دولومايت

مقدمة

يعتبر الدولومايت مركباً خليطاً لكربونات الكالسيوم والمغنيسيوم وتركيبه الكيميائي CaMg(CO3)2 ويطلق اسم الدولومايت على المعدن وكذلك على الصخور الكربونية التي تحتوي على اكثر من 50% من معدن الدولومايت.

يتكون الدولومايت النقي من الناحية النظرية من :

- اكسيد الكالسيوم :- 30.4 %
- اكسيد المغنيسيوم: 21.8 %
- CO2: 47.8%

كما يحتوي الدولومايت على بعض الشوائب مثل الصوان وبعض المعادن الطينية. يدخل الدولومايت في العديد من الصناعات ويمكن تقسيم استخداماته إلى ثلاثة اقسام -:

- **استخدامات مباشرة -:**مثل استخدامه في مجال الزراعة، الخلطات الاسمنتية، صناعة الزجاج، معالجة الشقوق وغيرها .
- **استخدامات منتقاة للدولومايت المكلسنCalcined Dolomite**
  - انتاج اسمنت اوكسي كلوريد المغنيسيوم وهذا يستعمل كمادة مكثفة للقوام في صناعة صفائح البوليستر .
  - اسمنت اوكسي كبريتات المغنيسيوم ويستخدم في مجال الاصلاح السريع للطرق بحيث تقاوم المركبات .
  - رغوة المغنيسيوم غير العضوية وتستعمل في المواد العازلة في الابواب والجدران المقاومة للنار .
  - القرميد السيليكاتي
  - الدولومايت المقاوم للصهر
- **استخدامات كيميائية -:**يمكن الحصول على المواد التالية من الدولومايت :
  اكسيد المغنيسيوم، كربونات المغنيسيوم، هايدروكسيد المغنيسيوم، وكبريتات المغنيسيوم وهذه المواد بدورها تدخل في العديد من الصناعات المختلفة .

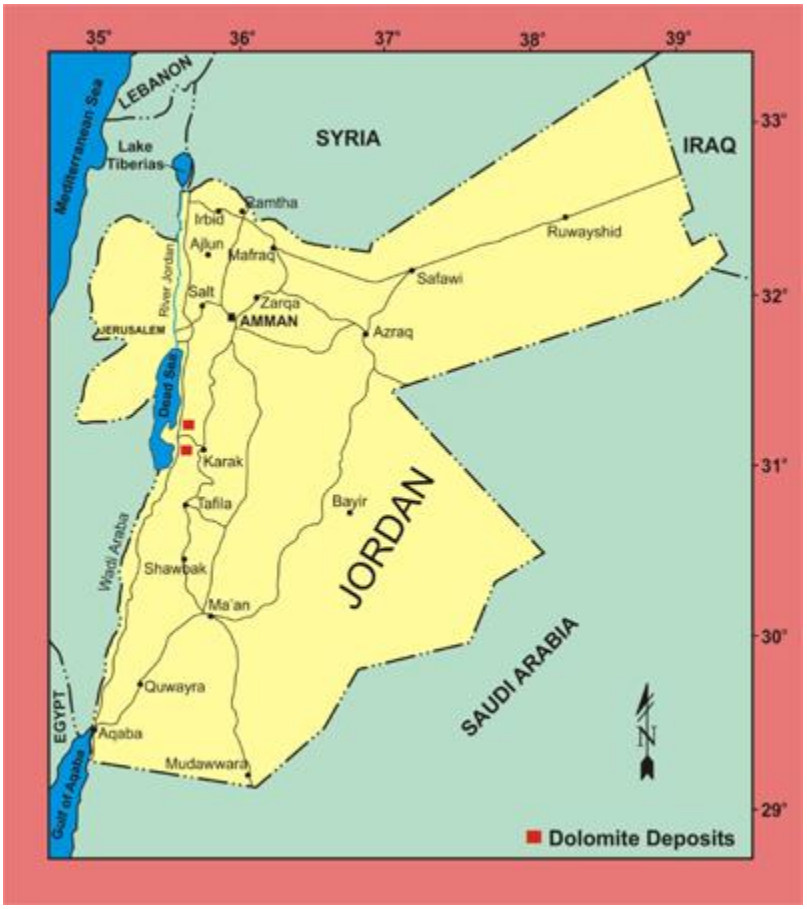
الوضع الجيولوجي

تتواجد صخور الدولومايت غالباً مع الصخور الجيرية والتي يمكن ان تتعاقب معها على شكل طبقات سميكة قد يصل سمكها إلى عشرات الامتار. يتواجد الدولومايت في الاردن في عدة تكوينات جيولوجية من مختلف العصور مثل تكوين البرج الدولوميتي – الغضاري (كامبري مبكر – متوسط) تكوين الناعور، تكوين الحمر وتكوين وادي السير) الكريتاسي الاعلى) اما بالنسبة للتوضعات التي تمت دراستها فهي تتواجد في مناطق وادي عسال وغور الحديثة وتعود إلى تكوين وادي السير.

الموقع

من أهم المواقع التي اثبتت الدراسات تواجد الدولومايت فيها هي -:

- **المنطقة الواقعة مابين وادي عسال ووادي احيمر عسال** وتقع هذه المنطقة على بعد حوالي 30كم إلى الغرب من مدينة الكرك والى الشرق من الطريق الذي يربط غور الصافي – العقبة. ويمكن تحديدها ضمن الاحداثيات التالية-:
  - شرق:400 201 – 202 290
  - شمال:600 1067 – 500 1068 (حسب التربيع الفلسطيني (
- **منطقة غور الحديثة** وتقع هذه المنطقة على بعد حوالي 25كم إلى الغرب من مدينة الكرك والى الشرق من بلدة غور الحديثة ويمكن تحديدها ضمن الاحداثيات التالية -:
  - شرق: 200 201 – 500 202
  - شمال: 500 1077 – 1079 (حسب التربيع الفلسطيني (



الاحتياطي

- المنطقة الواقعة مابين وادي عسال ووادي احيمر عسال : 62 مليون طن متري .
- منطقة غور الحديثة 20 :مليون طن متري .

Chemical properties

The area between Wadi Isal and Ahemir Iasal:

MgO	1.77 - 18.98%
SiO2	0.95 - 6.44%
CaO	31.13 - 46.7%
Fe2O3	0.12 - 1.36%

Al-Haditheh area:

MgO	1.74 - 20.2%
SiO2	0.45 - 24.2%
CaO	21.55 - 50.9%
Fe2O3	0.1 - 3.57%

خواص الخام :

- **الخواص الكيميائية**
  - المنطقة الواقعة مابين **وادي عسال ووادي احيمر عسال**
    MgOيتراوح مابين 4.77 – 18.98%
    SiO2يتراوح مابين 0.95 – 6.44%
    CaOيتراوح مابين31.13 – 46.7%
    Fe2O3يتراوح مابين 0.12 – 1.36%

  - **دولومايت غور الحديثة**
    MgOيتراوح مابين 1.74 – 20.2%
    SiO2يتراوح مابين 0.45 – 24.2%
    CaOيتراوح مابين 21.55 – 50.9%
    Fe2O3يتراوح مابين 0.1 – 3.57%

- **الخواص المعدنية**

تمت دراسة التركيب المعدني لعينات من دولومايت غور الحديثة فقط والتي تتكون من دولومايت، كالسايت بشكل رئيسي مع تواجد بعض المعادن بنسب قليلة مثل الجبس، الكوارتز والكاولينايت .

الاعمال المنجزة

- في العام 1988 تمت دراسة توضعات الدولومايت في المنطقة الواقعة مابين وادي عسال ووادي احيمر عسال وذلك على مرحلتينن المرحلة الاولى تضمنت اخذ عينات سطحية وتحليلها لتحديد نسبة MgO والمرحلة الثانية تضمنت حفر ثلاثة ابار حفراً مائلاً لتحديد سماكة طبقات الدولومايت ونوعيتها وقد تم حساب الاحتياطي والذي قدر بحوالي 62 مليون طن متري .
- في العام 1991 تمت دراسة دولومايت منطقة غور الحديثة وعلى مرحلتين، الاولى تضمنت جمع عينات سطحية واخذ مقاطع جيولوجية والمرحلة الثانية تضمنت حفر عشرة ابار واخذ العينات وتحليلها وقد تم حساب الاحتياطي والذي قدر بحوالي 20 مليون طن متري .

الوضع الاستثماري

لايوجد استثمار حالياً للدولومايت في هذه المناطق ولكن الباب مفتوح للشركات والمؤسسات لاستغلال هذا الخام .

References

- **الدروبي، فايز (1997 .)**الدولومايت (وادي عسال). سلطة المصادر الطبيعية .
- **الدروبي، فايز (1996 .)**الدولومايت: استعمالاته، تواجده، طرق تركيزه. سلطة المصادر الطبيعية .
- **العمري، قاسم (1989 .)**التقرير الاولي عن مشروع الدولومايت /وادي عسال. سلطة المصادر الطبيعية .
- **الكيلاني، غسان ومروان مدانات (1993 .)**دولومايت الحديثة. سلطة المصادر الطبيعية .
- **مدانات، مروان (1998 .)**الدولومايت عالميا ومحليا. سلطة المصادر الطبيعية .
- **Abu Alim, S, 1989**. Dolomite in Wadi Issal. NRA.
- **Kailani, G. 1989.** Dolomite Occurrences in the Area between Wadi Isal and Wadi Aheimer Isal. NRA, 80p.