

الملخص العربي للبحث السادس

* عنوان البحث باللغة العربية: رواسب وديان منطقة دعيط، الساحل الجنوبي للبحر الأحمر، مصر: مصدر كامن للإلمنيوم والمجنيتيت والزركون وغيرها من المعادن الثقيلة الاقتصادية.

* المؤلفون: د. منى محمد فوزي، ا.د. محمد سعيد أبو الغار، ا.د. إبراهيم محمد جعفر، د. عبد الحى محمد الشافعي، ج. محمد دياب و د. أحمد وجيه حسين.

* اسم المجلة: Mining, Metallurgy & Exploration. * معامل التأثير في سنة النشر: 1.413.

* تاريخ النشر: 2022.

* بيانات النشر: Published online in 21 January 2022. <https://doi.org/10.1007/s42461-022-00543-x>

الملخص العربي

تمت دراسة رواسب وديان منطقة دعيط التي تقع على الساحل الجنوبي للبحر الأحمر بمصر من الناحية المعدنية و ذلك لاحتوائها على معادن اقتصادية ثقيلة. تغطي منطقة الدراسة حوالي 450 كم² و تشتمل على ثلاث مناطق رئيسية هي وادي و دلتا دعيط وكذلك منطقة العدسة. كشفت التحقيقات المعدنية أن رواسب المنطقة تحتوي على كميات كبيرة من معادن الإلمنيوم، المجنيتيت، الزركون، الاسفين، الأباتيت، العقيق والروتيل. و أيضا تتواجد معادن مثل اليورانوثوريت، المونازيت، والزينوتيم، الفيرغسونيت، الكاتيركايت والذهب بكميات ضئيلة. كما أسفرت اختبارات التجزئة المغناطيسية باستخدام فاصل مغناطيسي عالي الشدة بالإضافة الى التحاليل المعدنية باستخدام أجهزة حيود الأشعة السينية و الميكروسكوب الالكتروني عن وجود معادن أكاسيد الحديد مثل الويستايت، الهيماتيت و الماجماتيت المصاحبة للمجنيتيت الناتج عن الفصل المغناطيسي اليدوي. تم إجراء فصل مغناطيسي لمعدن الإلمنيوم بصورة نقية عند تيار شدته 1 أمبير بينما تم فصل المعادن شبه المغناطيسية مثل العقيق، البيروكسين، الأمفيبول، الإيدوت، المونازيت، الزينوتيم والفرجسونيت كجزء مغناطيسي عند تيار شدته 3 أمبير. أما عن المعادن الغير مغناطيسية مثل الزركون، الأباتيت، الروتيل، اليورانوفان، واليوراثوريت، الذهب والكاتيركايت فقد تم الحصول عليهم كجزء غير مغناطيسي عند تيار شدته 3 أمبير. و بناء على المحتوى المعدني والجيوكيميائي المدروس، يشير العمل الحالي إلى أن رواسب تيار منطقة دعيط تعتبر مصدرا كامنا لعناصر مثل التيتانيوم، الحديد، الزركونيوم، الزنك و النحاس و ذلك بعد تطبيق عمليات رفع الرتبة الفيزيائي بغرض تركيز المعادن التي تحمل العناصر الاقتصادية سابقة الذكر.

الكلمات المفتاحية: منطقة دعيط، الساحل الجنوبي للبحر الأحمر، مصر، رواسب الوديان، المعادن الاقتصادية الثقيلة.