

Poster: 190

## اندازه گیری نسبت ایزوتوپی $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ در نمونه $\text{CO}_2$ برای طراحی روش آنالیز نمونه‌های بیولوژیکی با سیستم GC-MS

چکیده:

نسبت ایزوتوپی کربن- $^{13}\text{C}$  به کربن- $^{12}\text{C}$  با استفاده از نمونه گاز  $\text{CO}_2$  با خلوص ۹۹/۹۹٪ به وسیله سیستم کروماتوگراف گازی- طیف سنج جرمی اندازه گیری شد. پیوند های کربن- اکسیژن به وسیله جریان الکترونی نشر یافته از فیلمان رنیوم در چشمه یونی با انرژی ۷۰ الکترون-ولت شکسته شد و یون های کربن شناسایی و اندازه گیری شدند. نسبت ایزوتوپی کربن- $^{13}\text{C}$  به کربن- $^{12}\text{C}$  با انحراف استاندارد (RSD) (Relative Standard Deviation) ۰/۰۴٪، حدود ۰/۰۱۴٪ به دست آمد. این روش آنالیزی تواند در پروژه های نشان دار سازی ایزوتوپی برای تعیین فعالیت ترکیبات متابولیک و پروژه های تبعیض ایزوتوپی کربن در علوم کشاورزی بهره گرفته می شود.