

ROTEIRO AULA PRÁTICA

EXTRAÇÃO DE COCAÍNA E COCAETILENO UTILIZANDO AS PONTEIRAS DESCARTÁVEIS DPX

1) INTRODUÇÃO

As técnicas de preparo de amostras miniaturizadas vêm apresentando grandes avanços em relação aos princípios da Química Analítica Verde em que há redução de grandes volumes tanto de amostras como de solventes, uma vez que além de gerar uma menor quantidade de resíduos também há um menor consumo de energia em todo o processo. A extração utilizando as ponteiras descartáveis DPX se enquadra nestas técnicas. Esta extração consiste na utilização de um dispositivo desenvolvido como uma nova modificação da extração em fase sólida (SPE).

As etapas desta extração são semelhantes da SPE, em que ocorre a interação/afinidade dos analitos com o sorvente, já na dessorção há interação/afinidade dos analitos com os solventes orgânicos. As etapas são: condicionando (dependendo da extração, não é necessária), carregamento da amostra (extração), lavagem e eluição (dessorção).

2) MÉTODO DE EXTRAÇÃO

Precipitação de proteínas:

- Pipetar 500 uL de fluido oral + 1 mL de metanol.
- Agitação na mesa agitadora a 240 rpm por 10 minutos.
- Centrifugação: por 5 minutos a 1500 rpm.
- Transferir 1 mL desta solução para outro tubo de vidro de 10 e adicionou 100 µL de H₃PO₄ 0,1 M.

Purificação e concentração dos analitos:

- Condicionamento: 500 uL de acetonitrila – 30 segundos.
- Carregamento: 1000 uL – 50 segundos.
- Lavagem: 500 uL metanol – 10 segundos.
- Eluição: 1500 uL diclorometano: isopropanol: hidróxido de amônio – 60 segundos.
- Derivatização: 20 uL de MSTFA + 40 uL de acetato de etila: 60°C por 20 minutos.
- Injeção de 1 uL no GC-MS.