

DESENVOLVIMENTO DE UM DETECTOR ÓPTICO PARA MONITORAMENTO DA COR

Manoel Nazareno Ribeiro Filho¹
Carlos Alberto Cáceres Coaquira²

RESUMO

O presente trabalho tem o objetivo de desenvolver um detector óptico para o monitoramento da cor de misturas poliméricas. Ele é constituído por um módulo do tipo Diodo Emissor de Luz (LED)-RGB (*red, green, blue*) que emite as cores vermelho (R), verde (G) e azul (B) de forma intermitente e sequencial, sendo a intensidade da luz refletida do material quantificada por uma única fotocélula. Inicialmente o dispositivo foi validado em bancada, com o uso de cartões coloridos e a seguir diretamente no processo de leitura de um material com faixas de cores distintas em movimento simulando a linha de produção. Através de testes com equipamentos comerciais, concluiu-se que o dispositivo é capaz de identificar qualquer cor posta em análise, coletar dados em tempo real e com esses dados criar gráficos e tabelas para uma análise precisa de seus resultados.

Palavras-chave: Detector óptico Colorimetria Monitoramento in-line .

UNILAB, IEDS, Discente, nazarenoribeiro760@gmail.com¹
UNILAB, IEDS, Docente, caceres@unilab.edu.br²

