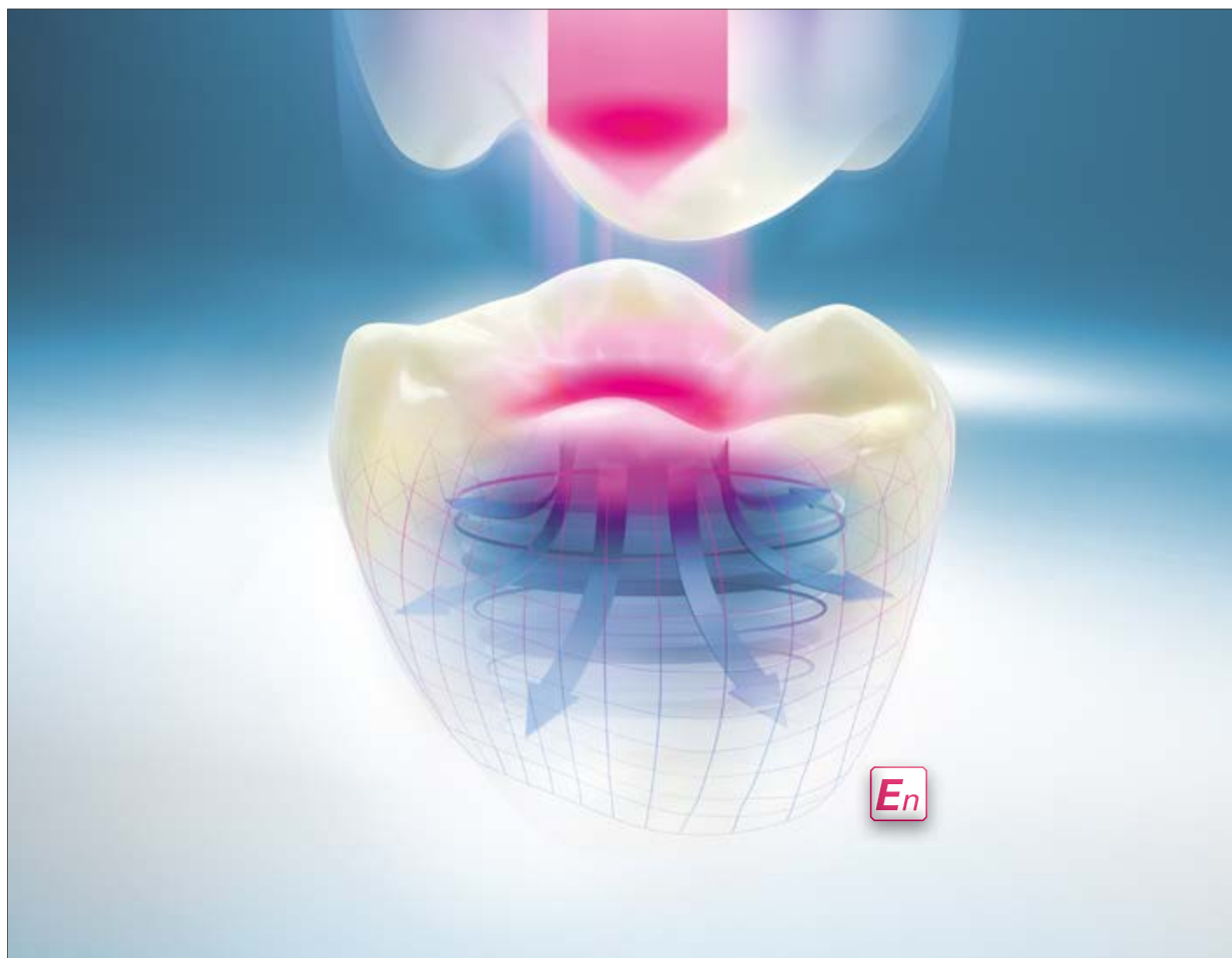


# VITA ENAMIC®

Koncepcja



VITA ustalenie koloru

VITA komunikacja koloru

VITA reprodukcja koloru

VITA kontrola koloru

Stan z 12.16



VITA shade, VITA made.

**VITA**

**En** - wzór na sukces: odporność + elastyczność = niezawodność<sup>2</sup>

## Kamienie milowe dentystycznych materiałów CAD/CAM

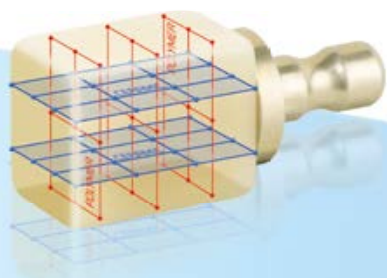
**2005: dwukrzemian litu dla CAD/CAM**  
Dwukrzemian litu znajduje zastosowanie w gabinetach stomatologicznych

**2007: CAD/CAM Composite**  
Wdrożenie materiałów CAD/CAM-Composite

**1985: Ceramika skaleniowa**  
Pierwsze kliniczne zastosowanie materiału VITABLOCS z ceramiki skaleniowej

### 2013: VITA ENAMIC

VITA ENAMIC jako pierwsza na świecie dentystyczna ceramika hybrydowa, zostaje zastosowana w wykonywaniu uzupełnień systemem CAD/CAM.



+



=



Siatka ceramiczna

siatka polimerowa

ceramika hybrydowa



#### „Ceramika hybrydowa w nowy sposób definiuje odporność na obciążenia”\*

VITA ENAMIC jest pierwszą dentystyczną ceramiką hybrydową na świecie, która posiada strukturę podwójnie usieciowaną. W przypadku tego materiału dentystycznego dominuje siatka ceramiczna, która jest wzmocniona siatką polimerową, przy czym obie siatki całkowicie się przenikają. VITA ENAMIC jest wielowarstwowym materiałem dentystycznym, którego pozytywne właściwości ceramiki i kompozytu scalają się.

Ta nowatorska ceramika hybrydowa gwarantuje po raz pierwszy nie tylko znakomitą elastyczność, lecz również wyjątkową odporność na obciążenia, i to natychmiast po adhezyjnym zacementowaniu. Materiał znakomicie nadaje się do wykonywania koron w odcinku bocznym oraz umożliwia wykonywanie uzupełnień o zredukowanej grubości ścianek metodą małoinwazyjną.

Poza tym materiał VITA ENAMIC przekonuje swoją wysoką niezawodnością, precyzją wykonawstwa, stabilnością krawędzi oraz wiernym odzwierciedleniem anatomicznych detali w procesie frezowania. Ten hybrydowy materiał ceramiczny o naturalnych kolorach, charakteryzuje się właściwościami podobnymi do naturalnego uzębienia i gwarantuje przewodność światła umożliwiając w ten sposób naturalną grę kolorów.

**En** - wzór na sukces: odporność + elastyczność = niezawodność<sup>2</sup>

\*) Ta nowatorska ceramika hybrydowa po raz pierwszy gwarantuje nie tylko znakomitą elastyczność, lecz również wyjątkową odporność na obciążenia, i to natychmiast po adhezyjnym zacementowaniu.

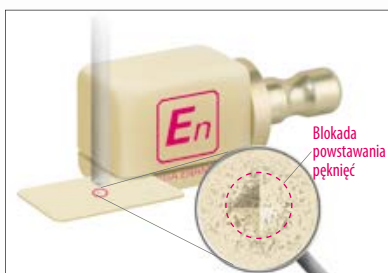
## VITA ENAMIC® Ceramika hybrydowa i jej korzyści



### VITA ENAMIC – przegląd wszystkich mocnych stron materiału

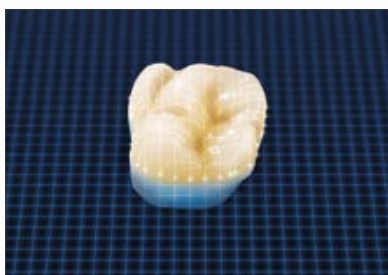
#### **Ogromna odporność na obciążenia:**

Po spojeniu VITA ENAMIC z resztą substancji zęba, materiał cechuje ogromna odporność na obciążenia oraz optymalne rozłożenie sił żucia. Usieciowana budowa polimeru znakomicie absorbuje obciążenia występujące w jamie ustnej. Dlatego materiał ten znakomicie nadaje się na uzupełnienia odcinka zębów bocznych.



#### **Wysoki stopień niezawodności:**

VITA ENAMIC jest niezawodnym materiałem i jako ceramika hybrydowa charakteryzuje się podwójną strukturą usieciowaną, która integruje funkcję wstrzymywania tworzących się rys.



#### **Znakomite uzupełnienie przy oszczędnej preparacji ubytku**

VITA ENAMIC gwarantuje poza wysoką odpornością na obciążenia, właściwą elastyczność oraz umożliwia małoinwazyjną ingerencję w ubytek, a to oznacza zredukowaną grubość ścianek i utrzymanie zdrowej substancji zęba.

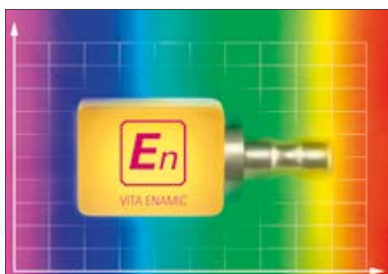


#### **Precyzyjne uzupełnienia w każdym detalu**

Po procesie szlifowania, ceramika hybrydowa VITA ENAMIC charakteryzuje się łagodnymi brzegami uzupełnienia, znakomitą stabilnością krawędzi i gwarantuje dokładną morfologię oraz znakomite i precyzyjne wyniki w każdym detalu.

#### **Szybka i ekonomiczna obróbka**

Znakomita obrabialność materiału VITA ENAMIC gwarantuje oszczędność czasu i niskie zużycie instrumentów w czasie obróbki. Ceramika hybrydowa posiada wytrzymałość ostateczną i po wyfrezowaniu może być natychmiast zacementowana.



#### **Bardzo dobre wyniki osiągnięte pod względem naturalnej kolorystyki**

VITA ENAMIC to materiał dentystyczny o kolorach zgodnych z naturalnym uzębieniem, charakteryzujący się znakomitą przewodnością światła. Dlatego uzupełnienia z materiału VITA ENAMIC znakomicie korelują z resztą uzębienia i gwarantują naturalną grę kolorów.

## VITA ENAMIC® Zastosowanie i kolory

### Zakres zastosowania

VITA ENAMIC stosujemy w klasycznych uzupełnieniach pojedynczych ubytków (wkłady koronowe, nakłady, licówki i korony), a w szczególności w uzupełnieniach małoinwazyjnych. Materiał stosujemy do wykonania koron w obszarze, gdzie występują duże siły żucia (trzonowce) oraz w uzupełnieniach kosmetycznych takich jak licówki.



Zastosowanie		VITA ENAMIC
Korony na implantach*		●
Korony		●
Nakłady/wkłady		●
Licówki		●

● zalecane przez firmę VITA

\* Instrukcja obróbki materiału VITA ENAMIC pod korony osadzone na implantach. Nr zamówienia 10077.



### Wymiary:

Materiał VITA ENAMIC jest dostępny w wymiarach EM-14 (12 x 14 x 18 mm) i EM-10 (8 x 10 x 15 mm)\*.

\*) Kształt EM-10 jest dostępny tylko w wersji przezierniej HT!

Materiał VITA ENAMIC IS jest dostępny w kształtach IS-14 (12 x 14 x 18 mm)\* i IS-16 (16 x 18 x 18 mm)\*.

Na każdy wymiar przypada zintegrowane przejście S lub L.

Materiał VITA ENAMIC DISC jest dostępny w wymiarach Ø 98,4 x 12 mm i Ø 98,4 x 18 mm.

### Estetyczne wyniki w dwóch stopniach przezierności

#### Kolory:

Materiał VITA ENAMIC jest dostępny w stopniu przezierności HT (HT = high translucent - wysoce przezierny), jak również T (T = translucent - przezierny) oraz w 10 kolorach VITA SYSTEM 3D-MASTER, takich jak: 0M1, 1M1, 1M2, 2M1\*, 2M2, 2M3\*, 3M1\*, 3M2, 3M3\* i 4M2.

Pierwotne zastosowanie materiału high translucent (HT): wkłady, nakłady, licówki, półkorony i korony

Pierwotne zastosowanie materiału translucent (T): maskowanie przebarwionych kikutów, szczególnie w przypadku koron.

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

\* dostępne od jesieni 2016



## VITA ENAMIC® STAINS KIT



### Naturalna gra kolorów - to naprawdę bardzo proste

VITA ENAMIC Stains Kit zawiera sześć farbek i akcesoria, które stosujemy do reprodukcji naturalnych niuansów kolorystycznych w uzupełnieniach z ceramiki hybrydowej.

Spojenie farbek z uzupełnieniem następuje dzięki procesowi polimeryzacji. Uszczelnienie powierzchni osiągamy dzięki zastosowaniu chemicznej glazury VITA ENAMIC GLAZE. W ten sposób trwałość i jaskrawość kolorów w środowisku jamy ustnej zostaje podwyższona w odpowiedni sposób.

Przygotowanie przebiega w 5 etapach: kondycjonowanie powierzchni uzupełnienia, wymieszanie farbek i nałożenie, polimeryzacja wstępna, nałożenie chemicznej glazury oraz przeprowadzenie polimeryzacji końcowej.

### Korzyści



#### Szybka obróbka:

Nałożyć farbki VITA ENAMIC na uzupełnienie, spolimeryzować i gotowe! W ten sposób możemy szybko i wydajnie uzyskać właściwą charakterystykę uzupełnienia.

#### Wysoki stopień indywidualności:

Przy pomocy tych sześciu farbek VITA ENAMIC można uchwycić i reprodukować indywidualne niuansy kolorystyczne oraz anomalie spotykane w naturalnych zębach pacjentów.



#### Prosta obróbka

Stosunek ilości płynu do proszku danego koloru, umożliwia sterowanie stopniem nasycenia koloru w farbках VITA ENAMIC. Dobra płynność materiału umożliwia punktowe nanoszenie farbek na uzupełnienie.

## VITA ENAMIC® Polishing Set (clinical / technical)



### Wszystkie instrumenty dla znakomitych wyników

Zestaw do polerowania VITA ENAMIC został stworzony w celu ergonomicznej i właściwej obróbki powierzchni uzupełnień protetycznych wykonanych z ceramiki hybrydowej. Zestaw stosujemy w gabinecie i laboratorium.

Zestawy zawierają różne instrumenty, które służą do polerowania wstępnego oraz końcowego. Za pomocą tych instrumentów bardzo oszczędnie polerujemy powierzchnie żujące, guzki, bruzdy międzyguzkowe i punkty kontaktowe w wykonywanych uzupełnieniach. Zastosowanie tych instrumentów gwarantuje znakomity połysk powierzchni.



### Korzyści

#### Znakomite wyniki:

Powierzchnie wypolerowane przy pomocy tych instrumentów, są bardziej odporne na tworzenie się płytki nazębnej i złogów. Dokładny ruch obrotowy, właściwie dobrane uziarnienie i indywidualne wymiary instrumentów gwarantują precyzyjne wyniki.

#### Łatwe i pewne użytkowanie:

Instrumenty gwarantują doskonały poziom obróbki. Łatwe użytkowanie bez pasty polerskiej umożliwia prostą i szybką obróbkę. Sterylizacja instrumentów klinicznych gwarantuje bezpieczeństwo.

#### Łagodna obróbka materiału:

Specjalny zestaw instrumentów stworzony i przeznaczony do obróbki VITA ENAMIC, gwarantuje łagodną obróbkę materiału. I tak w czasie obróbki dzięki ww. instrumentom minimalizujemy tworzenie się mikrorys.



### Dokumentacja naukowo-techniczna ceramiki hybrydowej

Ceramika hybrydowa składa się z porowatej ceramicznej siatki macierzystej, której pory wypełnione są materiałem polimerowym. Nieorganiczna część ceramiczna wynosi 86% ciężaru, a organiczna część polimerów 14% ciężaru.

Korzystne walory, które cechuje materiał VITA ENAMIC to wyjątkowe właściwości techniczne. Wysoka wytrzymałość na obciążenia, wyjątkowa niezawodność i jakość to cechy, które umożliwiają wykonywanie naturalnych uzupełnień protetycznych. Precyzyjna i ergonomiczna obróbka ceramiki hybrydowej została udowodniona oraz bazuje na materiałowo-technicznych doświadczeniach przeprowadzonych w ośrodkach naukowych.

### Krótki przegląd właściwości fizyczno-mechanicznych materiału VITA ENAMIC

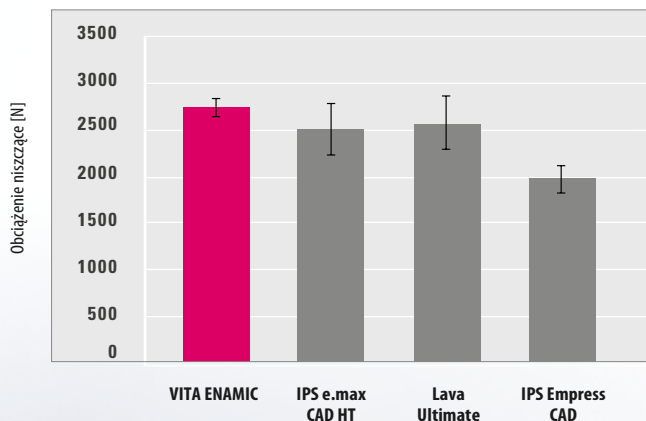
	VITA ENAMIC
	2766 (98)
Odporność na zginanie [MPa]	150 – 160
Moduł elastyczności [GPa] (SD)	30 (2)
Abrazja [ $\mu\text{m}$ ]	W zakresie materiału VITABLOCS Mark II, ceramika licująca
Moduł Weibulla	20
Twardość [GPa]	2,5
Trwałość kolorów	bardzo dobra, $\Delta E < 2$
Machinability, stabilność krawędzi	bardzo dobra
Czasy frezowania, tryb przyspieszony MC XL	wkład: 4:40 min Korony odcinka przedniego: 4:19 min Korony odcinka bocznego: 5:13 min
Okres szlifowania, korony odcinka bocznego	Normalnie: 148 Szybko: 132





## Najwyższe obciążenia również w przypadku zredukowanej grubości ścianek uzupełnienia

### Statyczne obciążenie niszczące



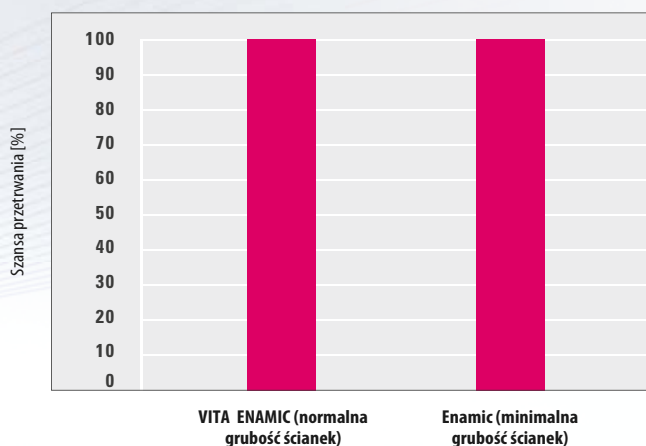
Quelle: Boston University, Prof. Dr. Giordano

### Metodyka testów:

- Korony na trzonowce zostały wyfrezowane z danego materiału urządzeniem inLab MC XL, a następnie wypolerowane lub skryształizowane.
- Zacementowane preparatem Miltilink Automix na standardowych kikutach z plastiku.
- Magazynowane w wodzie, w temperaturze pokojowej przez okres 24 godzin.
- Materiał został obciążony w maszynie testującej aż do momentu złamania.

**Wniosek:** materiał VITA ENAMIC wykazał w tym teście najwyższą odporność na obciążenie niszczące wynoszące około 2766 N oraz najmniejsze odchylenie od standardu.

### Dynamiczne obciążenie niszczące



Tekst źródłowy: Uniwersytet we Fryburgu, prof. dr. Giertmühlen

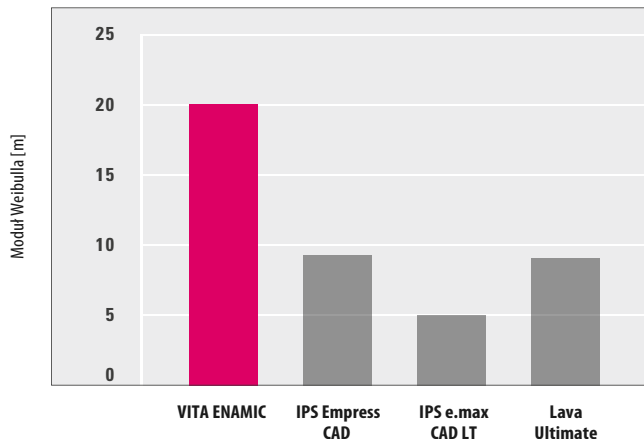
### Metodyka testów:

- 14 koron VITA ENAMIC zostało po wytrawieniu zacementowane na kikutach z kompozytu materiałem Variolink II.
- Próbkki zostały zatopione w Technovit 4000 (Hereus Kulzer), a następnie zmagazynowane w ciepłej wodzie o temp. 37 °C na okres 24 godzin.
- Po oczyszczeniu, korony były cyklicznie obciążane w symulatorze żucia: 198 N, 1,2 milionów cykli, częstotliwość wyniosła 1,6 Hz, antagonistę imitowała kulka steatytowa o średnicy 3 mm, TC 5 – 55 °C.
- Po teście dynamicznym, korony były obciążane statycznie aż do momentu złamania.

**Wniosek:** czynnik przetrwania koron z materiału VITA ENAMIC o normalnej i zredukowanej grubości ścianek wynosi 100%.

## VITA ENAMIC® Naukowe ustalenia materiałoznawcze

### Wysoki stopień niezawodności i zintegrowana funkcja blokady powstawania rys

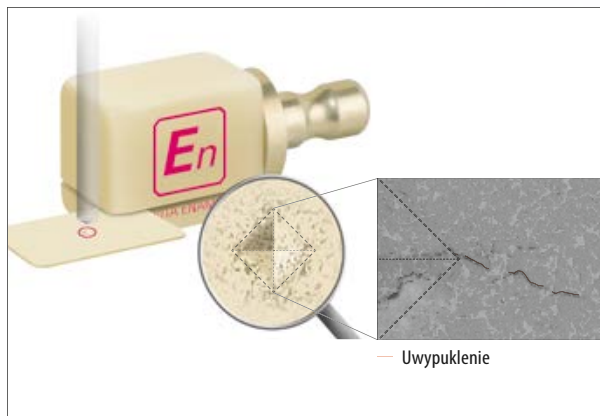
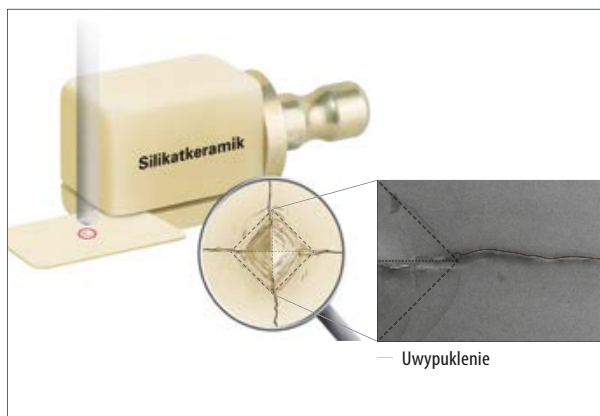


Tekst źródłowy: badania przeprowadzono w VITA F&E

#### Metodyka testów:

- Moduł Weibulla opisuje niezawodność materiału, który nie może być w wystarczającym stopniu potwierdzony przez czynnik odporności na zginanie.
- Moduł Weibulla został określony na przykładzie wytrzymałości na zginanie 30 sztabek ceramicznych.

**Wniosek:** wśród wszystkich materiałów, które podlegały pomiarom w tym teście, VITA ENAMIC wykazał się najwyższym stopniem niezawodności. Moduł Weibulla wynosi 20. Ocena modułu Weibulla powinna być wykonana wraz z czynnikiem odporności na zginanie (pomiar wykonano w VITA F&E: VITA ENAMIC: 153,82 MPa (SD 7,56 MPa), Lava Ultimate: 188,42 MPa (SD 22,29 MPa), Empress CAD: 157,82 MPa (SD 17,33 MPa), e.max CAD LT: 344,05 MPa (SD 64,5 MPa).



Tekst źródłowy: badania przeprowadzono w VITA F&E

#### Metodyka testów:

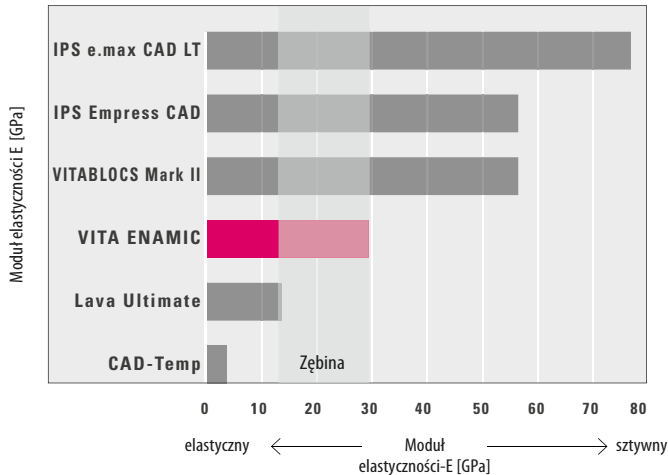
- Test Vickersa polega na określeniu twardości materiału. Wierchołkiem wzorca w postaci piramidy zostaje spowodowane wgniecenie w wypolerowanej powierzchni.

#### Wniosek:

w tym teście materiały ceramiczne wykazały znaczną odporność na wgniecenia o ostrych brzegach spowodowanych tworzącymi się rysami. Brzegi mają postać rys i przebiegają na rogach prosto.

Dzięki dualnej strukturze usieciowanej w materiale VITA ENAMIC wgniecenie nie jest ostrokrawędziowe, a jego przejście w nienaruszoną strukturę jest płynne. Na brzegach powstają po wykonaniu wgniecenia rysy typowe dla ceramiki, lecz rysy te przebiegają wyłącznie przez ceramiczną strukturę i zostają powstrzymane przez siatkę polimerową.

## Moduł elastyczności i czynnik abrazji



Tekst źródłowy: badania przeprowadzono w VITA F&E

### Metodyka testów:

- Moduły elastyczności zostały wyznaczone poprzez diagramy naprężeń i wydłużeń oraz pomiary odporności na zginanie.

**Zakończenie:** elastyczność VITA ENAMIC wynosi 30 GPa i znajduje się w zakresie elastyczności ludzkiej zębiny.

Dotychczas nie stworzono żadnego materiału dentystycznego służącego do wykonywania uzupełnień protetycznych, który znajdowałby się w tym zakresie elastyczności.

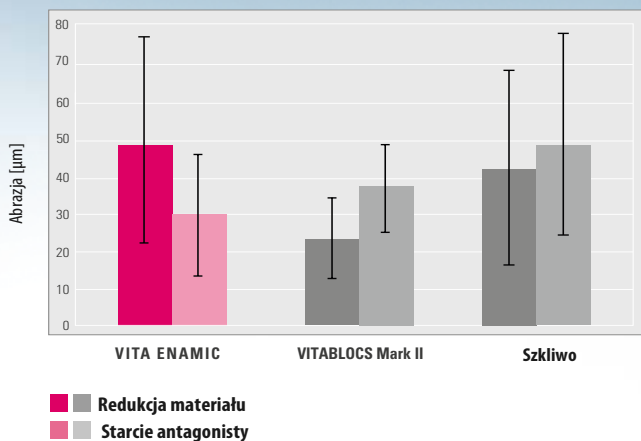
Wskazówka: literatura naukowa dotycząca modułu elastyczności ludzkiej zębiny jest bardzo szeroka.

Literatura przedmiotu: 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



- Szklivo - abrazja podobna do naturalnego szkliwa
- Zębina – zbliżona elastyczność (moduł E)
- miazga



Tekst źródłowy - Uniwersytet w Zurychu, prof. Mörmann

### Metodyka testów:

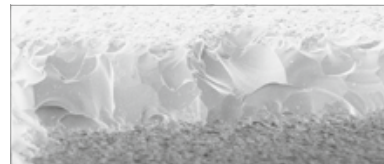
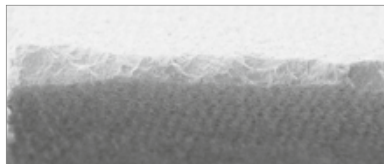
- W symulatorze żucia Zurych, 1,2 miliona cykli, 1,7 Hz, 49 N obciążenie, 6000 cykli termicznych.
- Naturalne szkliwo jako antagonisty.

**Wniosek:** abrazja VITA ENAMIC wynosi 49 µm.

Utrata warstwy szkliwa danego antagonisty poprzez działanie materiału VITA ENAMIC wynosi 30,2 µm. Materiał Mark II powoduje nieco wyższe starcie powierzchni antagonisty wynoszące 38,1 µm. W badaniach, grupa kontrolna wykonała pomiar starcia szkliwa o szkliwo. Celem badań nad VITA ENAMIC było potwierdzenie i polepszenie dogodnych czynników powierzchni materiału Mark II w stosunku do antagonisty, bez utraty właściwości ceramicznych materiału.

## VITA ENAMIC® Naukowe ustalenia materiałoznawcze

### Maszynowe możliwości obróbki i stabilność brzegów



VITA ENAMIC, 30° klin, widok boczny (zdjęcie z lewej); VITA ENAMIC, 30° klin, 200-krotne powiększenie (zdjęcie środkowe); IPS e.max CAD, 30° klin, 200-krotne powiększenie (zdjęcie z prawej); źródło: VITA F&E



#### Metodyka testów:

- Maszyną Sirona MC XL zostały wyfrezowane w trybie normalnym 30° kliny z różnych materiałów.

**Wniosek:** VITA ENAMIC wykazuje wysoką stabilność krawędzi, również w przypadku cienkich obszarów ww. brzegów.



VITA ENAMIC



IPS Empress CAD

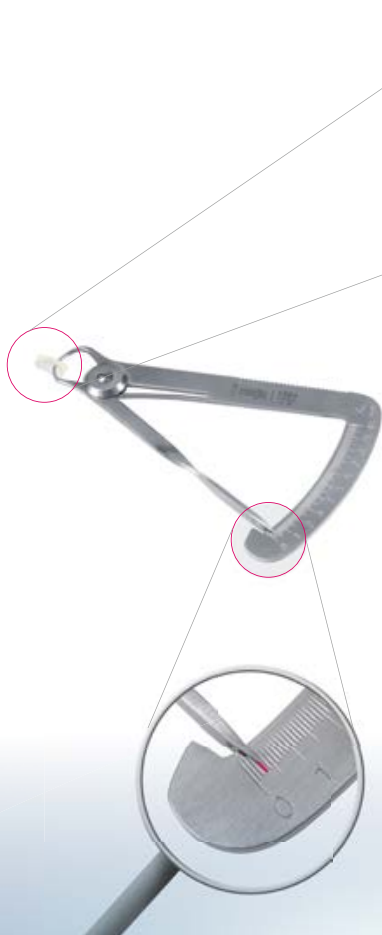


IPS e.max CAD

#### Metodyka testów:

- Frezarką Sirona MC XL zostały wyfrezowane licówki typu non-prep w trybie normalnym. Uzupełnienia zostały wyfrezowane z różnych materiałów - grubość ścianek wyniosła około 0,2 mm. Produkty IPS Empress CAD i IPS e.max CAD o grubości ścianek wynoszących około 0,2 mm nie zostały dopuszczone przez producenta.

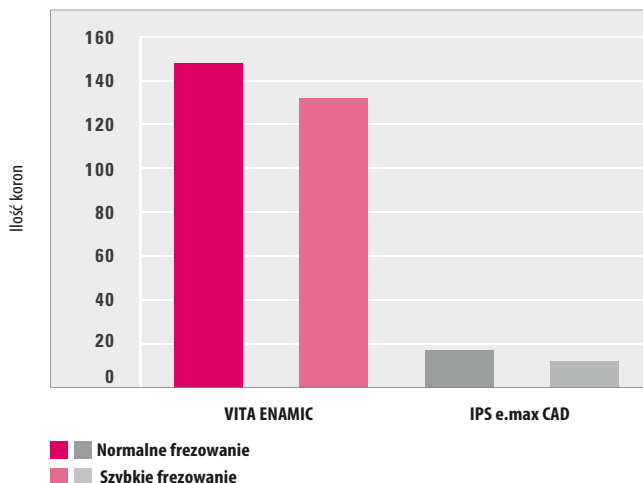
**Wniosek:** w przypadku licówek non-prep wykonanych z materiału VITA ENAMIC zaobserwowano precyzyjną stabilność krawędzi. Następujący kształt, którego grubość ścianek wynosi około 0,2 mm można było wyfrezować tylko z materiału VITA ENAMIC.





## Okres trwałości narzędzi i czasy przeznaczane na frezowanie

### Ilość wyfrezowanych koron na trzonowce




Tekst źródłowy: badania przeprowadzono w VITA F&E

#### Metodyka testów:

- Maszyną frezującą Sirona MC XL zostało przy pomocy jednej pary frezów wyszlifowanych tyle koron na trzonowce, na ile pozwoliły możliwości. Zastosowano normalny i przyspieszony tryb frezowania stosując materiały CAD/CAM.
- Okres trwałości narzędzi szlifujących określają wyniki szeregu badań.

**Zakończenie:** VITA ENAMIC to najbardziej ekonomiczny materiał z wszystkich pozostałych materiałów poddanych szlifowaniu. Czas przeznaczony na frezowanie uzupełnień z VITA ENAMIC jest w porównaniu z innymi materiałami najkrótszy, przy jednocześnie wysokim poziomie przerobu wynoszącym około 148 lub 132 wyfrezowanych koron, stosując tylko jeden komplet frezów.

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

#### Metodyka testów:

- Próby na materiałach zostały przeprowadzone przy pomocy urządzenia Sirona MC XL. Dokonano wyboru bloczków z danego materiału i wyfrezowano pięć uzupełnień z każdego z nich. Czasy trybu frezowania uzyskano z banku danych. Czasy procesu frezowania są średnim wynikiem z pięciu pomiarów.

**Wniosek:** uzupełnienia z VITA ENAMIC można szybciej frezować niż prace z materiałów VITABLOCS Mark II, Lava Ultimate i IPS e.max CAD.

## VITA ENAMIC® Osprzęt



### VITA ENAMIC

VITA ENAMIC jest pierwszą dentystyczną ceramiką hybrydową na świecie, która posiada strukturę podwójnie usieciowaną i na nowo zdefiniowaną wytrzymałość na obciążenia. Szybka i ekonomiczna obróbka, która zezwala na osiągnięcie perfekcyjnych wyników jest ogromnym krokiem na przód, tak dla użytkownika jak i pacjenta. Jednym słowem to materiał przyszłości.

- Dzięki kombinacji takich czynników jak elastyczność i wytrzymałość mamy do czynienia z ogromną odpornością na obciążenia.
- Wysoki stopień niezawodności dzięki zintegrowanej funkcji blokady powstawania rys.
- Ergonomiczna obróbka dzięki długiemu okresowi żywotności i krótkim czasom frezowania
- Precyzyjne uzupełnienia w każdym detalu, również w przypadku cienkich ścianek
- Dzięki znakomitej przezierności, bardzo dobre wyniki pod względem naturalnej kolorystyki.



### VITA ENAMIC Polishing Set

Zestaw do polerowania VITA ENAMIC został stworzony w celu ergonomicznej i właściwej obróbki powierzchni uzupełnień protetycznych wykonanych z ceramiki hybrydowej. Zestaw stosujemy w gabinecie i laboratorium. Zestawy zawierają różne instrumenty, które służą do polerowania wstępnego oraz końcowego.

- Dokładny ruch obrotowy, właściwie dobrane uziarnienie i indywidualne wymiary instrumentów gwarantują precyzyjne wyniki.
- Łatwe użytkowanie bez pasty polerskiej umożliwia prostą i szybką obróbkę.
- Specjalny zestaw instrumentów stworzony i przeznaczony do obróbki VITA ENAMIC, gwarantuje łagodną obróbkę materiału. I tak dzięki ww. instrumentom minimalizujemy w czasie obróbki tworzenie się mikrorys.



### VITA ENAMIC STAINS KIT

Asortyment VITA ENAMIC STAINS KIT składa się z sześciu farbek oraz osprzętu, który służy do reprodukcji naturalnych niuansów kolorystycznych w uzupełnieniach z ceramiki hybrydowej. Spojenie farbek z uzupełnieniem następuje dzięki procesowi polimeryzacji. Uszczelnienie powierzchniowe osiągamy dzięki zastosowaniu chemicznej glazury VITA ENAMIC GLAZE.

- Farbki VITA ENAMIC nakładamy na powierzchnię uzupełnienia i polimeryzujemy! W ten sposób możemy szybko i wydajnie uzyskać właściwą charakterystycę uzupełnienia.
- Przy pomocy sześciu farbek VITA ENAMIC możemy kolorystyki odtworzyć indywidualne niuansy kolorystyczne i anomalie spotykane w naturalnych zębach.
- Stosunek ilości płynu do proszku danego koloru, umożliwia sterowanie stopniem nasycenia koloru w farbках VITA ENAMIC. Czynnikiem ten umożliwia punktowe i płynne naniesienie kolorów.

## VITA ENAMIC® Badania kliniczne

### **Badania przeprowadzono w ośrodkach uniwersyteckich**

a) badania kliniczne, Uniwersytet we Fryburgu, prof. dr. Giertmühlen:  
korony VITA ENAMIC

Początek badań: listopad 2011

Ilość zacementowanych uzupełnień: 71

b) badania kliniczne, Uniwersytet we Fryburgu, prof. dr. Giertmühlen:  
VITA ENAMIC - wkłady, nakłady, półkorony, table tops (płytki)

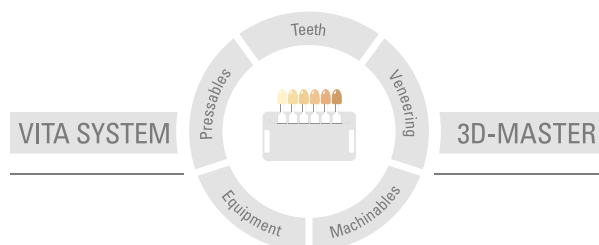
Początek badań: listopad 2011

Ilość zacementowanych uzupełnień: 100

c) faza akceptacji: VITA ENAMIC korony, korony na implantach, nakłady,  
wkłady koronowe, licówki; przez różnych klinicystów zacementowano  
około 594 uzupełnienia (stan: grudzień 2012)



Za pomocą jednego w swoim rodzaju kolornika VITA SYSTEM 3D-MASTER można odpowiednio i systematycznie dobrać i reprodukcować wszystkie naturalne kolory zębów..



**Uwaga:** Produkt ten został opracowany do ściśle określonego zastosowania. Dlatego też powinien być stosowany zgodnie z instrukcją. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wynikłe na skutek nieprawidłowego przygotowania i użytkowania. Poza tym zobowiązuje się użytkownika do przetestowania produktu, jeżeli pragnie się go zastosować do innych potrzeb. Wyklucza się odpowiedzialność producenta, jeżeli produkt ten nie będzie stosowany ze zgodnymi z nim materiałami oraz urządzeniami innych firm. Poza tym nasza odpowiedzialność dotycząca danych, niezależnie od podstawy prawnej i przepisów prawnych, ogranicza się w każdym przypadku do wartości dostawy według rachunku bez VAT-u. Producent nie ponosi pod żadnym względem odpowiedzialności niezależnie od podstawy prawnej za utracony zysk, pośrednie szkody, szkody będące następstwem zdarzenia losowego lub roszczenia osób trzecich przeciwko kupującemu. Zależności zadłużeniowe roszczeń z tytułu odszkodowania (zadłużenia w przypadku zawartego kontraktu, z pozycji prawnej naruszenia kontraktu, niedozwolonego działania itp.) są możliwe tylko w przypadku rozmyślnego działania lub poważnego zaniedbania. Skrzynka modułowa VITA nie musi koniecznie wchodzić w skład ww zestawu.

Wydanie instrukcji obróbki materiału: 12.16

Wszystkie dotychczasowe wydania tej broszury informacyjnej tracą swoją ważność z dniem pojawienia się w obiegu aktualnego wydania. Aktualną wersję instrukcji obróbki materiału znajdą Państwo na stronie internetowej [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)

Firma VITA Zahnfabrik posiada certyfikat wg wytycznych dotyczących produktów medycznych. Następujące materiały posiadają certyfikat oraz oznaczenie **CE 0124** :  
**VITA ENAMIC®**

CEREC® i inLab® MC XL to zarejestrowane marki firmy Sirona Dental Systems GmbH, D-Bensheim. IPS Empress® CAD, IPS e.max® CAD i Multilink® Automix to zarejestrowane marki firmy Ivoclar Vivadent AG, FL-Schaan. Lava® Ultimate to zarejestrowana marka firmy 3M Company lub 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](http://www.vita-zahnfabrik.com) · [info@vita-zahnfabrik.com](mailto:info@vita-zahnfabrik.com)  
 [facebook.com/vita.zahnfabrik](https://facebook.com/vita.zahnfabrik)