BruxZir

Blanks used for Ceracube & BruxZir Solid Zirconia Crowns and Bridges

ceracube

GLIDEWELL LABORATORIES

1970년에 설립된 Glidewell Laboratories는 미국 전역에 걸친 네트워크 망을 통하여 high-quality의 치과 보철물과 서비스를 제공하는 업계 선두 주자이며 미국에서 가장 큰 규모의 기공소입니다.
또한, 단순한 기공소를 넘어 Glidewell R&D Center를 설립하여 과학자, 엔지니어, 기공사들로 이루어진 팀을 구성하여 꾸준한 연구개발을 거듭한 결과 치과재료, 임플란트, CAD/CAM에 이르기까지 혁신적인 개발을 이루어 냄으로써 치과 업계의 리더로서 자리잡았습니다.
그 중에서도 BruxZir는 Glidewell R&D Center가 끊임없이 노력하여 개발된 가장 혁신적인 제품입니다

본 책자는 세라큐브에서 엄선하여 공급하는 BruxZir 지르코니아의 우수성과 심미성을 소개하기 위하여 제작되었습니다.
세라큐브와 함께 세계를 선도하는 제품과 솔루션을 경험해보시기 바랍니다

FDA CE 0470 KFDA

전세계에서 가장 많이 사용되는 지르코니아

BruxZir™

자연치와 같은 지르코니아!

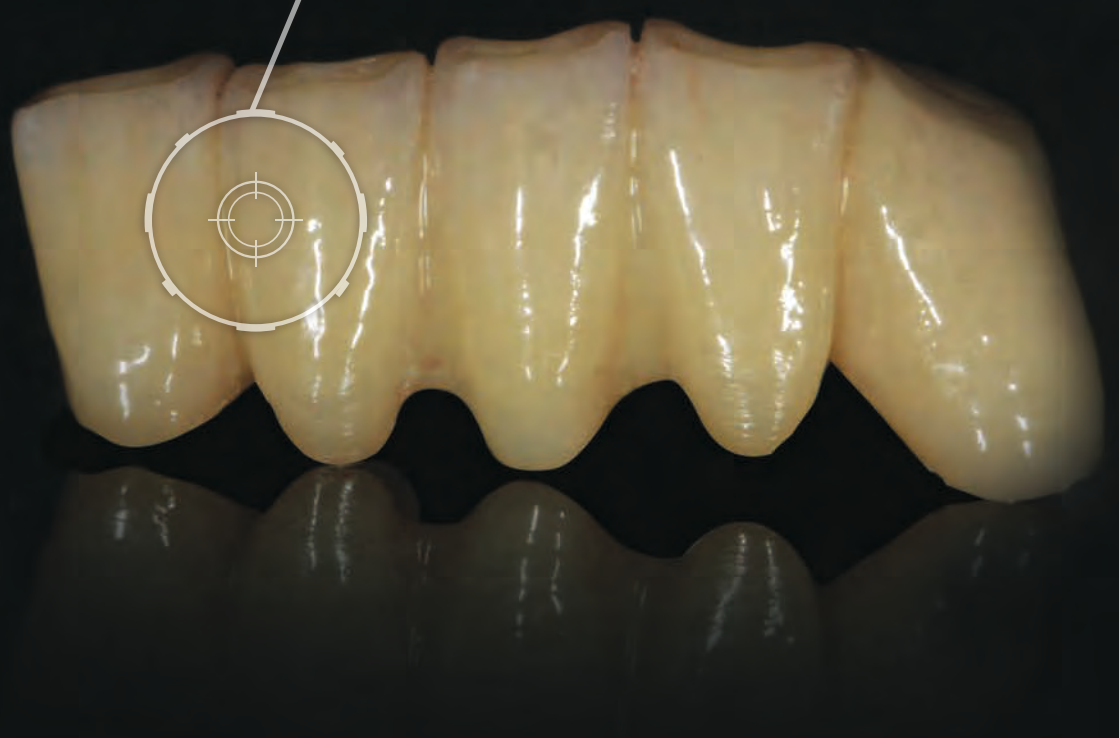
기존 지르코니아 보다 뛰어난 심미성으로
자연치아에 가까운 투명도를 재현합니다.

망치로도 깨지지 않는 강도!

굴곡강도가 1465MPa을 상회하여 기존 세라믹 보철물의
파절걱정이 없습니다.

뛰어난 생체 친화성!

All Ceramic으로 인체에 무해하여 감염위험이 없습니다.
금속 알레르기를 유발하지 않습니다.



Remake가 적고 생체친화성이 뛰어난 BruxZir™

- *세라믹 재료 중 **가장 강한 강도를 지닌 재료**입니다.*
- *뛰어난 **생체친화성**으로 치은의 염증을 일으키지 않습니다.*
- *높은 **심미성**으로 모든 케이스에 적용 가능합니다.*
- ***CAD/CAM system**으로 제작되어 정밀한 제작이 가능합니다.*

기존 보철물의 한계점을 극복한 신소재

파절에 취약한 Porcelain

BruxZir는 심한 이갈이로 인한 기존 metal-based 보철물의 porcelain 파절, 식사 중 딱딱한 물체를 씹어 발생하는 보철물 파손 등 기존 보철물의 문제점을 보완할 수 있는 기능적으로 완벽한 치과용 재료입니다.

잇몸염증을 유발하는 Metal

BruxZir는 세라믹과 동일한 높은 생체친화성을 가지고 있어 평소 금속 알레르기가 있거나 금속성분에 대해 거부감이 드시는 환자분들께 적합한 재료입니다.

공간이 협소할 시 제작이 어려운 PFM

BruxZir는 혁신적인 기술개발을 통하여 두께가 얇은 부위에서도 자연치와 같은 색을 표현할 수 있어 치아 삭제량을 최소화할 수 있는 재료입니다.

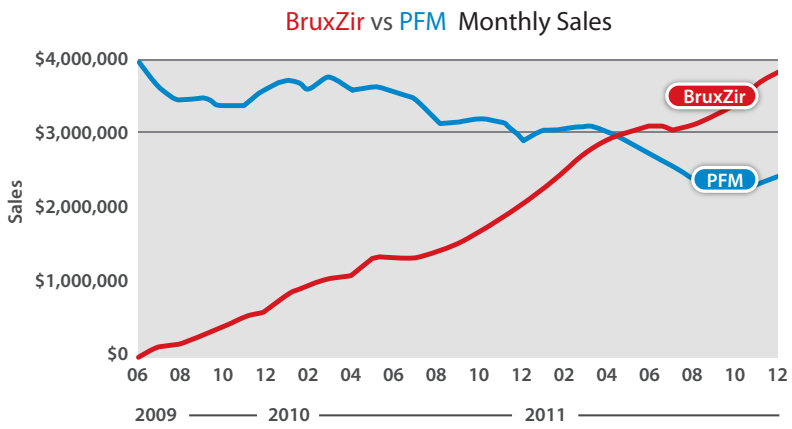
자연치아의 아름다움을 그대로 재현하는 BruxZir!

전치부, 구치부, Full Crown 및 Long bridge까지 모두 적용가능하며 특히 자연치아의 투명감있는 Enamel 재현성은 타사 제품이 흉내 낼 수 없는 Bruxzir만의 고유 기술입니다.

*Before **PFM***

*After **BruxZir®***

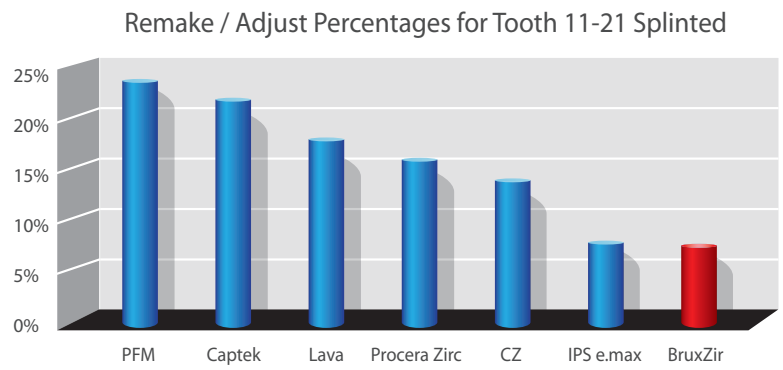
미국, 유럽은 PFM 보다 지르코니아! BruxZir!



미국 내 보철물 제작 점유율 1위 기공소이자 독일에 지사를 두고 있는 Glidewell Laboratory의 보철물 제작 추이를 보면, PFM 보철물의 양은 점점 줄고, BruxZir의 제작량은 지속적으로 상승하여 2011년부터는 PFM을 앞질렀습니다.

BruxZir Laboratory Summit
January 26-27, 2012

Remake가 가장 적은 보철물 - BruxZir!



2011년 Glidewell Laboratory에서 제작한 PFM을 포함한 Ceramic 계열의 보철물 가운데 Bruxzir의 Remake 확률이 임상적으로 가장 적어 치과의사 및 환자의 만족도가 높은 걸로 나타났습니다.

(Glidewell Laboratories 2011 매출액 : 한화 3,000억원)

BruxZir Laboratory Summit
January 26-27, 2012

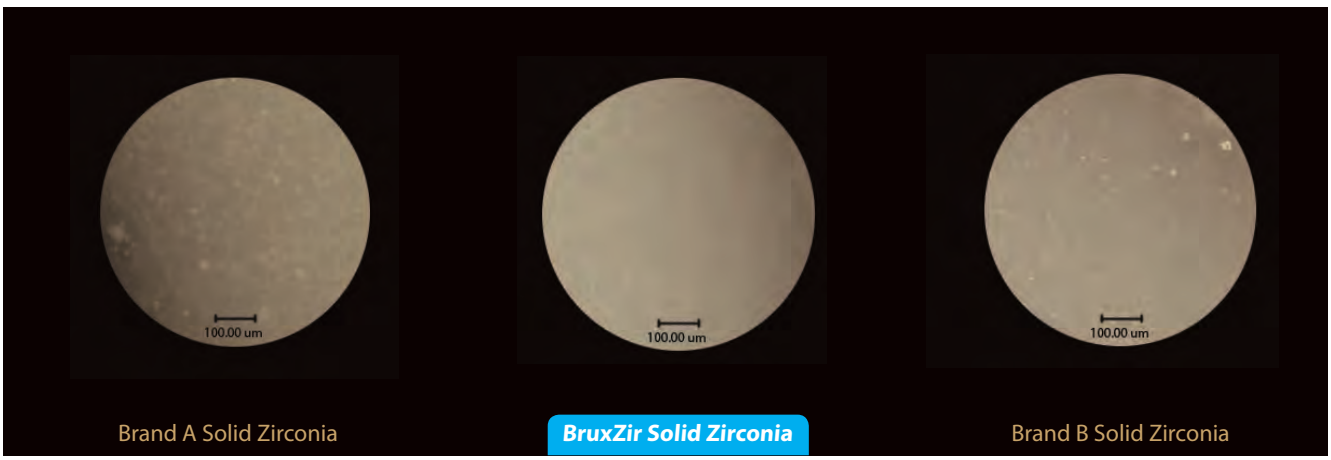
전세계에서 가장 많이 사용되는 지르코니아, BruxZir!

2010년 BruxZir는 세계적인 지르코니아 분말업체인 일본 Tosoh社로부터 '가장 혁신적인 제품상'을 수상하였습니다.

이는 전 세계적으로 Tosoh社의 지르코니아 분말을 사용하는 수많은 지르코니아 블록 제조업체 중 가장 뛰어난 품질의 지르코니아를 생산하는 업체에 수여하는 상입니다.
BruxZir는 출시 이후 지속적으로 지르코니아 시장을 선도하고 있으며, 꾸준한 기술발전을 이루어내고 있습니다.

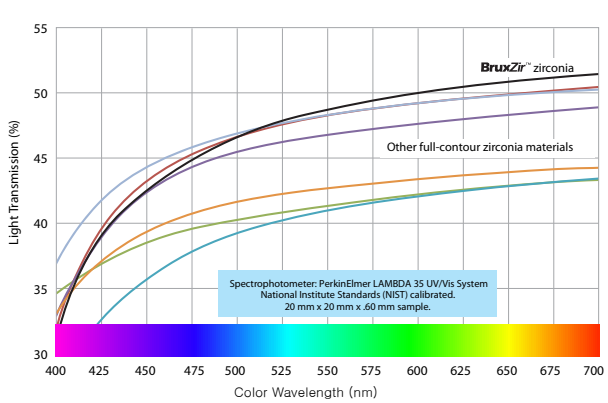
Scientific Validation

>> BruxZir Restorations Deliver More Lifelike Result



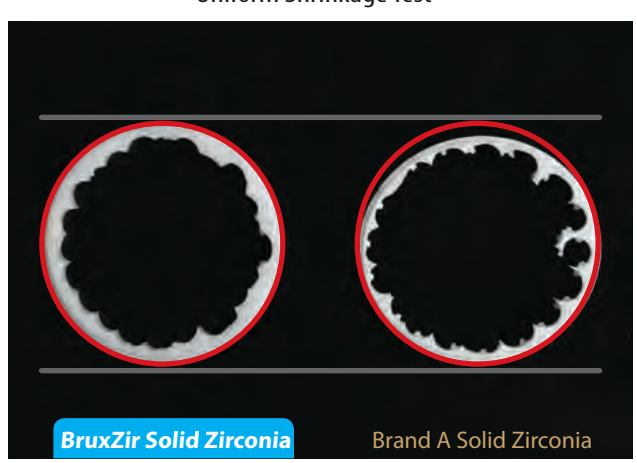
브랜드별 지르코니아의 Photomicrographs 사진을 비교 분석한 결과, BruxZir가 타업체의 지르코니아에 비해서 White Spot이 현저히 적은 것을 발견할 수 있었습니다.
타업체의 지르코니아의 경우 소결과정에서 뭉치는 현상(agglomeration)이 발견되었고, 이러한 현상은 강도와 심미성에 영향을 미치게 됩니다. BruxZir는 특허받은 고유의 제작방식을 통하여 보다 심미적이고 높은 강도를 실현합니다.

Light Transmission vs. Color Wavelength



BruxZir™ zirconia exhibits higher translucency in the warm color spectral wavelength (>550 nanometers), allowing for more natural-looking restorations.

Uniform Shrinkage Test



>> 광투과율과 색의 파장

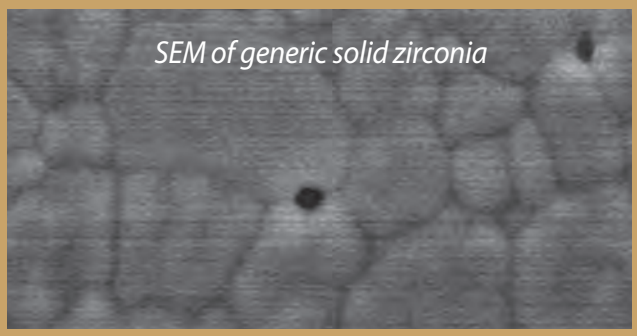
BruxZir는 기존의 지르코니아와는 달리 자연광에 가까운 550 나노미터 이상의 스펙트럼 파장에서 한층 높은 투명성을 구현하여 치아 보철물이 보다 자연치아에 가까운 색깔을 띠게 합니다.

>> 수축률 테스트

원형을 띄고 있는 Zirconia Disk Block은 소결(Sintering) 과정을 거치면서 수축(Shirinkage) 으로 인한 형태변형의 위험에 노출됩니다. 하지만 Bruxzir는 타사 Zirconia Disk Block에 비해 소결 이후 원형을 형태를 가장 잘 유지하고 있습니다.

Scientific Validation

>> 입자의 크기 Scanning Electron Microscope Images

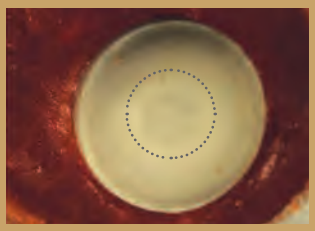


BruxZir는 타 지르코니아 블록에 비하여 입자의 크기가 평균 50% 이상 작고 일률적이어서 crack, chipping, break에 강한 저항성을 가지고 있습니다.
SEM of sintered, colloidally processed BruxZir vs. sintered, isostatically pressed zirconia

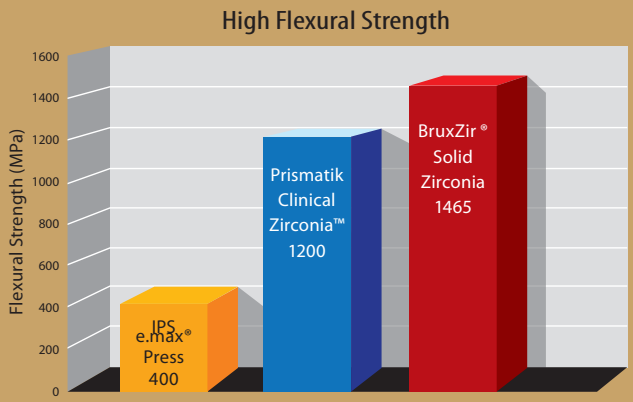
>> 대합치 마모도 테스트

BruxZir는 72±21의 미립자로 이루어졌고, Ceramco®3는 110±48의 미립자로 이루어져 있습니다
8개의 실험실에서 Willytec 저작운동 테스터를 이용한 Tubingen 대학교 연구에 따르면 대합치 마모 테스트에서 BruxZir가 Ceramco®3보다 더 작은 미립자로 이루어져 대합치 마모에 영향도가 더 낮다는 것을 확인할 수 있었습니다.

Situation of the antagonist after the wear test in contact with **BruxZir**



Situation of the antagonist after the wear test in contact with **Ceramco3**



>> 보철물 마모도 테스트

에나멜의 마모도를 측정하기 위한 최근의 연구에 의하면, 자연치아와의 테스트에서 glazing된 BruxZir가 자연치아 에나멜과 glazing된 IPS e.max와 거의 동일한 것으로 확인 되었습니다.

* Wear of Enamel on Polished and Glazed Zirconia: Shah S, Michelson C, Beck P, et al. 2010; Washington, DC: AADR. Abstract #129615.

>> 굴곡강도 테스트

Lithium Disilicate 세라믹은 400MPa 강도를 갖고, 대부분의 지르코니아 제품은 1,200MPa이상의 강도를 가집니다.
이에 반해 BruxZir Solid Zirconia 보철물의 강도는 그를 훨씬 넘어서서 1,465MPa에 달합니다.
이러한 장점은, 보철물을 시적 할 때에도 파절의 위험없이 처방하실 수 있습니다.

Clinical Case

Case 1 (Posterior Single case)

37 : Bruxzir

37 : Bruxzir

Case 2 (Posterior Single case)

좌 : 타사제품　　우 : Bruxzir

36 :타사제품　# 35, # 37 :Bruxzir

36 :타사제품　# 35, # 37 :Bruxzir

Case 3 (Posterior Bite Case)

17: Bruxzir

47: Bruxzir

17, # 47: Bruxzir

Case 4 (Posterior case)

Custom Abutment+SCRP

#46: Bruxzir, #47 : Bruxzir

* 구강내 사진은 mirror view로 촬영하였습니다.

지르코니아에 최적화된 5축 CAD/CAM 시스템!

Ceracube® Dental CAD/CAM System

ceracube

Ceracube® 3DS

- 초정밀 백색광 3D스캐너
- 독일, 일본, 미국등 선진국에서 검증된 광학식 측정 기술
- 손쉬운 사용법

Ceracube® CAD

- 독일 Fraunhofer 연구소에서 개발한 최고의 치아 디자인 소프트웨어
- Step by step 형식의 쉬운 사용법
- Implant, Bar attachment, Customize abutment 재현 가능

Ceracube® CM5

- 지르코니아에 최적화된 5축 동시 밀링머신
- 오토 캘리브레이션 기능 지원
- 소형 사이즈! 효율적인 공간이용
- 30,000 RPM / 450W power spindle

세라큐브는 'More Than Digital Dentistry' 이라는 슬로건을 가지고 끊임없이 약동하며 변화하는 치과계에 새로운 패러다임을 제시하고자 창립하였습니다. 세라큐브는 우수한 국내외 공동 연구진이 Dental CAD/CAM을 자체기술로 개발 및 제작하고 있는 업체로서 이미 국내에서는 최단시간 최다판매 실적을 기록하고 있습니다.

ceracube T : 02-2193-9638 / 9683 sales@ceracube.com www.ceracube.com