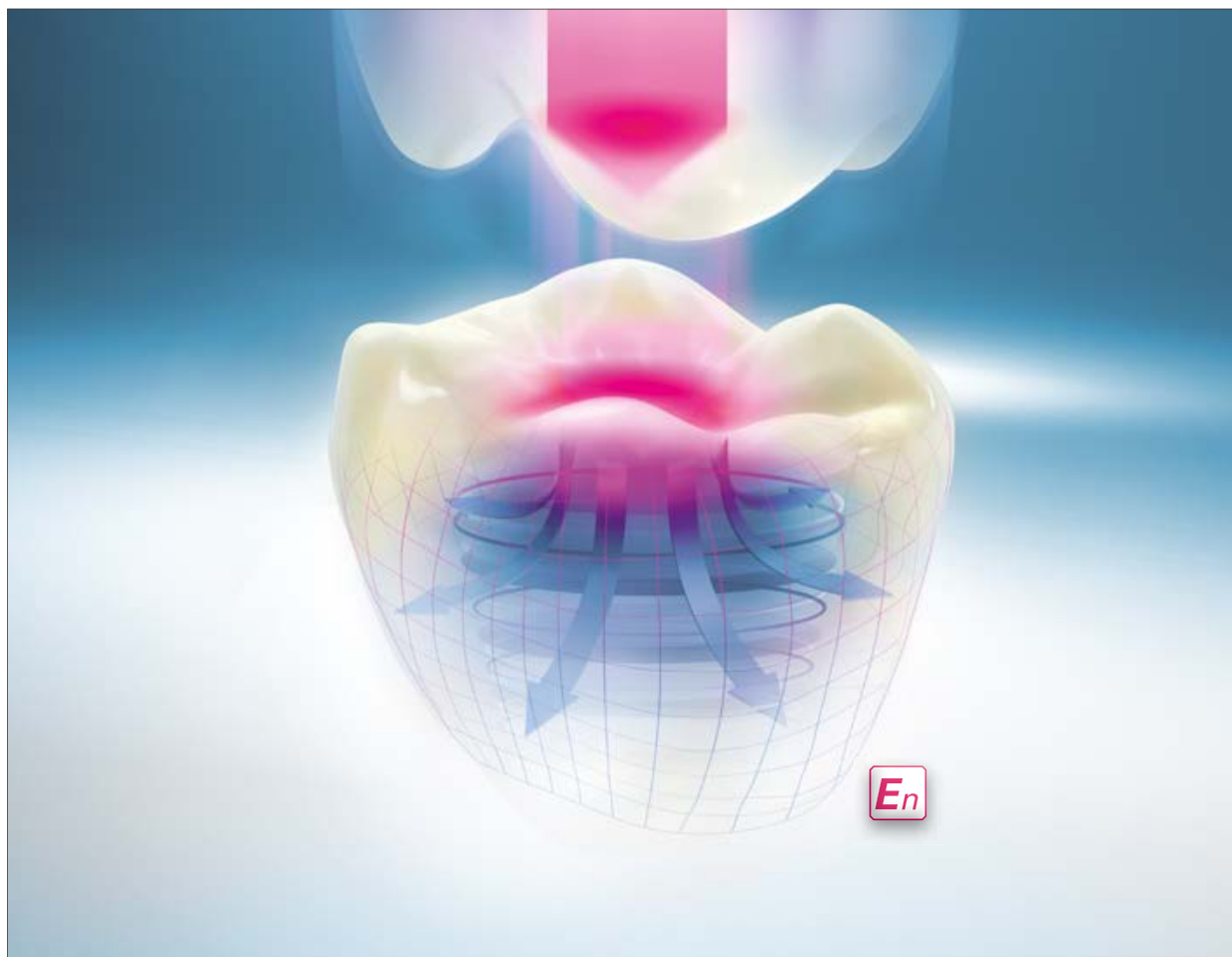


VITA ENAMIC®

Il concetto



VITA Determinazione del colore

VITA Comunicazione del colore

VITA Riproduzione del colore

VITA Controllo del colore

Data 07.16



VITA shade, VITA made.

VITA

La formula del successo **En** : resistenza + elasticità = affidabilità²

PIETRE MILIARI DEI MATERIALI DENTALI CAD/CAM

2007: Compositi CAD/CAM

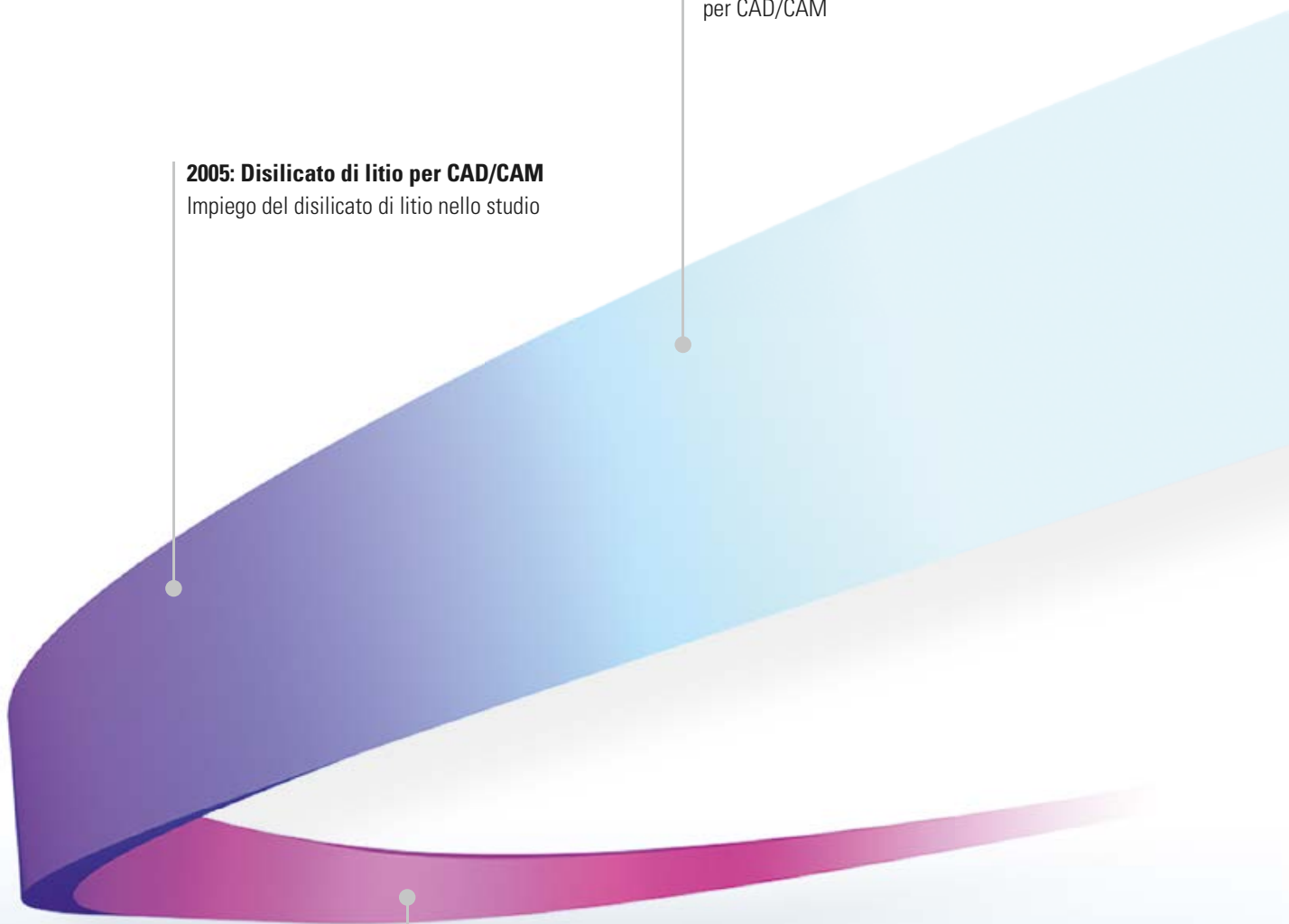
Introduzione dei materiali compositi per CAD/CAM

2005: Disilicato di litio per CAD/CAM

Impiego del disilicato di litio nello studio

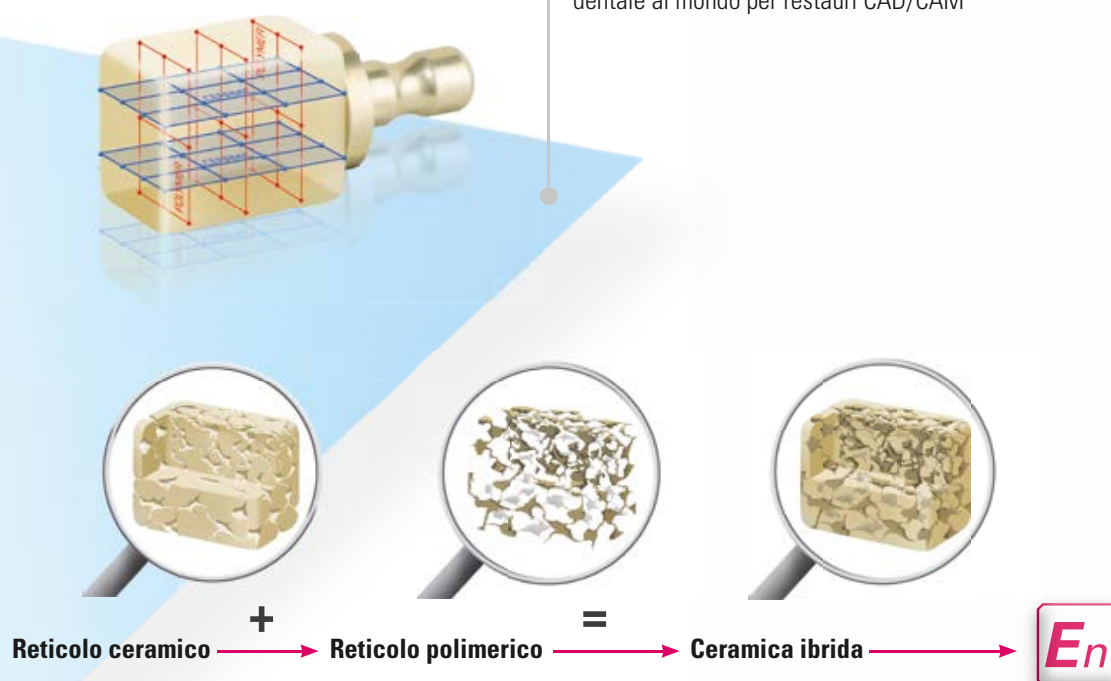
1985: Ceramica feldspatica

Primo uso clinico di VITABLOCS in ceramica feldspatica



2013: VITA ENAMIC

Con VITA ENAMIC viene introdotta la prima ceramica ibrida dentale al mondo per restauri CAD/CAM



"La ceramica ibrida definisce ex novo la caricabilità" *

VITA ENAMIC è la prima ceramica ibrida con struttura reticolare duale a livello mondiale. In questo materiale il reticolo dominante di ceramica a struttura microfine è rafforzato da un reticolo polimerico ed i due reticoli si compenetrano integralmente. VITA ENAMIC è pertanto un materiale dentale a doppia struttura, che riunisce i pregi della ceramica e del composito.

Questa innovativa ceramica ibrida assicura per la prima volta oltre ad una particolare elasticità anche un'altissima caricabilità dopo il fissaggio adesivo. E' la soluzione di eccellenza per riabilitazioni coronali nel settore posteriore e consente spessori minimi delle corone per riabilitazioni a minima invasività.

VITA ENAMIC convince inoltre per massima affidabilità, risultati di fresaggio precisi e stabilità dei bordi per risultati fedeli nel dettaglio. Infine questo materiale ibrido estetico presenta caratteristiche merceologiche molto simili al dente naturale e grazie all'eccellente conducibilità della luce assicura giochi cromatici come in natura.

La formula del successo **En: resistenza + elasticità = affidabilità²**

*) Questa innovativa ceramica ibrida assicura per la prima volta oltre ad una particolare elasticità anche un'altissima caricabilità dopo il fissaggio adesivo.

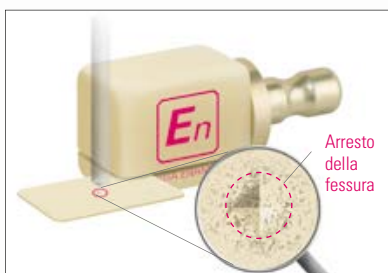
VITA ENAMIC® Ceramica ibrida: i vantaggi



VITA ENAMIC – tutti i punti di forza

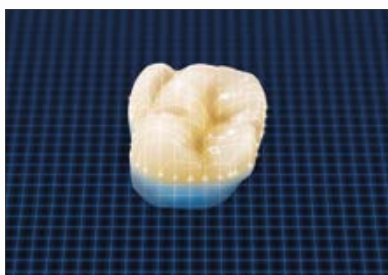
Altissima caricabilità

Dopo il fissaggio alla sostanza dentaria residua VITA ENAMIC è in grado di sostenere carichi elevatissimi ed assicura una distribuzione ottimale delle forze di masticazione. Il reticolo polimerico assorbe i carichi intraorali in modo ottimale. Pertanto questo materiale è particolarmente indicato per riabilitazioni coronali nel settore posteriore.



Elevata affidabilità

VITA ENAMIC è un materiale estremamente affidabile e grazie alla sua struttura a reticolo duale la ceramica ibrida integra una funzione di arresto della propagazione di fessure.



Riabilitazioni minimamente invasive

Oltre ad un'elevata caricabilità VITA ENAMIC è dotata dell'elasticità necessaria per consentire riabilitazioni minimamente invasive. Grazie agli spessori ridotti delle pareti è possibile preservare tessuto dentario sano.

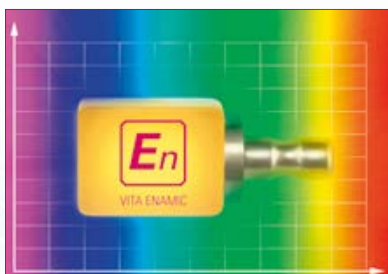
Restauri precisi e fedeli nel dettaglio

Dopo il fresaggio la ceramica ibrida VITA ENAMIC presenta un'eccellente stabilità dei bordi – soprattutto nel caso di margini sottili dei restauri –, una morfologia fedele nei dettagli ed elevata precisione del risultato.



Lavorazione rapida ed economica

Le eccellenti caratteristiche di fresaggio di VITA ENAMIC garantiscono una lavorazione rapida dei restauri, con usura ridotta degli utensili di fresaggio. Inoltre la ceramica ibrida non richiede ulteriori trattamenti per raggiungere la resistenza definitiva e può essere incorporata immediatamente dopo il fresaggio.



Risultati di aspetto naturale

VITA ENAMIC è un materiale di colore del dente naturale e presenta una conducibilità della luce eccellente. Restauri in VITA ENAMIC si integrano perfettamente nella sostanza dentaria residua ed assicurano giochi cromatici di grande naturalezza.

VITA ENAMIC® Indicazioni e colori

Gamma di indicazioni

Oltre ai classici restauri di denti singoli (inlays, onlays, faccette e corone) VITA ENAMIC è indicato soprattutto per riabilitazioni minimamente invasive e riabilitazioni soggette a carichi occlusali elevati (molari).



Indicazioni		VITA ENAMIC
Corone su impianti*		
Corone		
Onlay/inlay		
Faccette		

raccomandato da VITA

* Istruzioni di impiego VITA ENAMIC Corone su impianti, Nr. 10077.

Geometrie:

VITA ENAMIC è disponibile nelle geometrie EM-14 (12 x 14 x 18 mm) e EM-10 (8 x 10 x 15 mm)*.

*) La geometria EM-10 è disponibile solo in traslucenza HT!

VITA ENAMIC IS è disponibile nelle geometrie IS-14 (12 x 14 x 18 mm)* e IS-16 (16 x 18 x 18 mm)*.

• Tutte le geometrie con interfaccia S o L integrata

VITA ENAMIC DISC è disponibile nelle geometrie Ø 98,4 x 12 mm e Ø 98,4 x 18 mm.

Risultati estetici in due livelli di traslucenza

Colori:

VITA ENAMIC è disponibile nei livelli di traslucenza HT (HT = high translucent) e T (T = translucent), nei 10 colori VITA SYSTEM 3D-MASTER 0M1, 1M1, 1M2, 2M1*, 2M2, 2M3*, 3M1*, 3M2, 3M3* e 4M2.

Indicazioni primarie high translucent (HT): inlays/onlays, faccette, corone parziali e complete

Indicazioni primarie translucent (T): mascheramento di monconi decolorati, soprattutto per corone.

	0M1	1M1	1M2	2M2	3M2	4M2
HT						
T						

* Disponibile dall'autunno 2016

VITA ENAMIC® STAINS KIT



Giochi cromatici naturali – semplicemente

Il VITA ENAMIC Stains Kit comprende sei supercolori ed accessori per la riproduzione di tonalità cromatiche naturali su restauri in ceramica ibrida.

L'unione dei supercolori con il restauro avviene per polimerizzazione. Per la sigillatura superficiale è disponibile la glasura chimica VITA ENAMIC GLAZE. In tal modo si aumentano durata e brillantezza dei colori nell'ambiente orale.

La lavorazione si suddivide in 5 fasi: condizionamento della superficie del restauro, miscelazione e applicazione dei supercolori, polimerizzazione intermedia, stesura della glasura chimica e polimerizzazione finale.

Vantaggi



Lavorazione rapida:

E' sufficiente applicare i supercolori VITA ENAMIC sul restauro e polimerizzare! In tal modo è possibile individualizzare cromaticamente restauri VITA ENAMIC in tempi brevi.

Alta individualità:

Con i sei supercolori VITA ENAMIC si possono riprodurre in modo individualizzato tonalità cromatiche e anomalie dei denti naturali.



Lavorazione semplice:

Variando il rapporto tra liquido e colore in polvere è possibile intervenire sull'intensità dei supercolori VITA ENAMIC. La buona fluidità consente inoltre un'applicazione puntuale dei colori.

VITA ENAMIC® Polishing Set (clinical / technical)



Tutti gli strumenti per risultati eccellenti

I VITA ENAMIC Polishing Set sono stati sviluppati per la finitura di superficie efficiente e merceologicamente corretta di restauri in ceramica ibrida in studio e laboratorio.

I set contengono diversi gommini per la prelucidatura e la lucidatura a specchio. Con questi strumenti si possono lucidare superfici occlusali, cuspidi, fessure e punti di contatto dei restauri nel pieno rispetto del materiale. Come risultato finale con questi strumenti si ottengono superfici con un grado di lucentezza eccellente.



Vantaggi

Risultati finali eccellenti:

Con questi strumenti si ottengono superfici eccellenti e resistenti al deposito di placca. Centricità di rotazione esatta, granulometrie appositamente studiate e geometrie individuali degli strumenti garantiscono risultati di alta precisione.

Impiego semplice e sicuro:

Gli strumenti assicurano elevata capacità di asportazione. La semplicità di impiego e l'utilizzo senza pasta per lucidare consentono una finitura semplice e rapida. Per maggiore sicurezza gli strumenti clinical sono sterilizzabili.

Trattamento rispettoso del materiale:

Con questi strumenti sviluppati appositamente per VITA ENAMIC è garantita una finitura rispettosa del materiale. In tal modo si riduce anche il rischio di micro-fessure.



Documentazione tecnico-scientifica sulla ceramica ibrida

La ceramica ibrida è costituita da una matrice ceramica porosa, le cui porosità sono riempite di un materiale polimerico. In peso, la componente ceramica inorganica costituisce ca. l'86 %, la componente polimerica organica ca. il 14 %.

I vantaggi che contraddistinguono VITA ENAMIC sono il risultato delle sue caratteristiche uniche. L'elevata caricabilità, la straordinaria affidabilità e qualità, che la fanno percepire come una riabilitazione molto naturale, nonché la precisione e l'economicità di lavorazione della ceramica ibrida sono confermate dai risultati tecnico-scientifici.

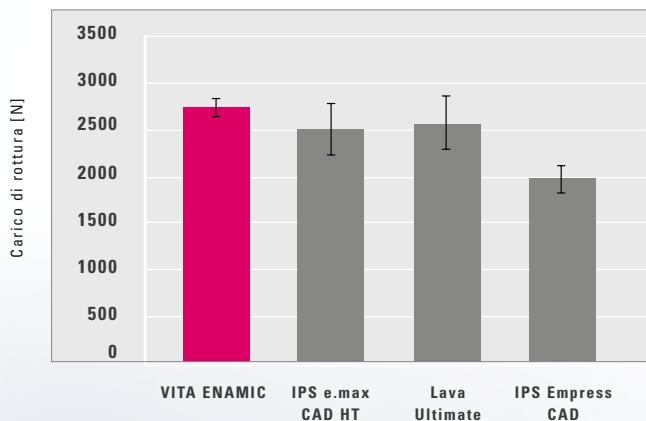
Sinossi delle caratteristiche fisico-meccaniche di VITA ENAMIC

	VITA ENAMIC
Carico di rottura statico [N] (SD)	2766 (98)
Resistenza a flessione [MPa]	150 – 160
Modulo di elasticità [GPa] (SD)	30 (2)
Abrasione [μm]	analoga a VITABLOCS Mark II, ceramica di rivestimento estetico
Modulo di Weibull	20
Durezza [GPa]	2,5
Stabilità cromatica	molto buona, $\Delta E < 2$
Fresabilità, stabilità dei bordi	molto buona
Tempi di fresaggio - modalità veloce MC XL	inlay: 4:40 min corona frontale: 4:19 min corona posteriore: 5:13 min
Durata frese per corone posteriori	normale: 148 veloce: 132



Massima caricabilità anche con spessori ridotti

Carico di rottura statico



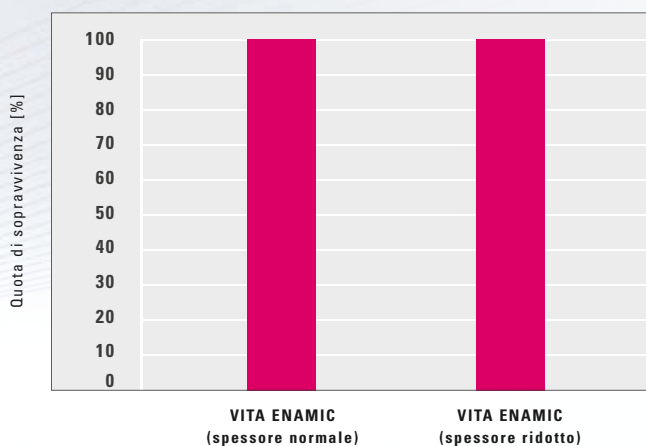
Fonte: Università di Boston, Prof. Dr. Giordano

Metodo di prova:

- Corone biogeneriche, completamente anatomiche sono state fresate nei diversi materiali con l'unità Sirona MC XL e quindi lucidate o cristallizzate.
- Sono state fissate con Multilink Automix su monconi in resina caricata, standardizzati, prefabbricati.
- Conservate in acqua a temperatura ambiente per 24 ore.
- In un'apposita apparecchiatura sottoposte a carico statico fino alla rottura

Conclusione: in questo tipo di test VITA ENAMIC presenta il carico di rottura più elevato pari a ca. 2766 Newton e la deviazione standard più bassa.

Carico di rottura dinamico



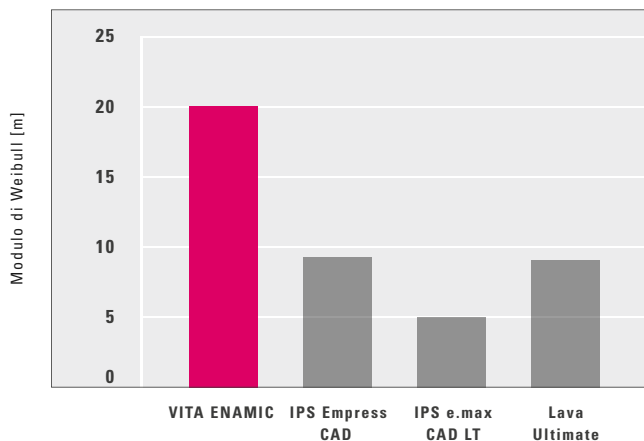
Fonte: Università di Friburgo, Prof. Dr. Giertmühlen

Metodo di prova:

- Dopo la mordenzatura, 14 corone VITA ENAMIC sono state cementate su monconi in composito con Variolink II.
- Messe in rivestimento in Technovit 4000, Heraeus Kulzer, e conservate in acqua a 37 °C per almeno 24 ore.
- Sottoposte a cicli di carico nel simulatore della masticazione: 198 N, 1,2 milioni di cicli, frequenza 1,6 Hz, sfera di steatite da 3 mm come antagonista, cicli termici alternati 5 – 55 °C.
- Dopo i test dinamici le corone sono state sottoposte a carico statico fino alla rottura.

Conclusione: la quota di sopravvivenza delle corone VITA ENAMIC con spessore normale e ridotto delle pareti è del 100%.

Massima affidabilità e funzione integrata di arresto della propagazione di fessure



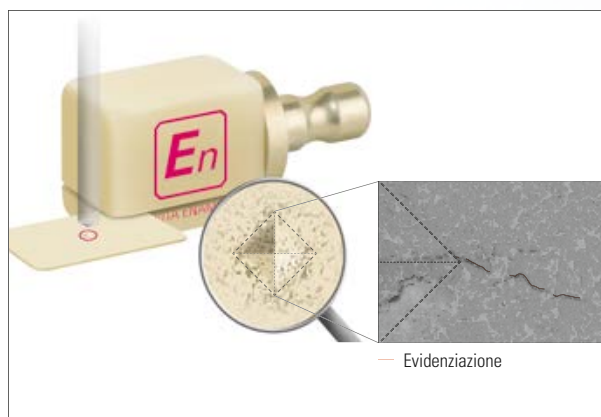
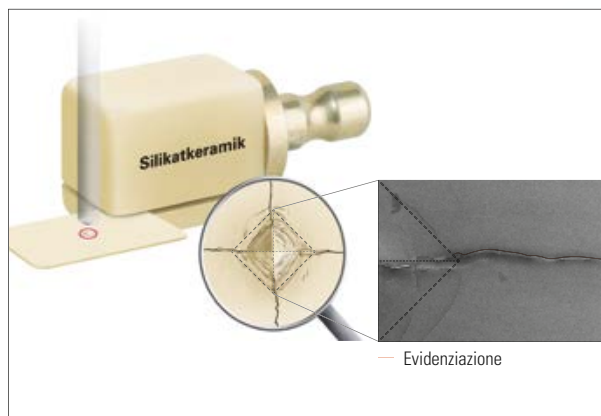
Fonte: Studio interno, VITA R&S

Metodo di prova:

- Il modulo di Weibull è indice dell'affidabilità di un materiale, che non può essere descritta sufficientemente con il solo valore di resistenza alla flessione.
- Il modulo di Weibull è stato determinato sulla base dei valori di resistenza a flessione di 30 astine.

Conclusione: tra i materiali esaminati in questo test VITA ENAMIC presenta l'affidabilità più alta.

Il modulo di Weibull è pari a 20. Una valutazione del modulo di Weibull va effettuata sempre in combinazione con la resistenza a flessione (misurazioni interne VITA R&S: VITA ENAMIC: 153,82 MPa (SD 7,56 MPa), Lava Ultimate: 188,42 MPa (SD 22,29 MPa), IPS Empress CAD: 157,82 MPa (SD 17,33 MPa), IPS e.max CAD LT: 344,05 MPa (SD 64,5 MPa)).



Fonte: Studio interno, VITA R&S

Metodo di prova:

- Nella prova di Vickers con una punta piramidale si esegue un'impronta su una superficie lucidata, per stabilire la durezza del materiale.

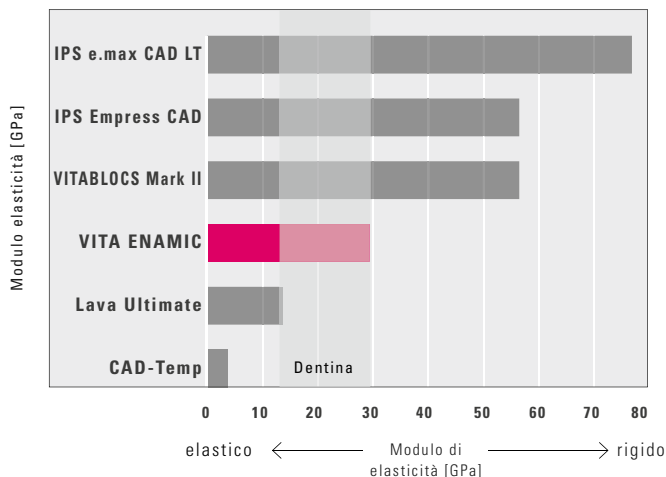
Conclusione:

in questo test le ceramiche presentano un'impronta chiaramente delimitata, bordi ben definiti dalla formazione di fessure e fessure generalmente lineari che partono dagli angoli.

Su VITA ENAMIC invece, per la sua struttura a reticolo duale, l'impronta non ha bordi delimitati, ma presenta un passaggio fluido.

Agli angoli dell'impronta si verificano in effetti le tipiche fessure di una ceramica, ma queste attraversano solo la struttura ceramica e vengono sistematicamente arrestate dal reticolo polimerico.

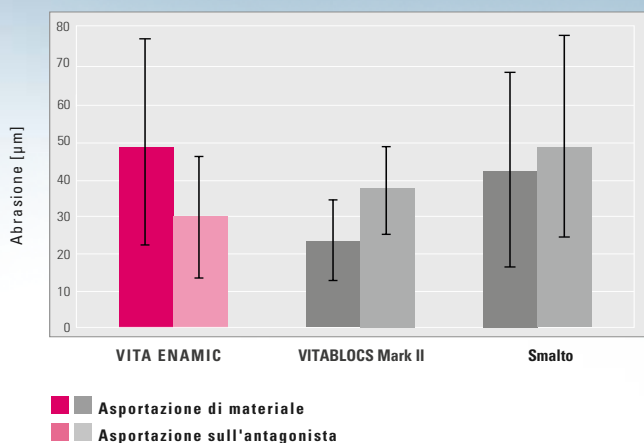
Modulo di elasticità e comportamento di abrasione



Fonte: Studio interno, VITA R&S



Smalto dentario – comportamento di abrasione simile allo smalto
 Dentina – flessibilità paragonabile (Modulo di elasticità)
 Polpa



Fonte: Università di Zurigo, Prof. Mörmann

Metodo di prova:

- I moduli di elasticità sono stati rilevati dai diagrammi di tensione-dilatazione delle misurazioni della resistenza a flessione.

Conclusione: VITA ENAMIC presenta un'elasticità di 30 GPa analoga alla dentina umana. Fino ad ora non erano disponibili materiali di restauro dentali con questi valori di elasticità.

Avvertenza: le indicazioni bibliografiche sul modulo di elasticità della dentina umana variano notevolmente.

Fonte: Kinney JH, Marshall SJ, Marshall GW. The mechanical properties of human dentin: a critical review and re-evaluation of the dental literature. Critical Reviews in Oral Biology & Medicine 2003; 14:13-29

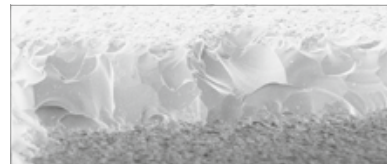
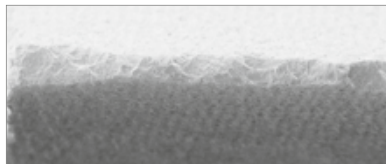
Metodo di prova:

- In simulatore della masticazione, Zurigo, 1,2 milioni di cicli, 1,7 Hz, carico 49 N, 6000 cicli termici alternati.
- Smalto naturale come antagonista.

Conclusione: l'abrasione di VITA ENAMIC è pari a 49 μm. L'asportazione di smalto antagonista da parte di VITA ENAMIC è di 30,2 μm. VITABLOCS Mark II comporta un'asportazione sull'antagonista leggermente maggiore pari a 38,1 μm. Come gruppo di controllo in questo studio è stata misurata l'asportazione di smalto contro smalto. L'obiettivo era quello di migliorare ulteriormente il rispetto dell'antagonista di VITA ENAMIC rispetto a VITABLOCS Mark II, senza perdere le caratteristiche ceramiche del materiale.

VITA ENAMIC® Informazioni merceologiche

Fresabilità e stabilità dei bordi



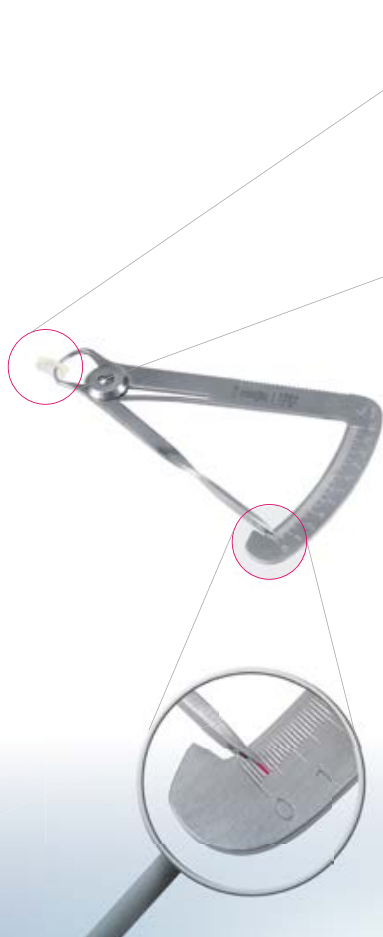
VITA ENAMIC, cuneo 30°, vista laterale (figura a sinistra); VITA ENAMIC, cuneo 30°, vista dall'alto, ingrandimento 200x (figura al centro); IPS e.max CAD, cuneo 30°, vista dall'alto, ingrandimento 200 x (figura a destra); Fonte: VITA R&S



Metodo di prova:

- Con l'unità Sirona MC XL sono stati fresati in modalità normale cunei con un angolo di 30° in diversi materiali.

Conclusione: VITA ENAMIC presenta un'elevata stabilità degli spigoli anche in corrispondenza di bordi che si assottigliano.



VITA ENAMIC



IPS Empress CAD



IPS e.max CAD

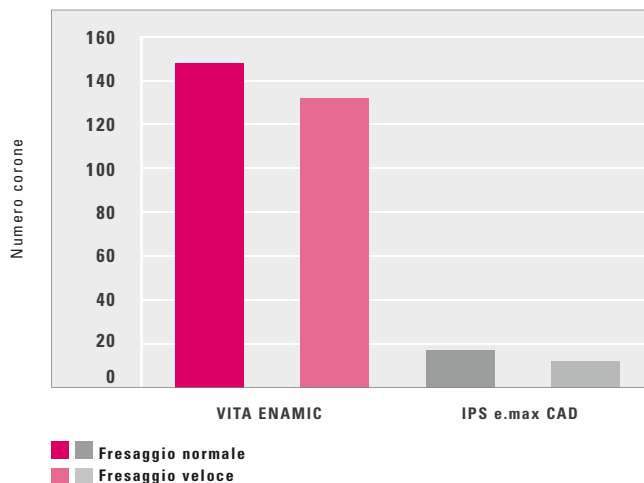
Metodo di prova:

- Sull'unità Sirona MC XL sono state realizzate in modalità di fresaggio normale faccette Non-prep con spessore di ca. 0,2 mm in diversi materiali. I prodotti IPS Empress CAD e IPS e.max CAD non sono autorizzati dal produttore per spessori di ca. 0,2 mm.

Conclusione: sulle faccette Non-prep si evidenzia la precisione e stabilità dei bordi di VITA ENAMIC. Questa geometria, con spessori delle pareti di ca. 0,2 mm, ha potuto essere fresata integralmente solo con VITA ENAMIC.

Durata delle frese e tempi di fresaggio

Numero di corone molari fresate






Fonte: Studio interno, VITA R&S

Metodo di prova:

- Sull'unità Sirona MC XL con una coppia di frese sono state realizzate quante più corone molari possibile da diversi materiali CAD/CAM in modalità di fresaggio normale e veloce.
- I tempi di durata delle frese riproducono i risultati di una serie di misure.

Conclusione: il fresaggio di VITA ENAMIC è più economico rispetto a materiali analoghi. Il tempo di fresaggio dei restauri VITA ENAMIC è decisamente il più breve, assicurando nel contempo una maggior durata delle frese: ca. 148 o 132 corone fresate per set di strumenti.

				
VITA ENAMIC	Normale	7:56	7:10	9:07
	Veloce	4:40	4:19	5:13
VITABLOCS Mark II	Normale	10:27	10:35	13:29
	Veloce	6:24	7:03	9:26
IPS e.max CAD	Normale	12:17	12:36	14:58
	Veloce	10:00	08:11	12:14
Lava Ultimate	Normale	10:39	10:10	11:55
	Veloce	7:27	6:27	8:24

Metodo di prova:

- Le prove sono state eseguite con l'unità di fresaggio Sirona MC XL. E' stato selezionato il blocchetto del corrispondente materiale e sono stati fresati cinque restauri per materiale. I tempi di fresaggio sono stati rilevati dai log-files. I tempi si riferiscono al valore medio delle cinque misurazioni.

Conclusione: il fresaggio dei restauri in VITA ENAMIC è il più veloce rispetto a VITABLOCS Mark II, Lava Ultimate e IPS e.max CAD.

VITA ENAMIC® Accessori



VITA ENAMIC

La prima ceramica ibrida con struttura reticolare duale a livello mondiale definisce ex novo la caricabilità. Grazie alla lavorazione rapida ed economica ed ai risultati perfetti per utilizzatore e paziente è il materiale per restauri dentali del futuro.

- Altissima caricabilità grazie alla combinazione di elasticità e resistenza
- Massima affidabilità grazie alla struttura a reticolo duale con funzione integrata di arresto della propagazione di fessure
- Economia di lavorazione grazie all'elevata durata delle frese e ai brevi tempi di fresaggio
- Restauri precisi e fedeli nel dettaglio anche con pareti sottili
- Risultati di aspetto naturale grazie all'eccellente traslucenza



VITA ENAMIC Polishing Set

I VITA ENAMIC Polishing Set sono stati sviluppati per la finitura di superficie efficiente e merceologicamente corretta di restauri in ceramica ibrida in studio e laboratorio. I set contengono diversi gommini per la prelucidatura e la lucidatura a specchio.

- Centricità di rotazione esatta, granulometrie appositamente studiate e geometrie individuali degli strumenti garantiscono risultati di alta precisione.
- La semplicità di impiego e l'utilizzo senza pasta per lucidare consentono una finitura semplice e rapida.
- Con questi strumenti sviluppati appositamente per VITA ENAMIC è garantita una finitura rispettosa del materiale. In tal modo si riduce anche il rischio di microfessure.



VITA ENAMIC STAINS KIT

Il VITA ENAMIC Stains Kit comprende sei supercolori ed accessori per la riproduzione di tonalità cromatiche naturali su restauri in ceramica ibrida. L'unione dei supercolori con il restauro avviene per polimerizzazione. Per la sigillatura superficiale è disponibile la glasura chimica VITA ENAMIC GLAZE.

- E' sufficiente applicare i supercolori VITA ENAMIC sul restauro e polimerizzare! In tal modo è possibile individualizzare cromaticamente restauri VITA ENAMIC in tempi brevi.
- Con i sei supercolori VITA ENAMIC si possono riprodurre in modo individualizzato tonalità cromatiche e anomalie dei denti naturali.
- Variando il rapporto tra liquido e colore in polvere è possibile intervenire sull'intensità dei supercolori VITA ENAMIC. In tal modo l'applicazione dei colori può essere sia puntuale che fluida.

Studi in vivo

a) Studio clinico, Università di Friburgo, Prof. Dr. Giertmühlen: corone VITA ENAMIC

Inizio dello studio: novembre 2011

Quantità di restauri inseriti: 71

b) Studio clinico, Università di Friburgo, Prof. Dr. Giertmühlen: inlays, onlays, corone parziali, tavolati occlusali VITA ENAMIC

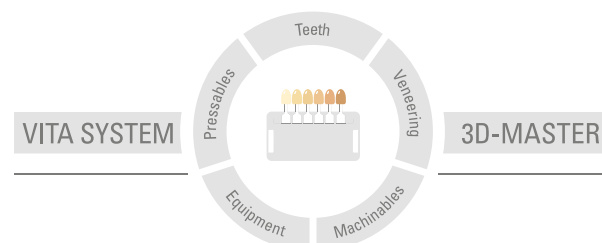
Inizio dello studio: novembre 2011

Quantità di restauri inseriti: 100

c) Fase di accettazione: corone, corone su impianti, corone parziali, inlays, onlays, faccette VITA ENAMIC: inserimento di ca. 594 restauri (situazione: dicembre 2012) a cura di diversi utilizzatori pilota



Con l'ineguagliato VITA SYSTEM 3D-MASTER si riproducono in modo sistematico, univoco e completo tutti i colori dei denti naturali.



Avvertenza: I nostri prodotti vanno utilizzati in conformità alle istruzioni d'uso. Non assumiamo responsabilità per danni che si verifichino in conseguenza di incompetenza nell'uso o nella lavorazione. L'utilizzatore è inoltre tenuto a verificare l'idoneità del prodotto per gli usi previsti. Escludiamo qualsiasi responsabilità se il prodotto viene utilizzato in combinazioni non compatibili o non consentite con materiali o apparecchiature di altri produttori: La nostra responsabilità per la correttezza di queste indicazioni è indipendente dal titolo giuridico e, se legalmente consentito, è in ogni caso limitata al valore della merce fornita come da fattura al netto dell'IVA. In particolare, se legalmente consentito, non rispondiamo in alcun caso per mancato guadagno, danni indiretti, danni consequenziali o per rivendicazioni di terzi nei confronti dell'acquirente. Qualora una richiesta di risarcimento venga avanzata per comportamento colposo (colpa in "contrahendo", violazione contrattuale positiva, atto illecito) ad essa si darà luogo esclusivamente nel caso di dolo o colpa grave. La VITA Modulbox non è necessariamente parte integrante del prodotto.

Data di questa informazione per l'uso: 07.16

Con la pubblicazione di queste informazioni d'uso tutte le versioni precedenti perdono validità. La versione più recente è disponibile nel sito www.vita-zahnfabrik.com

VITA ZAHNFABRIK è certificata secondo la Direttiva sui Dispositivi Medici e i seguenti materiali sono marcati  0124:

VITA ENAMIC®

CEREC® e inLab® sono marchi registrati della Sirona Dental Systems GmbH, D-Bensheim. IPS Empress® CAD, IPS e.max® CAD und Multilink® Automix sono marchi registrati della Ivoclar Vivadent AG, FL-Schaan. Lava® Ultimate è marchio registrato della 3M Company o 3M Deutschland GmbH.

VITA

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG
Spitalgasse 3 · D-79713 Bad Säckingen · Germany
Tel. +49(0)7761/562-0 · Fax +49(0)7761/562-299
Hotline: Tel. +49(0)7761/562-222 · Fax +49(0)7761/562-446
www.vita-zahnfabrik.com · info@vita-zahnfabrik.com
 facebook.com/vita.zahnfabrik