

Charisma® Classic

Teste de Resistência Flexural - Comparação da resistência flexural e módulo de elasticidade de dez diferentes resinas compostas

A resistência flexural é a resistência à flexão que o material suporta antes de fraturar. As resinas compostas para dentes posteriores devem resistir a uma força de flexão de pelo menos 80 Mpa, de acordo com a ISO 4049. Especialmente em áreas finas ou de maior sobrecarga valores elevados de resistência flexural são importantes para evitar a fratura das restaurações. Como a fratura das restaurações está diretamente relacionada com cáries secundárias, a resistência flexural é uma propriedade muito importante. Quanto mais o módulo flexural ou o módulo de elasticidade aumenta, mais o material resiste à deformação sob carga. Materiais com elevados valores de módulo flexural são rígidos, enquanto que materiais com baixo módulo de elasticidade são elásticos. O módulo flexural deve ser bem balanceado, uma vez que as resinas compostas não devem ser nem tão rígidas, nem tão pouco muito elásticas.

A avaliação das propriedades mecânicas apresentados pelo Dr. Endo e Prof. Finger (Universidade Tohoku, Sendai, Japão) mostra que a Charisma Classic pertence ao grupo de materiais com maior resistência flexural e um módulo de elasticidade balanceado.

Saúde bucal nas melhores mãos.



KULZER
MITSUI CHEMICALS GROUP

Resistência flexural – Universidade Tohoku, Japão

Comparação da resistência flexural e módulo de elasticidade de dez diferentes resinas compostas

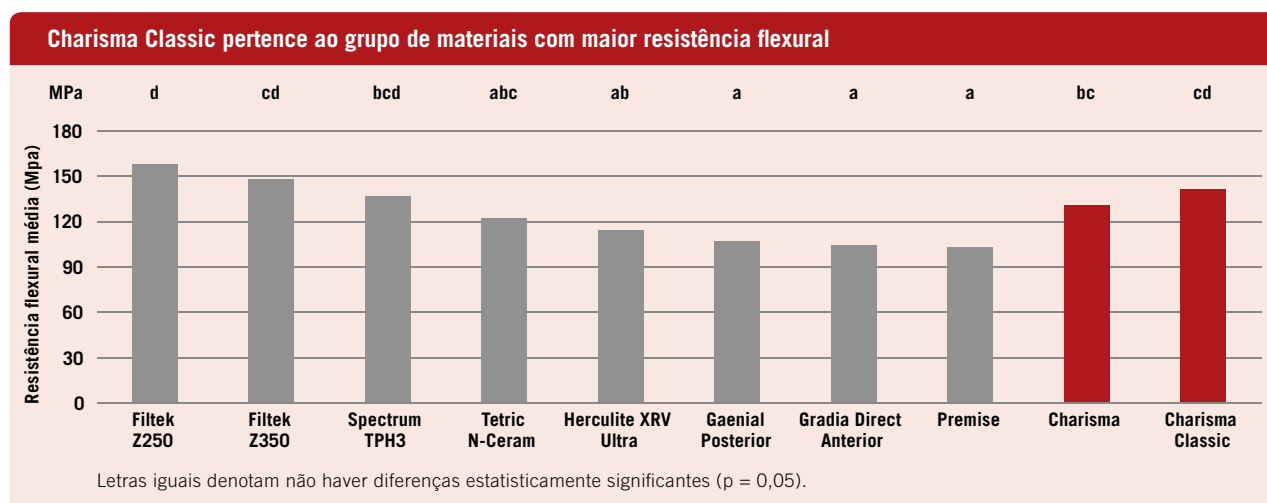
Objetivo

O objetivo deste estudo foi determinar a resistência flexural e módulo de elasticidade de diferentes resinas compostas.

Materiais e Método

A resistência flexural e o módulo de elasticidade foram avaliados de acordo com a norma ISO 4049 após 24 horas de armazenamento em água (n = 6 por material testado). As resinas testadas foram: Filtek Z-250 - cor A2, Filtek Z-350 – cor A2 (ambas da 3M – ESPE, EUA), Spectrum TPH3 - cor A2 (Dentsply, EUA), Tetric N-Ceram – cor A2 (IvoclarVivadent, Liechtenstein), Herculite XRV Ultra – cor A2 esmalte, Premise – cor A3 esmalte (ambas da Kerr, EUA), Gaenial Posterior – cor P-A2), Gradia Direct – cor A2 (ambas da GC, Japão), Charisma – cor A2 e Charisma Classic – cor A3 (ambas da Heraeus Kulzer, Alemanha). O (melhor adaptação de cor) a 10 (pior adaptação de cor) sob condições padrão, em um teste cego. Para a análise estatística foi utilizado o teste ANOVA seguido pelo teste de Tukey HSD.

Resultados



Charisma Classic possui um nível de elasticidade balanceado

Material	Filtek Z250	Filtek Z350	Spectrum TPH3	Premise	Herculite XRV Ultra	Tetric N-Ceram	Gaenial Posterior	Gradia Direct	Charisma	Charisma Classic
Elasticidade média (GPa)	13974.2	12634.7	10401.1	9014.1	8988.4	8509.5	7539.6	5408.6	9334.5	10491.1
Grupo estatístico	G	F	E	CD	CD	C	B	A	D	D

Letras iguais denotam não haver diferenças estatisticamente significantes (p = 0,05).

Conclusão

Charisma Classic pertence ao grupo das resinas com maior resistência flexural, não sendo estatisticamente significante em relação à Filtek Z-250, Filtek Z-350, Spectrum TPH3. Spectrum TPH3 possuem um valor médio de módulo flexural.

Fonte

Dr. Endo, Prof. Finger, Tohoku University. Relatório de teste 2013. Dados não publicados. Informações em arquivo. O estudo foi resumido e compactado e todos os gráficos e títulos foram estabelecidos pela Heraeus Kulzer.