

Charisma® Diamond ONE

Resistência à flexão – Kulzer R&D

Comparação de resistência e estética de novas resinas compostas de cor única

Há uma tendência geral na odontologia para a simplicidade. Isso advém basicamente de duas demandas: reduzir o risco de falhas de manuseio dos produtos e a busca por tratamentos mais eficientes. Ao mesmo tempo, essas simplificações não devem comprometer as principais características de um material. A simplificação começou com a introdução de sistemas adesivos de frasco único e seguiu com as resinas bulkfill, adesivos universais e número reduzido de componentes dos cimentos resinosos adesivos.

Neste contexto, a nova cor ONE foi desenvolvida para Charisma® Diamond para simplificar as restaurações básicas do dia a dia, por exemplo na região posterior. A cor ONE mimetiza perfeitamente com a estrutura dental circundante, independentemente da cor do dente. O resultado é uma maior eficiência na seleção das cores e manutenção do estoque de materiais no consultório.

Na região posterior, a força máxima de oclusão pode atingir até 600N¹. Isso requer resinas que exibam elevados valores de resistência à flexão para minimizar o risco de lascas e fraturas.

O estudo a seguir confirma a boa adaptação de cor de Charisma® Diamond ONE. Além disso, pôde-se demonstrar a excepcional alta resistência à flexão dessa resina.

Saúde bucal nas melhores mãos.



KULZER
MITSUI CHEMICALS GROUP

Resistência à flexão – Kulzer R&D

Comparação de resistência e estética de novas resinas compostas de cor única

Objetivos

O objetivo deste estudo foi comparar a resistência à flexão e a adaptação de cor de diferentes resinas de cor única.

Métodos

As resinas compostas testadas foram Omnicroma, OmnicromaBlocker (Tokuyama) e a nova cor ONE da Charisma® Diamond e Charisma® Topaz* (Kulzer). Para resistência flexural, 5 - 10 amostras por resina foram preparadas de acordo com a ISO 4049. As amostras foram fotopolimerizadas por 20 s usando um TransluxWave* (Kulzer). Após 24 h de armazenamento em água (37 ° C), a resistência à flexão foi medida usando um dispositivo de teste universal (velocidade de 0,75 mm / min).

Cavidades de classe I padronizadas (2 mm de diâmetro e profundidade) foram preparadas em dentes artificiais (Mondial*, Kulzer; cores B1, A2, C4) para teste de correspondência de cores. As cavidades foram restauradas com Charisma® Diamond ONE, Charisma® Topaz ONE e Omnicroma.

Em seguida, as restaurações foram fotopolimerizadas e polidas.

Cinco dentistas experientes (1 homem e 4 mulheres) avaliaram em teste cego a combinação de cores das diferentes restaurações de resina usando o critério de correspondência de cores e translucidez da FDI. A média para todas as cores de cada compósito por dentista foi usada para comparação.

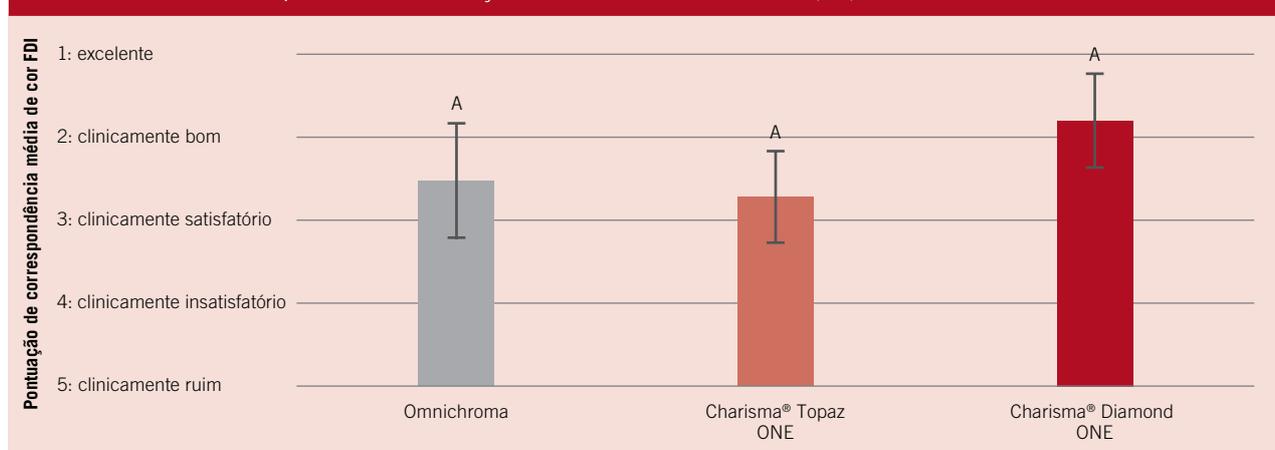
A análise estatística foi realizada por ANOVA, seguida do teste de Tukey ($p = 0,05$).



*Charisma® Topaz e TransluxWave e Mondial são produtos que não fazem parte do portfólio da Kulzer Brasil.

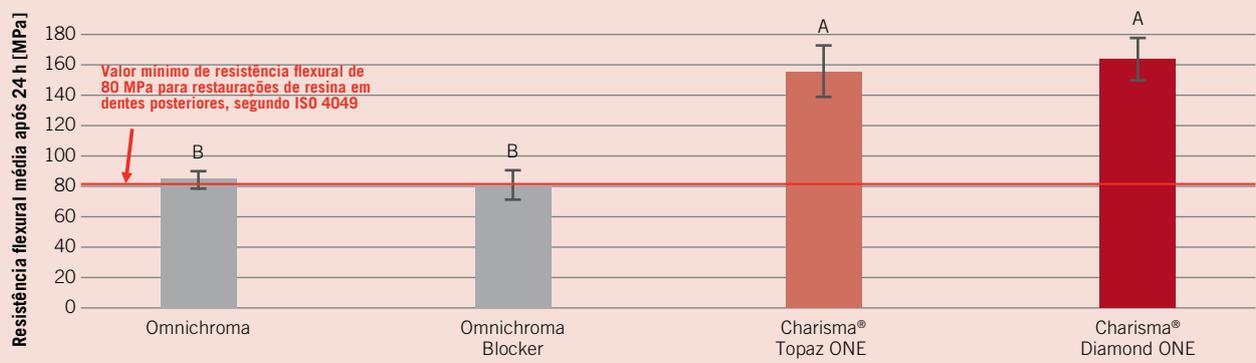
Resultados

Charisma® Diamond ONE apresenta boa mimetização em diferentes cores de dentes (B1, A2, C4)



Omnichroma recebeu uma pontuação de correspondência média de cor FDI de 2,5, enquanto Charisma® Diamond ONE e Charisma® Topaz ONE foram avaliados 1,8, respectivamente 2,7. Não houve diferença estatisticamente significativa entre as três composições ($p=0,07$). As mesmas letras superiores entre os materiais indicam não haver diferença estatisticamente significativa.

Charisma® Diamond ONE é perfeitamente adequada para resistir às altas forças mastigatórias da região posterior



A resistência flexural média foi para Omnichroma 84,8 ± 6,4 MPa, para Omnichroma Blocker 81 ± 9,3 MPa, para Charisma® Diamond ONE 164,2 ± 14 MPa e para Charisma® Topaz ONE 155,6 ± 16,9 MPa. Charisma® Diamond ONE e Charisma® Topaz ONE apresentaram maior resistência flexural estatisticamente significativa ($p < 0,0001$) do que as duas cores Omnichroma. As mesmas letras superiores entre os materiais indicam não haver diferenças estatisticamente significantes.

Conclusão

Dentro das limitações deste estudo pode-se concluir que o poder de mimetização da Charisma® Diamond ONE apresentou melhor nível clinicamente que a Omnichroma. Com relação à resistência flexural Charisma® Diamond ONE e Charisma® Topaz ONE mostraram valores de resistência mecânica quase dobrados em comparação com às duas cores da Omnichroma. Maior resistência de uma resina composta pode prevenir fraturas de grandes restaurações posteriores.

Comentário

Esta avaliação confirma o quão excelente é a Charisma® Diamond ONE para as restaurações do dia a dia. Charisma® Diamond ONE tem uma alta resistência que pode minimizar trincas e fraturas, mesmo em restaurações posteriores maiores.

As resinas compostas devem apresentar pelo menos 80 MPa de resistência flexural para cumprir a EN ISO 4049: 2019 e serem adequadas para restaurações de superfícies oclusais.

Charisma® Diamond ONE apresenta um nível muito mais alto, enquanto Omnichroma tem um valor muito próximo ao mínimo. Além disso, as restaurações com ONE tornam-se imperceptíveis ao se fundirem em qualquer cor de estrutura dental circundante. Nenhuma seleção de cor é necessária, o que economiza tempo e esforços.

Resumindo, Charisma® Diamond ONE oferece uma solução de cor verdadeiramente universal para a grande maioria dos casos clínicos diários.

Fonte

Schweppel J, Utterodt A, Meier C, Eck M, Reischl K: Comparison of strength and esthetics of novel single shade composites. J Dent Res 99 (Spec Iss A): abstract # 1692, 2020.

O estudo foi abreviado, resumido e comentado e todos os diagramas e títulos foram estabelecidos pela Kulzer.

Charisma® Diamond ONE

Uma resina comprovadamente eficaz.

A solução em resina composta de cor única para os seus casos do dia a dia.

- **Selecione sempre a cor certa:** com as incríveis propriedades de adaptação de cor da ONE a restauração torna-se invisível ao se mimetizar em qualquer estrutura dental circundante.
- **Manuseio eficiente:** modelagem fácil devido à sua consistência firme e mínima pegajosidade.
- **Restaurações duradouras:** nossa resina composta de qualidade comprovada há mais de 10 anos, é capaz de minimizar fratura e lascamento das restaurações graças à singular matriz TCD.

Experimente: www.kulzer.com.br/diamond-one



Kulzer Brasil
R. Cenzo Sbrighi, 27 – Sala 42
São Paulo – SP – CEP 05036-010
Telefone: 0800-580-0829
e-mail: sac@kulzer-dental.com