ESPECTROMETRIA DE MASSAS

Autor(res)

Carolina Passarelli Gonçalves
Denise Lima Matos
Eder Paulo Rodriguez Gomes
Francisco Marcio Ferreira Lima
Manuela Viana Oliveira
Ivoneide Ferreira Dos Santos Sousa
Beatriz Mendes Pedrotti

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

UNIVERSIDADE ANHANGUERA DE OSASCO

Resumo

O Espectrômetro de Massa é um equipamento utilizado para identificar os diferentes fragmentos que compõem uma substância, fazendo uma análise química qualitativa e quantitativa. Seu principal funcionamento é de separação de massas por desvio num campo magnético.
O tipo de ionização mais utilizado para a detecção dos fragmentos ionizados é o impacto eletrônico, provocando a quebra das moléculas e depois sendo separadas na forma gasosa. Dessa forma conseguimos analisar por um espectro razão massa/carga dos fragmentos das moléculas.
As funções do aparelho são produzir íons a partir das moléculas, separar esses íons de acordo com a massa/carga e medir as abundâncias de cada um.
A amostra passa pela câmera onde é vaporizada e ionizada, separando as moléculas no campo de aceleração. Depois ao passar pelo imã sofrem deflexões em direção ao detector. Quando chega no detector analisamos as moléculas massa/carga representada como m/z de cada perda que reconhecemos como pico base no resultado do detector.
Para simplificar os dados do detector cada perda de massa existe a diferença e essa diferença corresponde a perda do radical que será molécula de alguma substância.
Outro fator a ser citado, é que desde a pesquisa de novos medicamentos e preparações até o controle de qualidade, a espectrometria de massa é amplamente utilizada na indústria farmacêutica. No Brasil, um segmento de mercado surgiu ganhando cada vez mais importância econômica, incluindo a obtenção de divisas por meio da prestação de serviços no campo da química analítica, está o uso de análises de drogas em amostras de plasma utilizando



Cromatografia líquida de alto desempenho combinada com espectroscopia,
para a produção em massa de desenvolvimento de medicamentos genéricos.