Determinação de Bisfenol A (BPA) em recibos térmicos empregando Espectroscopia de Fluorescência

Laboratório de Toxicologia Analítica e de Sistemas – ASTox

Prof. Dr. Fernando Barbosa Junior

Roteiro

- ✓ Desreguladores endócrinos
- ✓ Bisfenol A – BPA
- ✓ Papel termossensível
- ✓ Espectroscopia de Fluorescência

1. Procedimento experimental

Curva de calibração: 30 – 50 – 100 – 120 – 150 ppb ou ng/mL de bisfenol A em metanol

Amostras:

- ➢ Pesar as amostras de recibos térmicos: Cortar em círculos (diâmetro = 12mm) ou pesar de 8 mg;
- ➢ Colocá-las em tubos falcon de 15 mL e adicionar 5 mL de Metanol;
- ➢ Agitar em vortex por 1 minuto e ultrassom por 10 minutos;
- ➢ Diluição em metanol (100 vezes);
- ➢ Leitura no fluorímetro
- ➢ Determinar as concentrações das amostras através da curva de calibração.

Relatório:

- Traçar curva analítica para o BPA e obter equação da reta e o valor de R^2.

Concentração (ng/mL)	Sinal analítico
30	216,11
50	270,14
100	428,03
200	842,01
250	956,54

- Calcular as concentrações de BPA nas amostras analisadas;
- Fazer a correção da concentração com o fator de diluição;
- Converter o resultado das amostras para **mg de BPA/g amostra**;
- Comparar o valor determinado nas amostras com o valor de ingestão diária aceitável (IDA) do BPA, fazendo uma breve discussão considerando o valor obtido nas amostras de papel térmico com todas as possíveis fontes de exposição humana.

Amostras	Sinal analítico
1	426,43
2	217,37
3	651,35
4	675,97
5	650,88

Duvidas: marilia.cosouza@gmail.com