

۱۱۶۱: افزایش قدرت تفکیک انرژی آشکارسازهای مانیورینگ ذرات آلفا

دهنده هوا برای اندازه گیری عناصر آلفازای مصنوعی

چکیده :

برای کاهش تداخل ناشی از عناصر آلفازای طبیعی و دنباله (tail) انرژی آلفا در طیف سنجی و تشخیص عناصر آلفازای مصنوعی از کلیماتور استفاده شده است. استفاده از کلیماتور قدرت تفکیک انرژی (FWHM) برای آلفازای ناشی از ^{241}Am حدود ۴ برابر کاهش می دهد. مینیمم حد آشکارسازی (MDL) برای عناصر آلفازای مصنوعی با ۴۳٪ خطا 0.018 Bq/m^3 و با ۲۳٪ خطا 0.05 Bq/m^3 بدست آمده است.

کلید واژه: آلفا اسپکتروسکوپی، قدرت تفکیک انرژی، کلیماتور آشکارساز آلفا.