

دياتومايت

الدياتومايت صخر رسوبي يتكون بشكل أساسي من مادة سيليكاتية مجهرية شبه متبلورة، والتي تعتبر بقايا الهيكل السيليكاتي لطحلب أحادي الخلية يسمى (الدياتوم)، حيث تتجمع الهياكل وتتراكم بعد موت هذه الكائن.

الموقع

يتواجد الدياتومايت في نطاقين منفصلين في منطقة قاع الأزرق والذي يبعد حوالي ١١٠ كم إلى الشمال الشرقي من عمان، ويغطي ما مساحته ١٥٠ كم^٢. يطلق قاع الأزرق على منطقة يعتقد أنها كانت مغطاة ببحيرة تكونت في منخفض الأزرق وذلك في عصر الميوسين.

تتكون توضعات الأزرق الدياتومايتية بشكل رئيسي من الدياتومايت المخروط مع المعادن الطينية وهي بشكل رئيسي إلابيت، سمكتايت والكاولين، ويمكن الوصول إلى منطقة التوضعات بسهولة عبر الطرق المعبدة والترابية .



الاحتياطي

النطاق	الاحتياطي (مليون طن)	سماعة الدياتومايت (م)
الأول	١٠٤٢	٣١-٤,٥
الثاني	٢١٢	٢٠-٢

التركيب الكيميائي

المركب	SiO2	Al2O3	Fe2O3	MgO	Na2O	K2O	TiO2, P2O5&MnO
النسبة %	٤١-٧٠,٧	١٦-١٠	٢,٣٥-٩,٩	قليلة جدا	٤-٢	٢-١	قليلة جدا

مقارنة بين الدياتومايت الأردني والدنماركي (الاسم التجاري مولر :)

المركب	الدياتومايت الأردني	دياتومايت مولر
% SiO2	٧٠-٤١	٨٠-٦٨
% Al2O3	١٦-١٠	١٠-٨
% Fe2O3	٩,٩ - ٢,٣٥	٧-٥

الخواص الفيزيائية

امتصاص الزيت غم/١٠٠ غم	الحامضية (pH)	المساحة السطحية م ^٢ /غم	الكثافة الكلية كغم/م ^٣	الوزن النوعي
٧٢-٤٧	٨,١-٦,٢	٦٤-٢٣	٧٩١-٦٦٦	٢,٦٣-٢,٢٧

توزيع الحجم الحبيبي

الحجم الحبيبي	2 >ميكرون	10 >ميكرون	20 >ميكرون
النسبة (Wt%)	9.4 -16.3	82.02-94.5	93.3-99.5

التاريخ الاستكشافي

تم اكتشاف الدياتومايت في منطقة الأزرق عام ١٩٨٩، حيث قامت سلطة المصادر الطبيعية بدراسة استكشافية مفصلة وتقييم الخامات خلال الفترة ما بين ١٩٩١-١٩٩٣، تحت دراسة الخواص الكيميائية لهذا الخام من قبل جمال العلالي في عام ١٩٩٢. وفي عام ٢٠٠٠ قامت شركة Geoindustria بتقييم خام الدياتومايت الأردني .

الفرص الاستثمارية (المناخ الاستثماري)

يعتبر خام الدياتومايت الأردني مفتوح للاستثمارية من قبل الشركات المعنية في التعدين والاستثمار وذلك من خلال إجراء تنقيب تفصيلي وتقييم الاستخراج. بالاعتماد على الخواص الكيميائية والفيزيائية لهذا الخام وبإجراء عمليات معالجة بسيطة فإنه يدخل في الصناعات التالية :

- امتصاص السوائل .
- الجلب الناعم والصقل .
- التنقية .
- مواد مضافة في صناعة الاسمنت .

References

- سلطة المصادر الطبيعية. الدياتومايت في الأردن .(القرارة، محمد وجمال علالي) ١٩٩٥

- **Alali, J. 1994.** Preliminary assessment of diatomaceous clay in Azraq Depression, Jordan. Proceeding of the 5th Jordanian Geological Conference, Amman. 1994.
- **Alali, J. 1991.** Assessment of Azraq Diatomaceous Clay, Jordan. M.Sc. Thesis, Leicester University, U.K., 85p.
- **Alali, J. and Abu-Salah, A. 1993.** Exploration for Bentonite and Other Minerals in Azraq Depression. NRA, 4 Volumes.
- **El-Harithi, T. 1990.** Preliminary Study on Some Diatomite Samples from Azraq Area. University of Jordan, 9p.
- **Ibrahim, K. 1992.** The Geology of Al-Azraq Map Sheet No. 5355-I, Scale 1:50,000. NRA.
- **GIS Geoindustria Report, 2000.** Diatomite in: Geological and Technological Evaluation of Selected Mineral Resources in Jordan.
- **Kakish, N. 1992.** Adsorption Properties of Jordanian Diatomite from AL-Azraq. M. Sc. Thesis, University of Jordan.