



جهاز البلازما الحثي المزدوج المقترن بمطياف الكتلة

ICP-MS

فكرة عمل جهاز :

تتوجه الذرات و الايونات الى خرطوشة البلازما و من ثم الى المعجل و بعدها الى جهاز فصل الكتلة (رباعي القطب) في ضغط منخفض جدا يصل الى 10^{-6} تور و يقوم جهاز رباعي القطب بالتحكم فى الجهد الثابت و المتردد لتمرير كتلة ذرية معينة

تطبيقات الجهاز :

يمتاز بقدرته على تحليل العناصر بتراكيز منخفضة للغاية حتى ppb فى العينات البيئية و البترول و التعدين و المواد الغذائية و تقدير نظائر العنصر

مكونات ووصف الجهاز:

1. نظام إدخال عينة
2. مصدر الإثارة للتأين (ICP)
3. نظام نقل الأيونات يعمل من الضغط الجوي إلى 10^{-6} تور (بصريات الواجهة / بصريات العدسة الأيونية)
4. خلية تفاعل الاصطدام
5. جهاز فصل الكتلة (رباعي القطب)
6. كاشف الأيونات

