



E0432

UM ANALISADOR PORTÁTIL PARA A DETERMINAÇÃO DE SULFITO EM VINHOS

Pedro Emiliano Paro Filho (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Ivo Milton Raimundo Junior. (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

O dióxido de enxofre (SO_2), adicionado normalmente a vinhos na forma de sulfito de sódio, possui propriedades anti-oxidantes e anti-sépticas. Uma vez que em altas concentrações o composto apresenta certo grau de toxicidade, podendo até causar asma e outras reações alérgicas, a sua concentração deve ser rigorosamente controlada. Sendo assim, o objetivo deste projeto é o desenvolvimento de um analisador portátil, capaz de determinar a concentração de sulfito livre e total em vinhos, podendo ser empregado em medidas on-site. Aplicando-se um método fotométrico desenvolvido no próprio laboratório, o analisador é composto por um microcontrolador responsável pelo armazenamento da curva analítica, controle, aquisição e tratamento dos dados obtidos através de um par LED/fotodiodo. Duas válvulas são utilizadas no controle de fluxo na cela de detecção e um display LCD, em conjunto com dois botões tipo "push-button", realizam a interface com o usuário. Os resultados obtidos em avaliações de estabilidade e precisão foram bastante satisfatórios. Adicionalmente, o instrumento apresenta boa autonomia, uma vez que o mesmo apresenta um baixo consumo de energia durante sua operação.

Instrumentação - Sulfito - LED