

Aceleração do processo de secagem da cola utilizada na blocagem através do uso do pó antimaculador

Izabella Cristina Machado da Silva (Autor) MAGNO ANDRÉ DE OLIVEIRA (Orientador)

Instituição de Ensino - Centro Universitário de Belo Horizonte

Palavras Chaves:

Cola, Blocagem. Pó antimaculador, Secagem.

Resumo:

Tendo em vista a expectativa do crescimento da indústria gráfica, aumentam-se as pesquisas em busca da otimização dos processos envolvidos neste setor, como a blocagem, visando acelerar o tempo de secagem da cola dessa etapa. A cola de acetato de polivinila (PVA), popularmente conhecida como cola branca, é resultante da polimerização (em dispersão aquosa) do acetato de vinila. Neste contexto, o presente trabalho tem por objetivo, criar um produto para este segmento, mais eficiente e menos agressivo ao ambiente, usando o pó antimaculador, um insumo a base de amido de milho, utilizado em impressoras, para evitar o decalque de impressão. Foi realizado um teste para verificar a eficiência da secagem, aplicando a cola pura, e também com pó antimaculador polvilhado, em uma folha de papel A4, e, observou-se que de fato, o pó acelerou o tempo de secagem em cerca de 50% (a cola pura obteve o tempo de secagem de 12 minutos, enquanto a cola com o pó obteve o tempo de secagem de 7 minutos). Posteriormente, o material foi homogeneizado e submetido ao teste de concentrações, para encontrar a melhor interação entre o pó e a cola, bem como a qualidade do mesmo. Para verificação das melhores proporções, foram adicionados para cada amostra, 10 g de cola para cinco proporções de pó: 0,5; 1,0; 1,5; 2,0 e 2,5 g. Foram identificadas as três melhores interações: 0,5; 1,5 e 2,5 g. Para testar a viabilidade de produção deste produto, as amostras foram submetidas a um terceiro teste, o de durabilidade, onde, pôde-se observar que, após 1 mês de armazenamento, a cola manteve suas propriedades. Sendo assim, pode-se concluir que, o novo composto (cola) é um produto inovador e eficiente. Ademais, vale comentar, que estão sendo realizados testes para comparar a velocidade de secagem com outros amidos, entre eles o proveniente da crueira, de grande valia para o ambiente, pois este composto é o resíduo da produção da farinha de mandioca, antes descartado, tornando-se matéria prima fundamental.

Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2017
- Área: ENGENHARIAS
- Subárea: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO