

Resumo

Este projecto foi realizado em colaboração com a empresa CIN S.A. e teve como objectivo principal a reformulação do sistema de afinação de cor, de forma a torná-lo mais robusto e difícil de imitar pela concorrência.

Foi realizada uma pesquisa exaustiva sobre os fornecedores de pastas corantes para verificar quais os desenvolvimentos existentes nestes produtos. Após esta etapa, as empresas seleccionadas foram contactadas e marcadas reuniões de trabalho. Depois de analisar as diferentes propostas, escolheram-se 5 fornecedores. Os critérios usados relacionaram-se essencialmente com a qualidade das propostas apresentadas e conhecimentos técnicos dos visitantes, a capacidade de produção e no grau de inovação e benefícios potenciais dos produtos apresentados.

Para comparar os diferentes produtos pré-seleccionados escolheu-se um conjunto de ensaios para avaliar o comportamento das pastas corantes com os produtos da CIN SA. As pastas corantes incorporadas em tintas da CIN foram ensaiadas relativamente à sua compatibilidade e flutuação de cor. Para além destes ensaios avaliou-se a resistência dos corantes aos álcalis, à formação de manchamentos (*Snail Trails*) / Exsudações e ao envelhecimento acelerado (*Klimatron*). Obteve-se ainda o ângulo de contacto com a água dos filmes de tinta produzidos. Este ângulo permite-nos avaliar a hidrofiliabilidade das pastas corantes e desta inferir sobre a sua estabilidade em presença da água.

Do estudo efectuado conclui-se que a escolha das novas pastas corantes deverá recair sobre as empresas A, B' ou E, pelo factos dos produtos respectivos apresentarem os melhores resultados.

Palavras-Chave (Tema): Sistema Tintométrico, Pastas Corantes, Compatibilidade, Flutuação de cor, Resistência ao exterior.

Abstract

This project was realized in cooperation with the CIN SA Company and had as its main objective reforming the relaying color system and to make it more robust and difficult to imitate by the competition.

An exhaustive search on colorant's suppliers was made to find the latest developments in these products. After this step business contacts with the chosen companies were made and work meetings arranged. After reviewing the several proposals, five suppliers were chosen. The choice criteria were based essentially on the proposal quality and the visitors technical knowledge; production capacity, innovation degree and potential benefits of the presented products.

To compare the pre-selected products we chose a set of tests to evaluate the behaviour of the supplied colorants with the CIN Company's products. The colorants were mixed with CIN paints and tested for color compatibility and color floatation. In addition to these tests the colorants strength was also evaluated with trials like resistance to Alkalies, Stain formation (*Snail Trails*) /Surfactant Leaching and Accelerated Aging (*Klimatron*). It was also obtained the angle of contact of the colorants. This angle allows us to evaluate the hydrophilic capacity of the colorants and with that determine its stability with water.

After the study results analysis we can conclude that the choice of new colorants must be anchored in companies A, B' or E because they have in fact the products that presented the best test results.

Keywords: Tinting System, Colorants, Compatibility, Color Floatation, Outside Resistance.