

# SPECTROMETRU DE MASĂ CU CAPCANĂ IONICĂ DE MARE CAPACITATE ȘI SURSĂ ETD



**1. Tip:** HCT ultra

**2. Producător:** Bruker Daltonics – Bremen, Germany

**3. An fabricație:** 2006

**4. Caracteristici tehnice:**

- tensiune de alimentare: 220V, frecvență de lucru : 50Hz,
- prevăzut cu surse de ioni ESI micro, nano, și infuzie prin seringă-pompă,
- prevăzut cu capcană ionică de mare capacitate pentru stocarea ionilor, sursă ETD (disociere prin transfer de electroni ) și sursă CID ( disociere indusă prin ciocniri ),
- prevăzut cu calculator care permite prelucrarea datelor prin utilizarea programelor ESQUIRE CONTRL, DATA ANALISIS și HY STAR versiunea 1.1 2005

**5. Scurtă prezentare.**

Aparatul este utilizat pentru determinarea maselor moleculare ale biomoleculor nevolatile cu mase cuprinse între câțiva zeci de daltoni și câteva mii de daltoni. Performanțele deosebite pe care le are constau în special în faptul că are posibilitatea să execute fragmentare multiplă  $MS^n$  prin ciclul izolare-fragmentare, utilizând capcana ionică și sursă CID dar și fragmentări de mare sensibilitate cum sunt cele din grupa glicopeptidelor unde poate rupe legatură covalentă peptidică în timp ce legătura covalentă zaharidică, care este mai slabă, rămâne intactă. Aceste două proprietăți ale instrumentului ne permit să facem identificarea dar și determinarea structurii diferitelor tipuri de biomolecule cum ar fi proteoglicanii, glicosaminoglicanii, glicolipidele, glicosfingolipidele, etc. Printre celelalte performanțe enumerăm aici înalta sensibilitate (infuzie cu cantități de probă de ordinul zecilor de nl/min) dar și versatilitatea lui prin posibilitatea cuplajului cu diferite surse de infuzie.