

166

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SÍNTESE DE UM PIGMENTO AZUL TURQUESA COM SILICATO DE ZIRCÔNIO. *Marília dos Santos Nunes, Maria Ercília Bolson Arruda, João Marcos Hohemberger, Carlos Perez Bergmann (orient.) (UERGS).*

Os pigmentos cerâmicos devem apresentar uma alta resistência ao ataque químico de vidros durante a sua utilização em vidrados. Os pigmentos devem ser então, por via de regra, óxidos muito refratários e inertes ao ataque de álcalis. Isto faz com que a sua obtenção seja difícil, porque as reações químicas para sintetizá-los ocorrem em estado sólido. Outro aspecto importante sobre o ponto de vista tecnológico, consiste na capacidade dos mesmos manterem sua cromaticidade invariável para toda a faixa de temperatura de utilização e no meio onde estejam imersos. Esse trabalho investigou a síntese de pigmentos cerâmicos à base de óxidos de zircônio e de silício a fim de obter pigmentos em diferentes composições, temperaturas e patamares de queima, obtendo pigmentos azuis turquesa, usando como íons cromóforos vanádio e molibdênio. Foram usados óxidos puros como precursores e sais como mineralizadores, empregando temperaturas de 1000, 1100 e 1200°C e patamares de 2, 3 e 4 horas para a queima dos pós. Os melhores resultados foram obtidos pelas formulações que tinham unicamente vanádio como cromóforo em maior quantidade. Os pós obtidos foram caracterizados por difração de raios X, e pelo seu comportamento como pigmento quando empregado em um esmalte transparente sem chumbo. Para as peças esmaltadas, foram determinadas as coordenadas cromáticas CieLab.