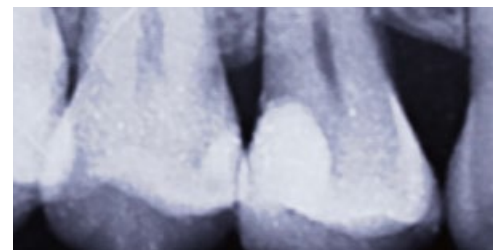
Étape 1 : Préparation des cavités



Étape 2 : Première cavité restaurée



Étape 3 : Deux restaurations terminées

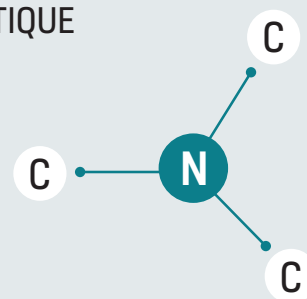


Étape 4 : Aspect radiographique, montrant une très grande radio-opacité pour faciliter le diagnostic

PAS D'AMINE TERTIAIRE POUR UNE MEILLEURE STABILITÉ CHROMATIQUE

La plupart des composites auto-polymérisants contiennent des amines tertiaires. Cet additif peut contribuer à l'assombrissement de la teinte sur le long terme et au jaunissement des restaurations.^{1,2} L'amine tertiaire peut également réduire la longévité de l'adhésion à la dentine au fur et à mesure que la restauration en composite vieillit.²

Stela a été formulé sans amine tertiaire. Cette caractéristique améliore la stabilité esthétique à long terme tout en maintenant le pouvoir adhésif.



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

PHOTOS CLINIQUES



» J'ai utilisé Stela dans différentes situations cliniques, y compris proche de la pulpe, sans protection pulpaire, et ce produit **n'a pas provoqué de sensibilité**. Merci à SDI de nous faire partager ces belles évolutions dans notre profession ! «



PROF DR GONZALO ARANA GORDILO

Professeur dans plusieurs universités colombiennes
Conférencier international sur les biomatériaux et l'esthétique dentaire



Cavité préparée avant la pose d'une digue dentaire



Aspect final après finition et polissage



» L'application de Stela est **très facile** et après 4 minutes, la restauration avait la même teinte que la dent. **Excellente aptitude au polissage ! Un produit parfait !** «



PROF DR ROCIO LAZO

Professeur du programme de spécialisation en dentisterie pédiatrique à l'Université scientifique du Sud - Lima - Pérou
Co-auteur de trois livres sur l'odontologie pédiatrique et de plusieurs articles de recherche



Cavité préparée et Cavité préparée avant la pose d'une digue dentaire



Aspect final après finition et polissage



DR. JOSÉ CEDILLO

Boursier et Diplômé du Congrès mondial de dentisterie minimalement invasive - Valence



Premières et deuxièmes molaires inférieures avec restaurations composites défectueuses



Élimination des caries et préparation des grandes cavités de classe I



Application du Stela Primer



Restauration terminée



DR LUIS MARTAGON

Mexique



Situation initial



Préparation de la cavité



Préparation de la cavité



Restauration finale immédiate



Avant



Après

CÉLÉBRER LE 50^{ÈME} ANNIVERSAIRE DE SDI

S'appuyant sur 50 ans d'expérience en recherche dentaire, la charge minérale **ionglass™** de SDI est fabriquée en Australie par experts en verre bioactif de SDI.

La technologie **ionglass™** imite la structure dentaire naturelle, en garantissant que les restaurations résisteront aux forces de mastication à long terme et que les patients seront satisfaits du traitement.

Stela contient des charges minérales **ionglass™**, un **verre hybride bioactif exclusif** composé d'un mélange unique de particules ultrafines hautement réactives de différentes tailles.



FLUORURE, CALCIUM ET STRONTIUM

Stela contient du fluorure, du calcium et du strontium pour des **propriétés biomimétiques et bioactives** améliorées, ajoutant une couche supplémentaire de protection en cas d'exposition à l'acide.

GRANULOMÉTRIE & DISTRIBUTION DES PARTICULES

Les produits de restauration nano-hybrides sont très différents les uns des autres. La **résistance élevée, la faible abrasion et l'excellente aptitude au polissage** dépendent non seulement de la taille des particules de particules, mais aussi de la **répartition de chaque taille** dans la formulation.

Dans une recherche constante d'innovation, les scientifiques de SDI ont amélioré la granulométrie des charges Stela pour de meilleures propriétés mécaniques, un polissage rapide et durable et une abrasion réduite.

PROPRIÉTÉ PHYSIQUE	STELA CAPSULE*	STELA AUTOMIX*
Résistance à la compression [MPa] [24 heures, durcissement à l'obscurité]	332,7	330,7
Module de compression [GPa] [24 heures, durcissement à l'obscurité]	5,3	4,0
Résistance à la flexion [MPa] [24 heures, durcissement à l'obscurité]	133,4	142,8
Module de flexion [GPa] [24 heures, durcissement à l'obscurité]	14,6	8,6
Dureté de surface [VHN] [24 heures, durcissement à l'obscurité]	71,0	45,4
Granulométrie des particules (µm)	Verre fluoro-alumino-silicate : taille médiane des particules 4,0 µm [intervalle de distribution d'environ 2 à 8 µm]	Verre fluoro-alumino-silicaté : taille moyenne des particules 4,0 µm [plage de distribution d'environ 2 à 8 µm] Verre de baryum-alumino-borosilicate : taille moyenne des particules 2,8 µm [plage de distribution d'environ 2 à 5 µm]
Chargement du ciment	76,8 % en poids [55,4 % en volume]	61,2 % en poids [36,4 % en volume]

*Moyenne

Source : Département Recherche & Développement de SDI

PARTENARIAT DE RECHERCHE

La technologie Stela est le résultat exceptionnel d'un **partenariat entre les scientifiques de SDI** - qui ont un demi-siècle d'expérience dans le développement de matériaux dentaires - **et les ingénieurs de l'Université de Nouvelle-Galles du Sud (UNSW), de l'Université de Sydney et de l'Université de Wollongong**. Ces trois universités australiennes de premier plan ont plus de 170 ans d'expérience combinée dans la recherche sur les composites industriels à haute performance, entre autres matériaux. Cette collaboration a donné naissance à Stela, un composite dentaire de haute performance.

Le partenariat entre SDI et l'UNSW qui a abouti à la technologie révolutionnaire Stela a également donné lieu à de nombreux articles dans des revues et conférences scientifiques

^{*} Ce projet a bénéficié d'une subvention du gouvernement australien dans le cadre du programme CRC



» La collaboration scientifique entre les chercheurs interdisciplinaires en composites de l'UNSW et les scientifiques de SDI est devenue le vecteur de commercialisation pour le développement de biomatériaux et de technologies de pointe. «



PROF GANGADHARA PRUSTY

Directeur, Centre de formation ARC pour la fabrication automatisée de composites avancés, École d'ingénierie mécanique et de fabrication, UNSW SYDNEY, Australie



» En étroite collaboration avec notre équipe de composites multifonctionnels à l'UNSW, l'équipe SDI a préparé le terrain de la délimitation d'une nouvelle frontière dans le domaine des composites de restauration. «



DR RAJU

Directeur de centre, Centre de formation ARC pour la fabrication automatisée de composites avancés, École d'ingénierie mécanique et de fabrication, UNSW SYDNEY, Australie



» J'ai eu l'occasion de travailler sur le projet de recherche collaborative entre UNSW et SDI sur les composites dentaires, ce qui a permis à la science révolutionnaire de l'UNSW d'être transposée dans la fabrication de produits chez SDI. «



MR JERRIN THADATHIL VARGHESE

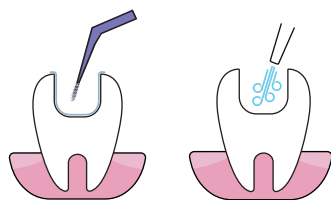
École d'ingénierie mécanique et de fabrication, UNSW SYDNEY, Australie

Ces dix dernières années, la restauration dentaire n'a connu que des améliorations mineures.

En effet, les nouveaux matériaux de restauration se concentrent uniquement sur le matériau et négligent les autres étapes du processus.

Stela est le **système composite complet de bout en bout** qui permet de **réaliser des restaurations hermétiques plus faciles et plus solides**. Vous bénéficiez ainsi à chaque fois d'une certitude clinique.

INSTRUCTIONS



1 À l'aide d'un micro-applicateur (Points, SDI Limited), appliquer le Stela Primer sur les surfaces préparées de la cavité et sur les marges, en laissant agir pendant 5 secondes, avant de souffler doucement avec de l'air pendant 2 à 3 secondes.



2 Activez et vibrez une capsule Stela (10 secondes dans un vibreur, par exemple Ultramat, SDI Limited) ou de la seringue Automix, extruder Stela dans la cavité, en remplissant toute la cavité en une seule étape. Déborder légèrement pour garantir un bon contact avec le Stela Primer au niveau des marges.



3 Stela durcit 4 minutes après l'extrusion (ou le mélange des capsules). Essuyer la couche d'inhibition et finir avec des fraises et de l'eau pulvérisée. Facultatif : polir avec de la pâte à polir (SDI Limited).

Remarque : La capsule Stela peut décharger une certaine quantité de poudre résiduelle lors des premiers clics de l'applicateur. Cette poudre est inerte, sûre et n'affecte pas les performances cliniques.

CONDITIONNEMENT



KIT D'INTRODUCTION STELA AUTOMIX

Kit d'introduction Stela Automix 8640002
 1 seringue Stela Automix 8g
 1 flacon de 5 ml de Stela Primer
 15 embouts mélangeurs
 15 micro-applicateurs Superfine Points



KIT D'INTRODUCTION STELA CAPSULES

Kit d'introduction Capsule Stela 8640004
 10 Capsules Stela
 1 flacon de 5 ml de Stela Primer
 15 micro-applicateurs Superfine Points



RECHARGE STELA AUTOMIX

Recharge seringue Stela 8640001
 1 seringue Stela Automix 8g
 15 embouts mélangeurs



RECHARGE DE STELA CAPSULES

Recharge de capsules Stela 8640003
 50 Capsules Stela



RECHARGE DE STELA PRIMER

Recharge de Stela Primer 8640006
 1 flacon de 5 ml de Stela Primer



RECHARGE EMBOUTS MÉLANGEURS

Embouts mélangeurs pour Stela 8640005
 50 conseils de mélange

ASTUCES CLINIQUES



Vous voulez blanchir 150 % plus vite ?
 Scannez le code QR pour voir Pola Rapid.



Vous recherchez un composite monocouche compactable et non collant ?
 Scannez le code QR pour voir Aura Bulk Fill.



Vous préférez la technique de stratification en deux couches avec la technologie Logical Shade Matching ?
 Scannez le code QR pour voir Luna 2.



Vous recherchez un adhésif universel fiable à base de MDP, libérant des fluorures, sans HEMA ni BPA ?
 Scannez le code QR pour voir Zipbond.



STELA EN BREF



COMPOSITE AUTO-POLYMÉRISANT

Toutes les caractéristiques souhaitées pour une mise en place facile et une excellente adaptation



ATTÉNUÉ LE STRESS DE LA POLYMÉRISATION POUR UNE INTERFACE HERMÉTIQUE

Polymérise à partir des parois et non de la surface libre, pour une interface d'adhérence stable et sans interstices



AUTO-POLYMÉRISATION POUR UNE PROFONDEUR DE POLYMÉRISATION ILLIMITÉE

avec un haut degré de conversion pour des propriétés mécaniques optimisées



ETUDE : ADHÉRENCE SUPÉRIEURE À CELLE D'ADHÉSIFS UNIVERSELS MODERNES. PAS BESOIN DE FROTTER

SOURCE : SAURO, Salvatore. Pouvoir adhésif microtensile et adaptation interfaciale de deux composites d'application en bloc comparés à un système de restauration composite conventionnel. 2022



CHOIX DE LA CAPSULE OU DE LA SERINGUE AUTOMIX

pour couvrir toutes les applications cliniques avec la meilleure manipulation



FORTE RÉSISTANCE À LA FLEXION

pour résister aux forces de flexion et protéger les cuspidés



FORTE RÉSISTANCE À LA COMPRESSION ET DURETÉ DE SURFACE ÉLEVÉE

pour protéger les dents contre les forces occlusales importantes



CONTIENT DU MONOMÈRE MDP ET EST EXEMPT DE BPA ET DE HEMA

pour un pouvoir adhésif élevé et fiable à la dentine et à l'émail, et des restaurations durables



CONTIENT DU FLUOR, DU CALCIUM ET DU STRONTIUM

pour améliorer les propriétés bioactives



RADIO-OPACITÉ EXCEPTIONNELLE DE 308 % AI*

pour faciliter le diagnostic



HAUTE RÉSISTANCE A L'ABRASION

Seulement 0,052 mm après 200 000 cycles pour une polissabilité durable**



OPACITÉ ÉQUILBRÉE

Rapport de contraste élevé pour bloquer les taches dentinaires



TEINTE UNIVERSELLE AVEC EFFET CAMÉLÉON

pour imiter l'émail, afin d'obtenir de bons résultats esthétiques, tout en réduisant les stocks

* Source : Département Recherche & Développement de SDI

** Source : Département de recherche et développement de SDI, test ACTA 200 000 cycles équivalent à un an de fonctionnement



VOIR LE PROCESSUS DE STELA

Le processus en deux étapes de Stela rend les matériaux de restauration plus faciles que jamais. Vous pouvez visionner une vidéo étape par étape pour les systèmes à seringue Automix et par capsule sur la page web de Stela, sous l'onglet instructions.





YOUR SMILE. OUR VISION.



M300010 A

06-2024



*0036#30001018

MADE IN AUSTRALIA
by 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