

108-043

BLOCOS DE ZrO₂(3%MOL-Y₂O₃) COM GRADIENTE DE COLORAÇÃO

Santos, C.(1); Freitas, B.X.(2); Freitas, R.X.(3); Simba, B.G.(4);

Universidade Estadual do Rio de Janeiro(1); Universidade de São Paulo(2); Centro Universitário de Volta Redonda(3); Universidade Estadual Paulista(4);

Na odontologia sistemas cerâmicos metal free, foram introduzidos com o objetivo de melhorar as propriedades ópticas das restaurações dentárias, tornando-as mais semelhantes a estrutura dental natural, frente as tradicionais restaurações de sistemas metalocerâmicos. Sistemas a base de zircônia tetragonal ZrO₂-Y₂O₃, tem sido utilizado para confecção de próteses odontológicas por serem biocompatíveis e apresentarem propriedades mecânicas e ópticas satisfatórias. Atualmente a maioria dos blocos de zircônia tetragonal são comercializados com apenas uma tonalidade, o que dificulta a obtenção de resultados de alta performance estética, devido as características policromáticas da estrutura dental natural. Este trabalho propõe a obtenção de blocos de zircônia tetragonal com variações de tonalidades que possibilitaria a confecção de próteses cerâmicas com melhores resultados estéticos e em menor tempo. Blocos cerâmicos de zircônia com duas cores distintas foram confeccionados e caracterizados quanto às propriedades físicas e sua resistência mecânica e submetidos a aplicação de cerâmica de cobertura, demonstrando melhores resultados estéticos com menor número de queimas de cerâmica. Cerâmicas com densidade relativa superior a 99% foram obtidas sinterizando os materiais a 15300C-120min. As propriedades mecânicas avaliadas indicaram dureza superior a 1380HV e tenacidade a fratura de 7MPa.m^{1/2}. As caracterizações realizadas permitem identificar boa aderência entre as regiões do material sinterizado, o que permite produzir material com consistência de propriedades.