

حساب المحتوى المعدني في أطياف الكاؤولين

قتيبة توفيق اليوزبكي

مركز بحوث السدود والموارد المائية - جامعة الموصل

(تاريخ الاستلام 2002/11/4 ، تاريخ القبول 2003/1/18)
مجلة علوم الرافدين، المجلد(16)، العدد(1)، عدد خاص، الصفحات(16-1)، 2005

الملخص

ان صعوبة تقدير بعض المعاملات المستخدمة في التقدير شبه الكمي للمعادن في تحاليل الأشعة السينية الحادثة لنماذج أطياف الكاؤولين عند استخدام الأشعة من نوع $Cu_{K\alpha}$ في التحاليل بسبب احتواء النماذج على تراكيز عالية نسبياً من أطوار الحديد، والذي يعطي شدة عالية لخط المرجع مما يشوه تقدير وحساب المساحة تحت منحنى الانعكاس أو الشدة لأي طور معدني موجود في النموذج، كما ان بعض منحنيات الانعكاس للأطوار السائدة بتراكيز عالية تعمل على حجب منحنيات الانعكاس الصغيرة العائدة لأطوار موجودة بتراكيز قليلة مما يصعب قياسها إلا بعد إجراء معاملة للشرائح. ولذلك يمكن الاستفادة من التشخيص الوصفي للأطوار المعدنية في التعرف إلى أنواعها، ومن الممكن توظيف معطيات الأشعة السينية مع التحاليل الكيميائية في تقدير المحتوى المعدني، لاسيما وان اغلب أطياف الكاؤولين تمتاز بنفس الصحبة المعدنية بسبب تشابه السلوك الجيوكيميائي لنواتج عمليات الغسل والتجوية على الصخور والتي تؤدي الى تكون الكاؤولينيات والأطوار المعدنية المرافقة له مثل الإلايت والمرو والأناتيس والروتايل والجوثايت والهيماتايت. أما تباين نسبها فيعزى الى طبيعة الظروف والعمليات التحويرية التي تعمل على إعادة توزيعها ضمن البيئة التي ترسبت فيها، وهذه الظروف تتباين تبعاً لكل منطقة في البيئة الترسيبية لها.