

MONITORAMENTO DO CONSUMO DO BHT EM CERAS DE MODELAGEM RECICLADAS. *Anna P.K. Abreu, Alvaro B. Onófrío, Ivo Vedana* (Faculdade de Química - PUCRS).

Foi ensaiado a substituição da Cera da Carnáúba pelo BHT, antioxidantes, visando melhorar a reciclabilidade da cera de modelagem utilizada no processo de microfusão. Previamente foram obtidos os espectros característicos no infra-vermelho e no ultra-violeta, identificadas as absorbâncias características do BHT e da cera de modelagem padrão, constituída de Breu, Parafina, Cera Sintética, EVA e BHT respectivamente nas proporções 42:35:20:2:1% em peso. A cera foi submetida a sucessivas deceragens, em autoclave, nas condições operacionais utilizadas na indústria: 175 a 180°C, 7,5 a 8,0 kg/cm², durante 10 min. A cada deceragem (reciclagem simulada) foi retirado uma mostra, obtidos seus espectros, analisadas as alterações nos mesmos, avaliado a estabilidade da cera e o decaimento da concentração de BHT ao longo dos ensaios. A Tabela exhibe as absorbâncias a 218,6 nm, relativas ao BHT remanescente, mostrando um decaimento da sua concentração, de difícil mensuração no infra-vermelho.

218,6 nm	Pad.0	Pad.1	Pad.3	Pad.5	Pad.7	Pad.9	Pad.11
Absorb	0.78	0.79	0.87	0.66	0.33	0.34	0.34

Os espectros, no ultra-violeta, medem sensivelmente alterações sofridas pelo BHT, permitindo posterior investigação de seu comportamento durante o processo em que a cera é reciclada, quanto ao real motivo do decaimento de sua concentração, a eficiência como antioxidante e mecanismo de ação. A heterogeneidade da amostra pode ocasionar resultados aparentemente errôneos. (FAPERGS, PUCRS, R.A.MANTINO).