Grandio®

INOVAÇÃO
TONALIDADE
MÓDULO-E
CONSISTÊNCIA
ABRASÃO

THE DENTAL ADVISOR
Editors´ Choice

THE DENTAL ADVISOR
"Best of 2005, 2006, 2007 Prefered Product"

2009 REALITY
Four Star Award

nanohybrid technology

Grandio

O NANOCLÁSSICO

VOCO
THE DENTALISTS

Grandio®

NANOTECNOLOGIA: PARTÍCULAS PEQUENAS – GRANDE EFEITO

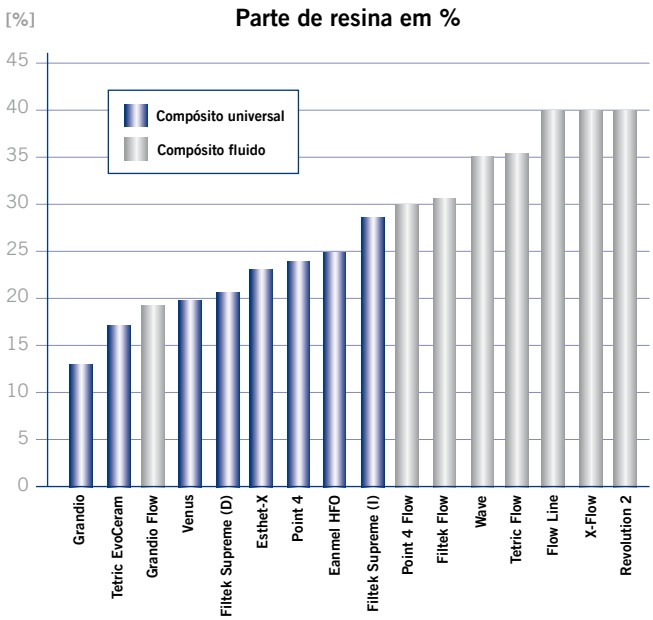
Os dentistas querem resinas restauradoras que tenham uma consistência suave, não pegajosa e que permita um procedimento clínico simples e eficiente. Eles buscam também restauradores com alta estética e que apresentem estabilidade marginal e mastigatória, além de ótima fidelidade de cores.

Com Grandio, VOCO oferece um compósito que combina propriedades marcantes com textura de trabalho ideal. Estes atributos especiais encontrados em Grandio são resultado da utilização de sua consolidada nano-tecnologia.

Todos os compósitos consistem de uma matriz de resina e cargas de preenchimento. A proporção destes dois componentes determina as propriedades físicas de uma restauração. O alvo é a pesquisa em odontologia: Um material com uma quantidade elevada de carga de preenchimento possível e que seja ao mesmo tempo fácil de trabalhar. VOCO está cumprindo esta demanda com a resina Grandio. Em Grandio utiliza-se a nanotecnologia: Partículas de cargas muito pequenas, cada uma com milionésimos de milímetro, permitem um alto conteúdo de carga com elevados 87 % em peso.

Com Grandio, a VOCO estabeleceu suas bases em 2003 como o primeiro fabricante de uma nova geração de compósitos nano-híbridos. Grandio é o nanocompósito de eleição com mais de um milhão de aplicações em todo o mundo. Devido a suas excelentes propriedades, uso universal (todos os tipos de cavidades) e manipulação simplificada, Grandio encontra-se como um dos materiais restauradores de grande êxito ao redor do mundo. Com Grandio, de acordo com dentistas e pesquisadores de todo o mundo, podemos obter restaurações de alta qualidade e de longa duração em dentes anteriores e posteriores.

A nanotecnologia faz de Grandio um compósito de alto rendimento que sempre convence devido as suas propriedades físicas e suas ótimas propriedades de manipulação.



Parte de resina em % segundo indicações do fabricante

Grandio®

"TALENTO EM TODOS OS SENTIDOS"

Grandio® representa:

- Consistência ideal e manipulação simples
- Módulo de elasticidade comparável ao dente natural
- Resistência à abrasão pronunciada e estabilidade sob forças mastigatórias
- Alta biocompatibilidade devido à baixa porção de resina

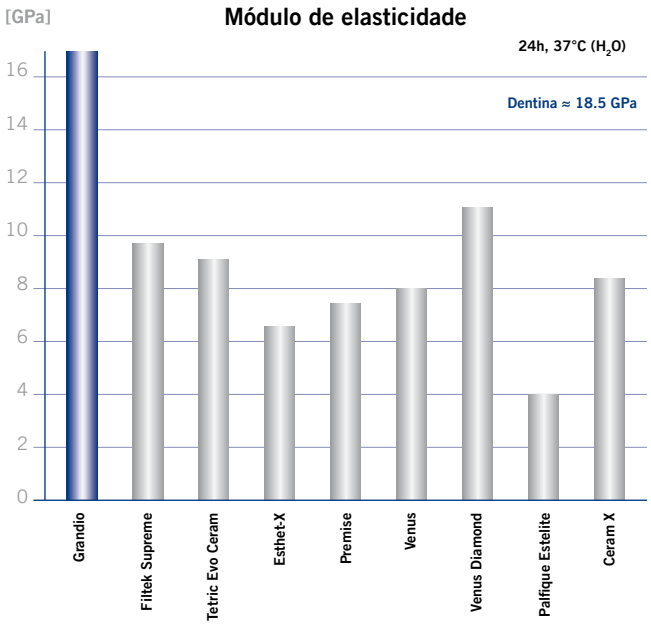
Grandio é um compósito nano-híbrido fotopolimerizável moderno. As nanopartículas que estão dispostas de forma uniforme na matriz da resina são combinadas eficazmente com as cargas de cerâmica vítrea, para qual o tamanho de partícula foi coordenado exatamente. Isto rende uma parcela extremamente elevada do preenchimento (87 % em peso), uma redução simultânea na parcela de resina e em uma pequena quantidade de contração de polimerização (1.57 %). Seu alto índice de preenchimento fornece a Grandio uma superfície muito dura, uma alta resistência à fratura e à flexão, assim como uma alta estabilidade marginal e resistência à abrasão pronunciada.

Grandio também apresenta um módulo de elasticidade similar ao da dentina (GPa 17.1) e seu comportamento é estável e elástico, similar a estrutura dentária quando submetida a cargas mastigatórias. Isto também se aplica ao comportamento de expansão térmica de Grandio (α= 19 [10^{-6} / K]). Devido a extrema semelhança com a estrutura dental, as tensões nas paredes cavitárias são reduzidas consideravelmente e o potencial de stress entre o dente e o material restaurador é evitado. Com isso é reduzido o risco de fraturas e formação de fendas marginais, além do perigo de formação da cárie secundária.

Grandio está disponível em 16 cores da escala VITA e oferece alta estabilidade de cor com uma translucidez similar ao dente natural. Com apenas uma cor pode-se realizar restaurações de alta estética com pouco esforço. Sua escala de cores feita da própria resina polimerizada simplifica a reprodução natural da estrutura dentária, demonstrando que Grandio é excepcionalmente fácil de usar.

Sendo um compósito universal, Grandio é apropriado para diversas indicações: Restaurações de classe I-V, reparo de restaurações, reconstrução de dentes anteriores fraturados, facetas diretas em dentes com alteração cromática, correção de forma e cor para melhoria estética, ferulizações, reparo de facetas, construção de núcleos e inlays.

Com um módulo de elasticidade de 17,1 GPa, Grandio® comporta-se de forma similar a estrutura dentária natural quando submetida às cargas mastigatórias.



As medidas correspondem a ISO 4049

Grandio®

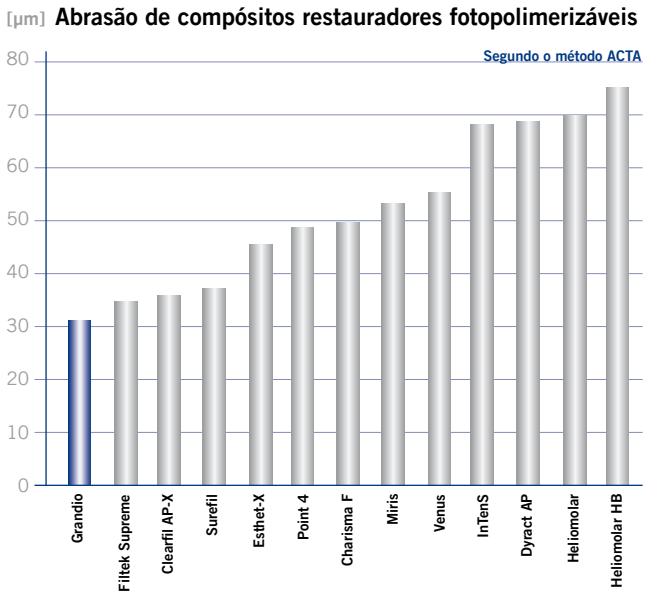
ALTA ESTABILIDADE E DURABILIDADE

Grandio oferece uma dureza de superfície e uma resistência à abrasão substancialmente mais elevada do que os compósitos tradicionais. O percentual de carga elevado fornece a Grandio uma dureza de superfície diferenciada (285 MHV) que é superior aos compósitos tradicionais. Grandio, dessa forma, é um material extremamente resistente a abrasão. Em testes da comparação com compósitos de outros fabricantes, Grandio exibiu o menor desgaste por abrasão com 32,5 µm (método ACTA).

A extrema dureza superficial e a resistência por abrasão não são somente adequadas para uma estabilidade mastigatória e por conseqüência aumento da durabilidade das restaurações, mas também para a boa manutenção do polimento de superfície.

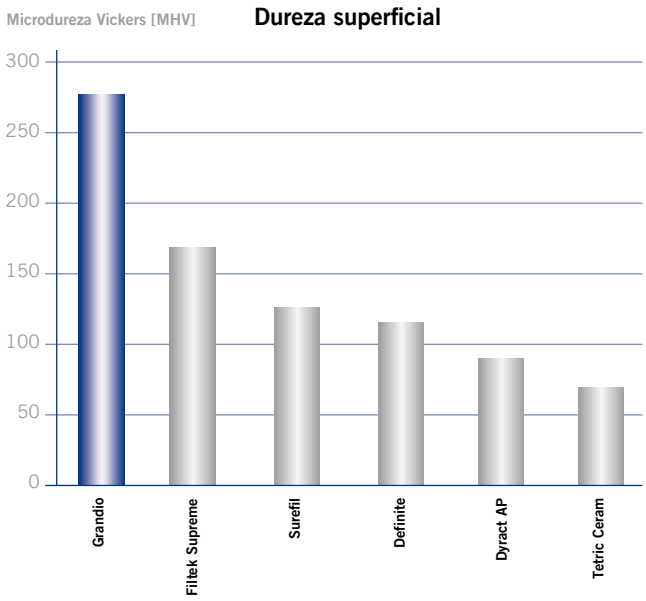
Fonte: Dr. Marcelo Balsamo, IOP Odontologia, São Paulo – Brasil

Grandio mostra o menor desgaste por abrasão com 32,5 µm em comparação com os outros compósitos.



Fonte: Dabanoglu, A., Kunzelmann, K.H., Hickel, R. Koray, F., Universidades Istambul, Munique, Three Body Wear Resistance of Resin Composites, DGZ/EFCD-Meeting, Munique 2003

Grandio tem uma dureza superficial diferenciada devido a presença de nanopartículas (285 MHV) e um conteúdo de carga bastante elevado (87 % em peso)



Fonte: Prof. Dr. D. Behrend, Universidade Rostock, 2003

Grandio®

FÁCIL MANIPULAÇÃO, MELHOR RESULTADO

Grandio é agradavelmente suave, porém, apresenta ao mesmo tempo uma alta quantidade de carga e ótimas propriedades de trabalho. Grandio caracteriza-se por ter boa estabilidade e não ser pegajosa. Com esta consistência pode-se esculpi-la facilmente com boas condições de devolver a anatomia dental. Com um curto tempo de 20 segundos de polimerização reduz o tempo clínico de forma considerável.

Resultado: restaurações estáveis, estética natural.

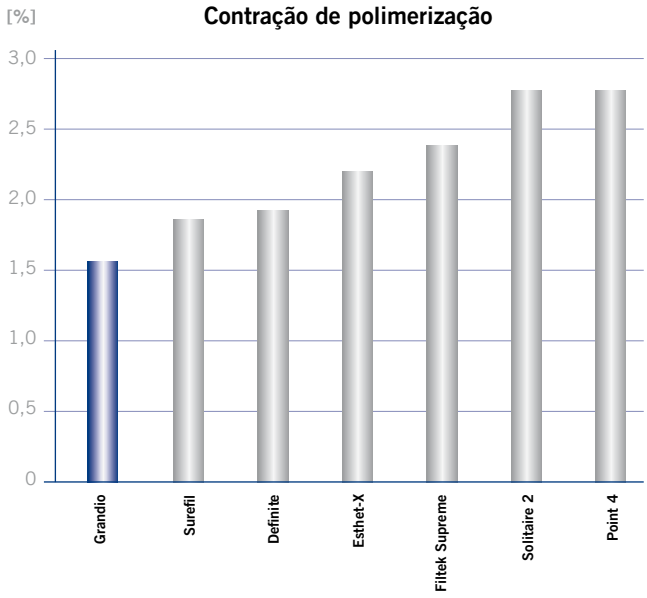
Situação inicial

Fonte: Dr. Marcelo Balsamo

Preparo cavitário e colocação da primeira camada com Grandio Flow

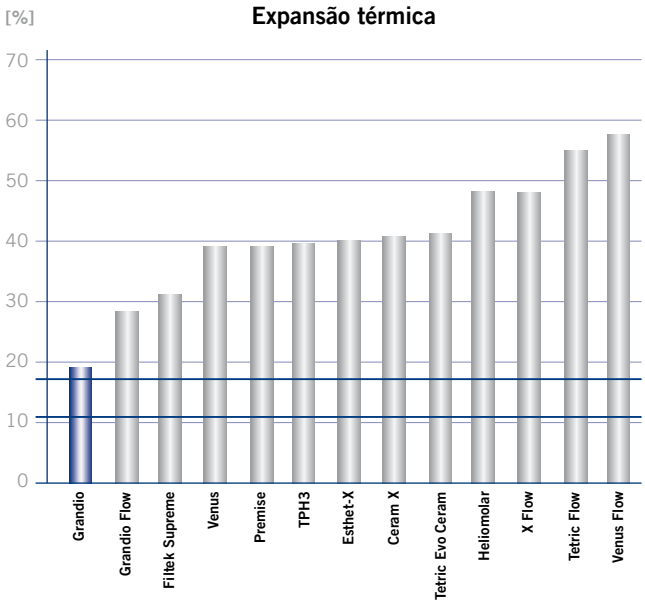
Restauração com Grandio concluída

O valor extremamente baixo de contração de Grandio (1,57 %) proporciona um stress tensional mais baixo e um comportamento de selamento marginal excelente.



Fonte: Prof. Dr. Watts, Universidade de Manchester

Grandio também apresenta um comportamento de expansão térmica similar ao dente (α = 19 [10^{-6} / K]).



Fonte: Dr. H. Wolter, Instituto Fraunhofer para pesquisa de silicato ISC, 2005 (VOCO GmbH)

Grandio®

APRESENTAÇÃO

Apresentação

Cores individuais

Cores	Seringa de 4 g	20 Caps de 0,25 g
A1	REF 1810	REF 1840
A2	REF 1811	REF 1841
A3	REF 1812	REF 1842
A3.5	REF 1813	REF 1843
A4	REF 1814	REF 1844
B1	REF 1824	REF 1854
B2	REF 1815	REF 1845
B3	REF 1816	REF 1846
C2	REF 1817	REF 1847
C3	REF 1818	REF 1848
D2	REF 1825	REF 1855
D3	REF 1819	REF 1849
I	REF 1820	REF 1850
OA2	REF 1821	REF 1851
OA3.5	REF 1822	REF 1852
BL	REF 1823	REF 1853

Ceram X, Charisma F, Clearfil AP-X, Definite, Dyract AP, Enamel HFO, Esthet-X, Esthet-X Flow, Filtek Flow, Filtek Supreme, Flow Line, Heliomolar, Heliomolar HB, InTenS, Miris, P60, Palfique Estelite, Point 4, Point 4 Flow, Premise, Revolution, Revolution 2, Solitaire 2, Surefil, Tetric Ceram, Tetric EvoCeram, Tetric Flow, TPH3, Venus, Venus Flow, Venus Diamand, Wave e X-Flow não são marcas registradas da VOCO GmbH.

VOCO do Brasil Ltda
Av. Severo Dullius, 195 / 101A
Porto Alegre - RS
CEP: 90200-310

Tel.: (51) 3337-5153
Fax: (51) 3337-8486

info@voco.com.br
www.voco.com

VOCO GmbH
Anton-Flettner-Straße 1-3
27472 Cuxhaven
Germany

Tel.: +49 (0) 4721-719-0
Fax: +49 (0) 4721-719-140

info@voco.com
www.voco.com

Distribuidor:

VOCO
THE DENTALISTS