



Made
in Germany

DDキューブワン®

the ONE zirconia



DDcubeONE®

高強度キュービックジルコニアシステム



CLOSE TO YOU



„IT SEEMS
IMPOSSIBLE
UNTIL
SOMEBODY
IS DOING IT“

DDcubeONE®

高強度キュービックジルコニアシステム



高強度、高透過の絶妙なバランス



新開発の4Y-TZP材料と最適化された製造工程を通じて、ハイブリッドマイクロ構造がジルコニアセラミック内に分布され、酸化ジルコニウム粒子の立方晶と正方晶を完璧な比率にすることで、DDキューブワン®の結晶構造は成り立っています。

コントロールされた立方晶の量及びサイズは、光の屈折率を減らして透光性を増加させ、それよりも小さな正方晶は、強度、安定性を増加させます。

DDcubeONE®

高強度キュービックジルコニアシステム

ハイトランスルーセント+
(1mm厚の透過度)

45%



立方晶
~ 30%
正方晶
~ 70%

タイプと適応症
(ISO 6872)

タイプII/クラス5

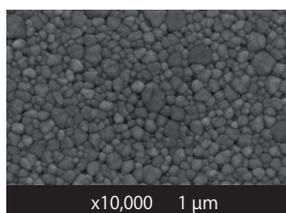


単冠~フルアーチ

強度

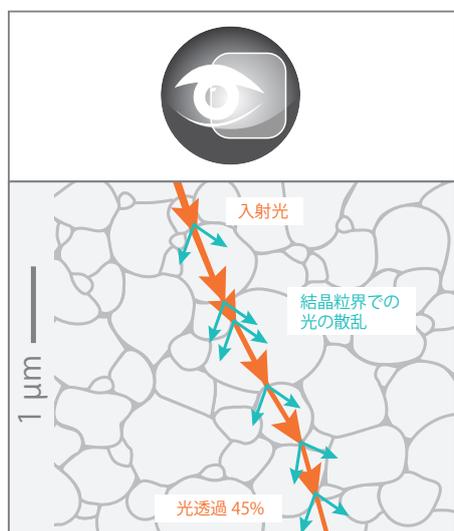
1,250 MPa

結晶構造分布のSEM画像



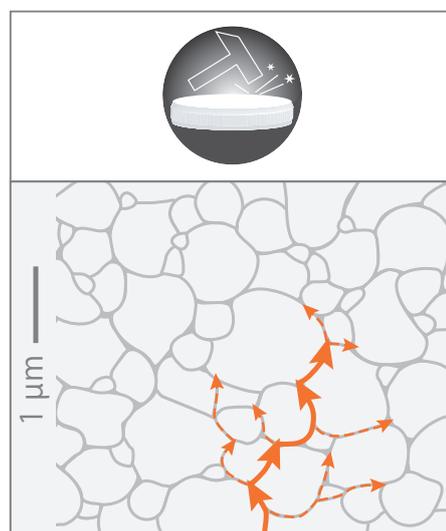
破壊靱性

10 MPa√m



透過度

大きな立方晶は、結晶粒界での光の屈折率を下げ、光の透過を高めます。



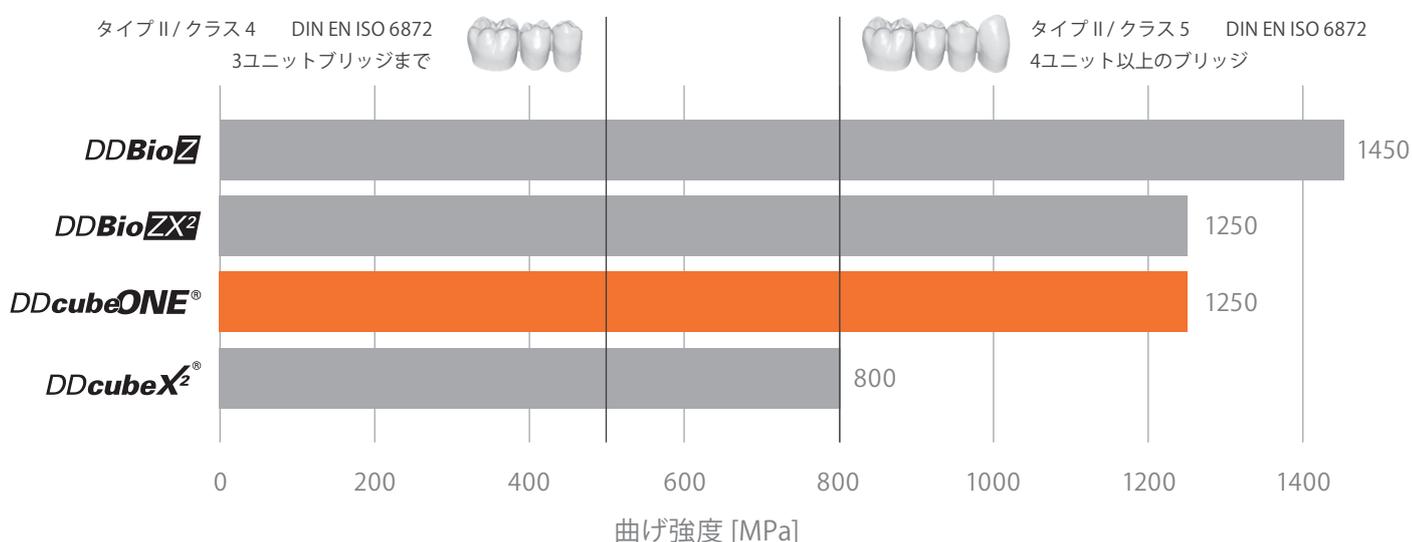
外圧に対する抵抗

正方晶の結晶構造およびDDキューブワンならではの分布は、素材の安定性を高めます。その結果、マイクロクラックが発生する力は微細構造においてたわみ、弱まります。

Sources: Accredited test laboratory. Mechanical Properties measured in accordance with DIN EN ISO 6872. R&D Dental Direkt. Translucency measured by means of a spectrophotometer on 1 mm thick, polished samples.

その核心的な技術は、多面的な強さに

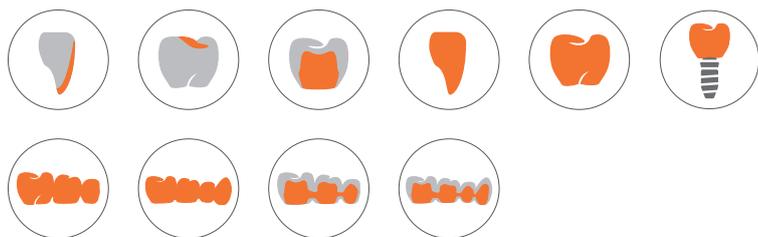
曲げ強度は、決められた直径の試験片を破断する力の大きさを示されます。高いMPa値は、耐力のある補綴修復に不可欠であり、数値によって適応症が決定されます。材料がもつ強度が高いほど、補綴修復物に使用できるユニットが多くなるため、DDキューブワン®は、フルアーチブリッジまで対応することができます。



Source: Accredited test laboratory. Flexural strength measured on precolored zirconia samples in accordance with DIN EN ISO 6872 in the 3 point approach.

適応症

DDキューブワン®は、透過度、強度共に高いことから歯牙切削量が少なく済む低侵襲療法に最適です。単冠からフルアーチまで長期にわたる審美的なソリューションを提供します。

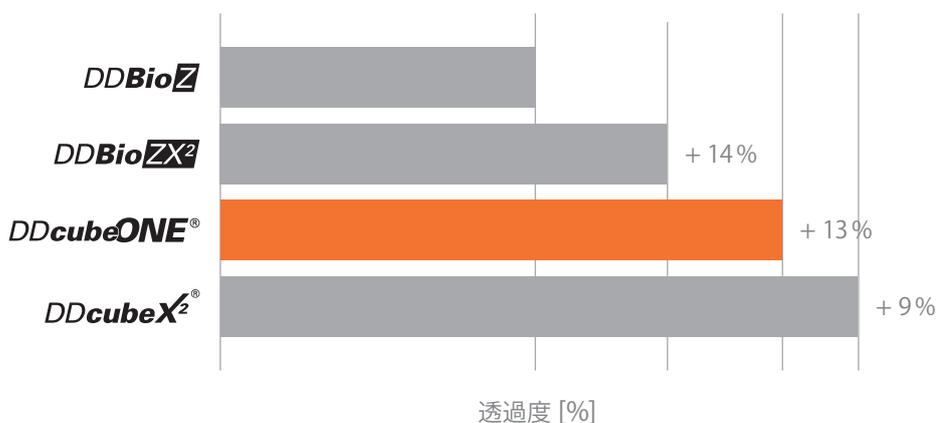


DDcubeONE®

高強度キュービックジルコニアシステム

その自然な審美性は、様々な透光性によるもの

コントロールされた立方晶の量およびサイズは、光の屈折率を減らして透光性を増加させ、それよりも小さな正方晶は、強度、安定性を増加させます。



Source: R&D Dental Direkt. Translucency measured by means of a spectrophotometer on 1 mm thick, polished samples.



DDキューブワン® ML (NAKAJIMA 9) を使用すると、様々な審美的なソリューションを実現できます。切端部の透過度は高く、歯頸部へ移るにつれ下がります。これは、美しいフルカントゥアーの補綴物を製造するための柔軟性を与えてくれます。



9層マルチレイヤーコンセプト によるユニークな結果



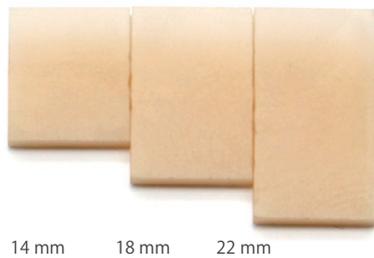
メインの5層は化学的性質および粒子サイズが最適化されていて、それぞれの間にも均一的かつ連続的な4つの遷移層を形成。

全9層で審美的なシェードを形成しています。

DDcubeONE[®] ML

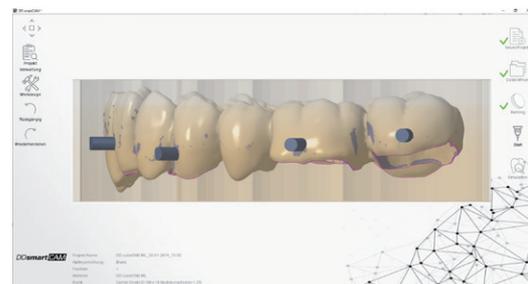
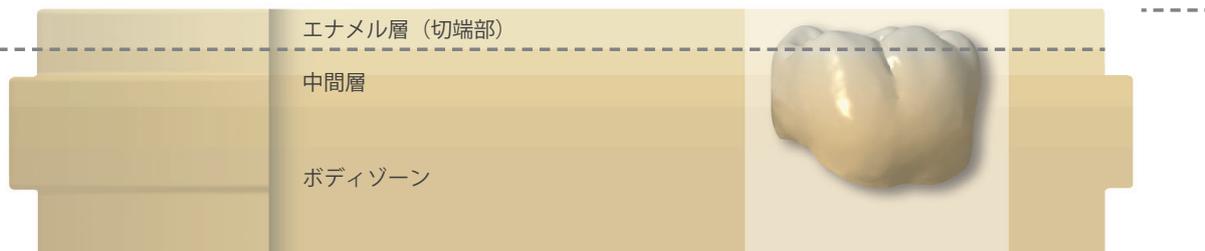
高強度キュービックジルコニアシステム

カラーコンセプト



エナメル層を最適化

全てのディスクは、3.5mmのエナメル層（切端部）を持ち、その下の中間層の高さも同じ、ボディゾーンの高さのみが異なるようにデザインされています。これは、色の濃さを柔軟に変化させ、象牙質の色が明るくなりすぎないようにするために設計されたコンセプトです。



熱膨張係数

Dental Direkt社の洗練されたマルチレイヤーコンセプトは、全ての層を通じて均一な熱膨張係数を確保しています。

そのため、DDキューブワン[®] ML (NAKAJIMA 9) のシンタリングやベニアリング後の焼成で、熱膨張係数の違いによるトラブルが起こることはありません。

CTE [$10^{-6} K^{-1}$]
10,5 (+/-0,3)



自然な色調と呼ぶにふさわしいナチュラルカラー

Dental Direkt社が提供するVITA®**シェードに沿った各色は、歯頸部から切端部まで独特のカラーリングシステムを有しています。シンタリング中に9層の境界が軟化し、着色用添加物が滑らかに拡散するため、審美性の高いナチュラルカラーを得ることができます。



前進した技術による自然な透過度

切縁部から歯頸部へと彩度が増すことによって、マテリアルの透過度もコントロールされ減少していきます。これだけでも単純なグレージングの後で魅力的な審美性を獲得することができますが、ステイニングや薄いレイヤリングを追加することで、さらに審美性を追及できます。



*VITA® is a registered trademark of VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG, Germany

DDcubeONE[®] ML

高強度キュービックジルコニアシステム

支台歯に影響されにくい最適な透過度

DDキューブワン[®] ML (NAKAJIMA 9) は、色調の異なる支台歯やメタルコア、アバットメントに影響されにくい材料です。切端部の透明度の高さで自然な審美性を獲得、高い彩度の歯頸部で支台歯の色を被覆することで、歯牙本来の活力を再現することができます。



1. 希望のシェード: A2 (VITA[®])
支台歯のシェードはだいたいA3.5

2. DDキューブワン[®] ML
(NAKAJIMA 9)

3. DDキューブX[®]
支台歯の色が影響しグレーがかっている



前歯部の修復において、支台歯の色調が良い状態、または着色されたセメントと組み合わせて希望のシェードが得られそうな場合は、光の流れを得るために、DDキューブX[®]のようなスーパートランスルーセントセラミックを使用するのが最適です。

DDキューブワン[®]があれば
支台歯の状態に左右されず
希望のシェードに到達します。

DDキューブワン®がもつ 優れた破壊靱性とエイジング特性



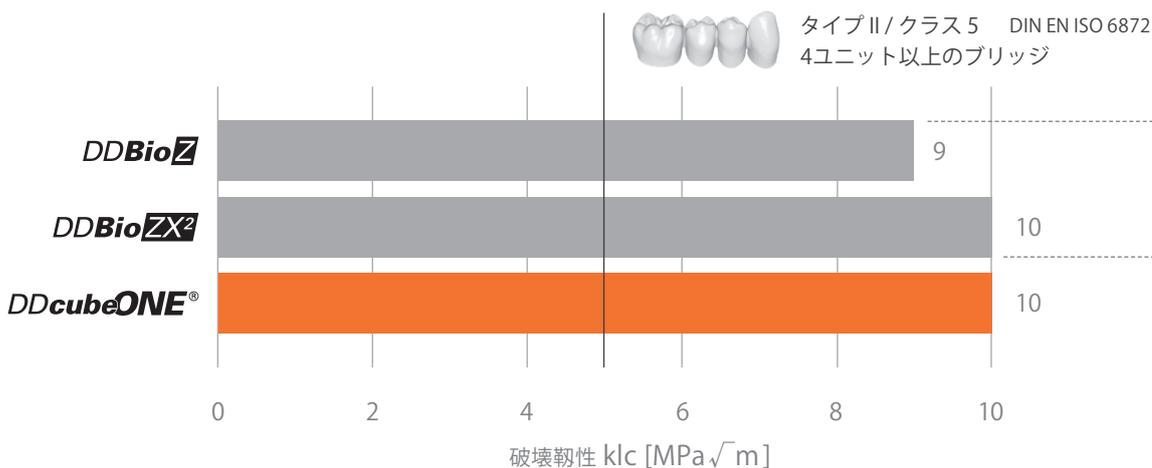
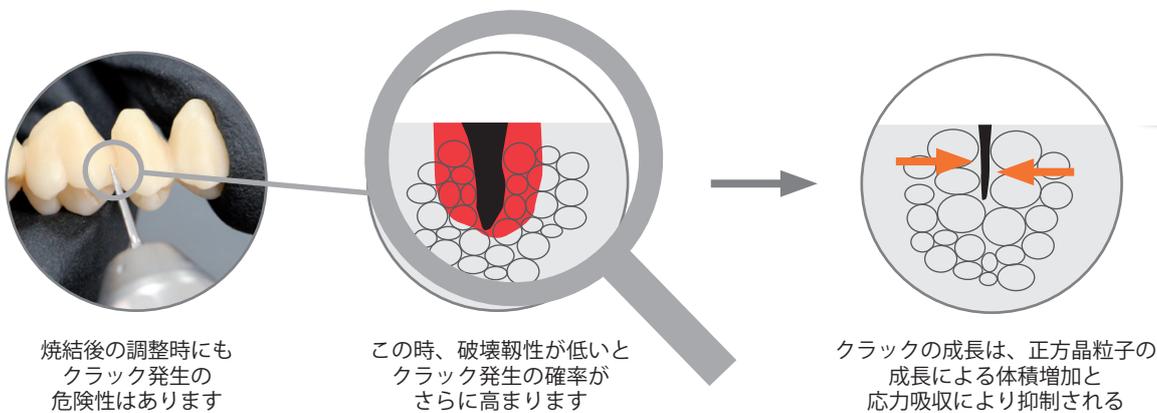
DDキューブワン®はジルコニアセラミックスとして独自の位置にあります。
それは素晴らしい審美性が獲得できるにも係わらず、
優れた破壊靱性とエイジング特性から見えるように、高い堅牢性を有しているためです。

DDcubeONE®

高強度キュービックジルコニアシステム

1,600万本の補綴物により実証された高い破壊靱性

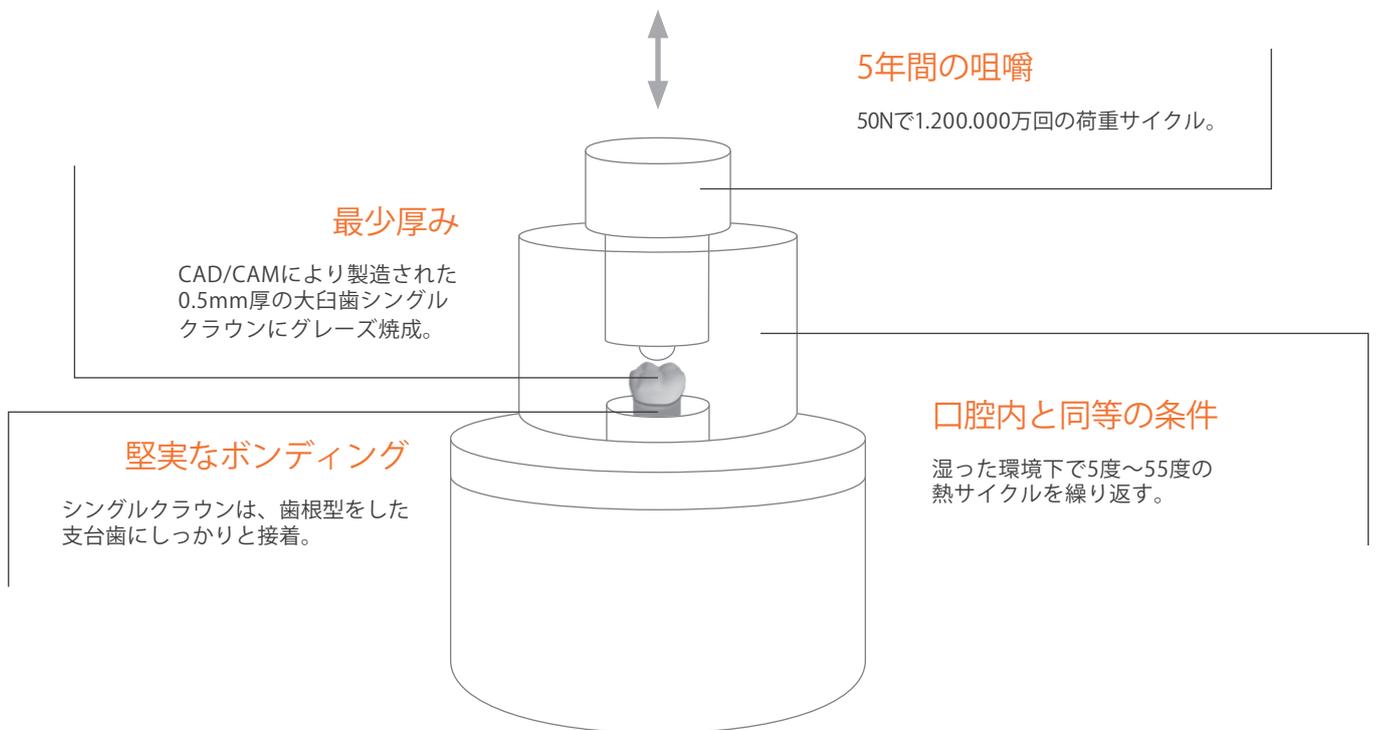
高い破壊靱性は、クラックへの抵抗性により達成されており、当然、数値が高いほど臨床で長期的に安全に使用できることを意味します。優れた強度と高い破壊靱性の理想的な組み合わせは、クラックが発生した場合に結晶構造を変えることでその進行を止める材料の特性に基づいています。そのフェイズトランスフォーメーションは、高強度キュービックジルコニアシステム特有のものであります。



Source: Accredited test laboratory. Test method SEVNB according to DIN EN ISO 6872.

2010年以来、すでに確立されている高強度3Y-TZPジルコニアタイプのDDバイオZおよびDDバイオZX²から1600万本以上の補綴物が製造されています。高い破壊靱性はジルコニア材料の堅牢性のキーファクターであり、様々な文書化された文献や臨床的成功により、Dental Direkt社の開発陣は破損防止係数として $kIc > 9 \text{MPa}\sqrt{\text{m}}$ の破壊靱性を確立しました。

経年劣化に対する 堅実な抵抗性



この試験設定は、義歯が患者の口腔内に5年間さらされる機械的応力および熱応力をシミュレートしている。

咀嚼シミュレーション

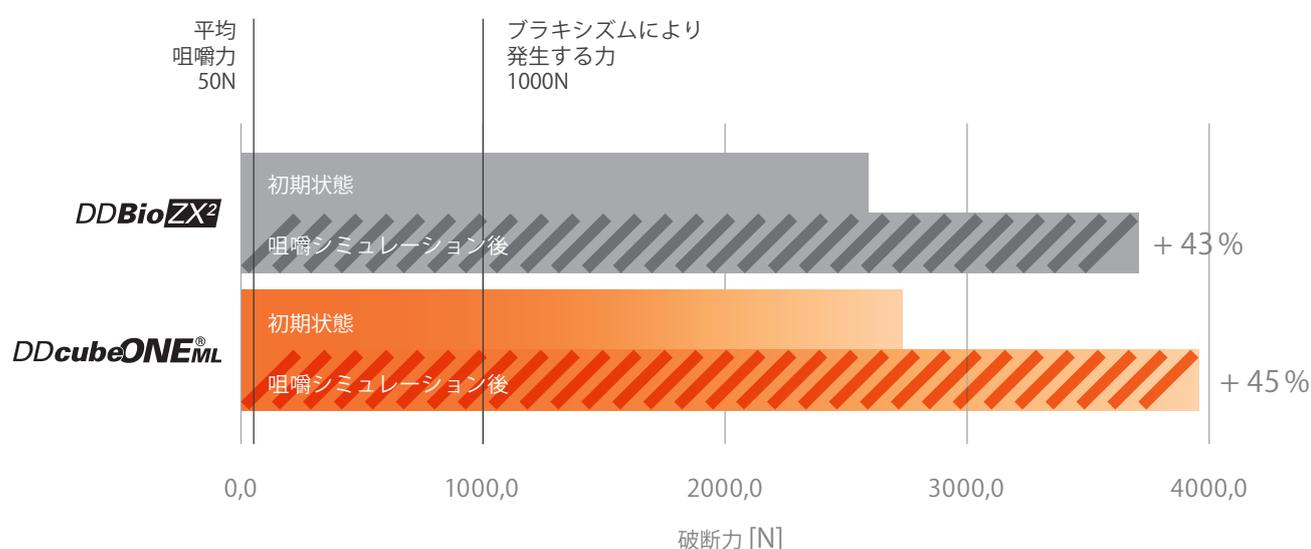
咀嚼シミュレーションは、その他テストと比較してより実践的な結果をもたらします。
湿度、機械的および熱的ストレスを含む人工の口腔内環境のために、クラウンはエイジングプロセスを経験し、それは臨床応用を想定した材料の長期的な性能を示すためです。

DDcubeONE®

高強度キュービックジルコニアシステム

堅牢性の向上

5年間の装着シミュレーション結果



Source: University Hospital Regensburg, Department of Prosthetic Dentistry, Prof. M. Rosentritt. Extract from the report 'In-vitro examination of standardized molar crowns'.

毎日長期にわたって使用されることで真の品質が証明されるわけですが、DDキューブワン®で作られた義歯が受けるストレステストは、それよりもさらに困難なものでした。結果は従来のジルコニアに似ていますが、堅牢性が増していました。

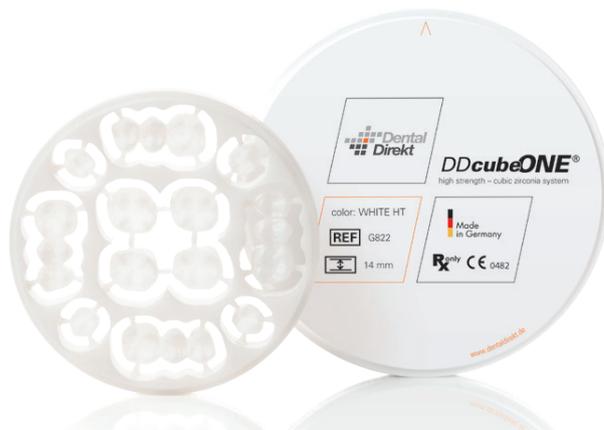
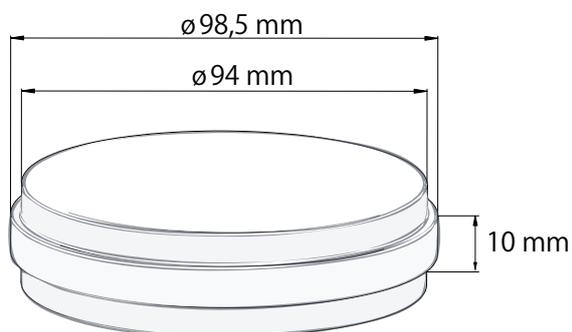
この結果は、歯科の専門家と患者が安心して使用できることを意味します。

DDcubeONE® 98

高強度キュービックジルコニアシステム

ホワイト

HT+



ディスク厚み	製品番号	適用カラーリングレキッド
98,5 x 10 mm	G820	DDBasicShade DDProShadeZ DDProShadeC DDArtElements
98,5 x 14 mm	G822	
98,5 x 18 mm	G824	
98,5 x 20 mm	G825	
98,5 x 25 mm	G826	

DDcubeONE^{ML} 98

マルチレイヤー - 高強度キュービックジルコニアシステム

マルチ
レイヤー

HT+



ディスク厚み	A1	A2	A3	A3,5
98,5 x 14 mm	G832007	G832001	G832002	G832003
98,5 x 18 mm	G834007	G834001	G834002	G834003
98,5 x 22 mm	G836007	G836001	G836002	G836003



ディスク厚み	B1	B2	C2	D3
98,5 x 14 mm	G832008	G832004	G832005	G832006
98,5 x 18 mm	G834008	G834004	G834005	G834006
98,5 x 22 mm	G836008	G836004	G836005	G836006

販売名：DDジルコニアディスク

認証番号：228AIBZX00004000



大信貿易株式会社
DAISHIN TRADING CO.,LTD.

本社 / 〒592-8346 大阪府堺市西区浜寺公園町3-231-3

<http://www.daishintrading.co.jp>

大信受注センター

tel.0120-382-118 fax.0120-089-118