

Masena spektrometrija je tehnika kojom se analiziraju molekule na temelju njihove mase (i naboja). Prvi korak pri analizi molekula je ionizacija molekula u ionizatoru. Nastali ioni se provode kroz analizator, koji razdvaja ione u prostoru i/ili vremenu. Iz analizatora, ioni idu na detektor gdje proizvode električni signal koji se može registrirati na oscilposkopu, pisaču, računalu ili na nekom drugom uređaju. Masena spektrometrija se koristi za:

- određivanje sastava nepoznatog uzorka (kvalitativna analiza)
- određivanje izotopskog sastava uzorka
- određivanje strukture molekula promatrajući fragmentaciju molekula
- određivanje molarne mase molekule
- određivanje količine određene tvari u uzorku (kvantitativna analiza)
- određivanje fizičkih i kemijskih svojstava tvari
- proučavanje ponašanja iona u vakuumu