سیویلیکا – ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:

مروری بر طیف سنجی فوتوالکترون پرتو X (XPS)وکاربردهای آن

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی تجهیزات و فناوری های آزمایشگاهی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

فرخ فر ولیزاده هرزند – دانشگاه محقق اردبیلی

علی نعمت اله زاده – دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

طیف سنجی فوتوالکترون پرتو X (XPS) به یکی از پرکاربردترین تکنیکهای آنالیز سطح تبدیل شده است. XPS یا طیف سنجی الکترونی برای تجزیه و تحلیل شیمیایی با قابلیت به دست آوردن ترکیب عنصری کمی، حالت شیمیایی و اطلاعات ضخامت لایه پوششی از بالای ۱۰ نانومتر از سطح نمونه، یک روش همهکاره و گسترده است. در این مقاله مروری، اصول اولیه این تکنیک از جمله اثر فوتوالکتریک، چگونگی برهمکنش الکترونها با ماده، عوامل موثر در این تکنیک مانند آلودگی سطحی، و اثر محیط شیمیایی اطراف یک عنصر بر انرژی اتصال الکترونهای خود ارائه شده است. همچنین کاردبردها و روشکار این تکنیک مورد بحث قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

طیف سنجی فوتوالکترون پرتو X (XPS؛ الکترون اوژه؛ آنالیز عنصری؛ پرتو X

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

https://civilica.com/doc/1549759