

|  |  |
| --- | --- |
| UNIVERSIDADE DE SÃO PAULOFaculdade de Ciências FarmacêuticasDepartamento de Análises Clínicas e Toxicológicas |  |

**DETERMINAÇÃO DE COCAÍNA, BENZOILECGONINA E COCAETILENO EM CABELO POR LPME – GC/MS**

Nome do aluno:

Resultados:

Amostra de referência positiva (Adicionado):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Analito | Area (ion quantificador) | Area (ion qualificador 1) | Area (ion qualificador 2) | Area PI |
| COC | 5052 | 2504 | 518 | 21054 |
| BE | 541 | 267 | 52 | 18903 |
| CE | 583 | 245 | 49 | 17892 |

Branco:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Analito | Area (ion quantificador) | Area (ion qualificador 1) | Area (ion qualificador 2) | Area PI |
| COC | 4102 | 1998 | 402 | 18909 |
| BE | 45 | 12 | 11 | 19010 |
| CE | 23 | 8 | 9 | 19996 |

Amostra Indivíduo ‘X’

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Analito | Area (ion quantificador) | Area (ion qualificador 1) | Area (ion qualificador 2) | Area PI |
| COC | 10024 | 5120 | 1023 | 20019 |
| BE | 845 | 412 | 90 | 20997 |
| CE | 1680 | 831 | 147 | 21003 |

\*em vermelho = resultados reais de uma análise realizada no laboratório

Questões:

1) De acordo com sua interpretação dos resultados da análise e os valores de *cut off* recomendados pela Society of Hair Testing (SoHT), a amostra do indivíduo ‘X’ pode ser considerada ‘positiva’ ou ‘negativa’? Explique detalhadamente.

2) Quais as vantagens e desvantagens de se utilizar valores de referência *cut off* em análises de drogas de abuso em cabelo?

3) Explique sucintamente os fundamentos da LPME no modo trifásico empregado neste procedimento.

4) Explique a importância das seguintes etapas do procedimento analítico:

a) Lavagem do cabelo

b) Derivatização

5) Na fase de extração com LPME, explique a razão de se utilizar 30 mg de K2CO3/NaHCO3? Não poderia ser utilizado NaOH ou KOH nesse procedimento? Explique.

6) Qual a importância de se utilizar o modo SIM (*Selected Ion Monitoring*) na técnica de GC-MS para análise de analitos de cocaína em cabelo?