

الغاز الطبيعي

وهو خليط من مواد هيدروكربونية في حالة غازية ، لكنها تحمل معها في الغالب بعض السوائل البترولية تخرج من الغازات في هيئة ابخرة مكثفة وتكون ما يسمى بـ (البازولين الطبيعي) وهو يختلف عن الغاز الصناعي الذي يستخرج من النفط الخام او من الفحم ، ويتكن الغاز الطبيعي من عدة عناصر تختلف نسبتها من حقل لآخر وهي :

- ١- الميثان .
- ٢- الايثان .
- ٣- البروبان .
- ٤- البيوتان .

ان هذه العناصر تكون في الحالة الغازية تحت درجة الحرارة والضغط العاديين ، في حين ان باقي الهيدروكربونات التي يتكون منها الغاز الطبيعي واهمها (البينتان) تكون في حالة سائلة ، وهي تكوّن ما يعرف بـ (الغازولين الطبيعي) .

يوجد الغاز الطبيعي في حالات عدة هي :

- ١- مختلطا مع النفط .
- ٢- منفردا بالقرب من حقول النفط .
- ٣- منفردا بعيدا عن حقول النفط .
- ٤- مخبأ داخل طبقات الفحم .

مميزات الغاز الطبيعي :

- ١- يشكل وقودا ذا حرارة عالية اذ ان كل (٣م^٣) منه يعطي (٧٠٠٠-١٠،٥٠٠) سعرة حرارية.
- ٢- نظافته بسبب احتراقه التام وهذا ما يجعله غير ملوث للبيئة .
- ٣- سهولة استعماله لكونه صالح للاستخدام في الاغراض الصناعية والمنزلية .

استعمالات الغاز الطبيعي :

- ١- في صناعة الحديد والصلب بدلا عن فحم الكوك وباقل تكلفة .

- ٢- كمادة اولية في الصناعات البتروكيمياوية كصناعة الاصباغ والحبر والكحول الايثيلي والاثيلين والبولي اثلين والانواع المختلفة من البلاستيك واسود الكربون الذي يعد مادة لا ديل لها في صناعة اطارات عجلات وسائط النقل .
- ٣- امكانية استخدام بعض منتوجاته كمادة اولية لإنتاج البروتينات التي تعد من اهم العناصر الغذائية في الطعام واحتوائها على الاحماض الامينية الضرورية لنمو الجسم .
- ٤- يستخدم كوقود في القطاع السكني في مجالات الطبخ والتدفئة ، وفي القطاع الصناعي في الافران وتوليد الطاقة الكهربائية وصناعات الورق والاسمنت .
- ٥- يدخل في الصناعة كمادة اولية في صناعة الهيدروجين والامونيا ويستخلص منه الكبريت - اذا كان يحتوي على كبريتيد الهيدروجين H_2S - .
- ٦- يستخدم احيانا للإبقاء على الضغط العالي لأبار النفط ، عن طريق اعادة ضخه الى الابار .

التوزيع الجغرافي للغاز الطبيعي :

أولاً : الولايات المتحدة :

كانت الولايات المتحدة تحتل المركز الاول بإنتاج الغاز حتى عام ١٩٩٠ ثم لتأتي بعد ذلك بالمركز الثاني بعد روسيا ليصل انتاجها الى (٥٤٦) مليار متر مكعب عام ٢٠٠٩ ، وان التوزيع الجغرافي لحقول الغاز فيها ينطبق مع توزيع حقول النفط ، فمعظم انتاج الغاز يأتي من الولايات الواقعة في الجزء الجنوبي الغربي من السهول الوسطى والمناطق المطلة على خليج المكسيك (تكساس ، لويزيانا ، اوكلاهوما ، نيومكسيكو ، وكنساس) ، وتعد الولايات المتحدة من الدول المستوردة للغاز بالرغم من انتاجها الكبير ، وذلك بسبب الزيادة السريعة في حجم الاستهلاك من الغاز الذي يسهم بحوالي ٣٠% من مصادر الطاقة المستهلكة .

ثانياً : روسيا :

تحتل المرتبة الاولى بحجم الانتاج منذ عام ١٩٩٠ وبلغ انتاجها (٦٥٤) مليار متر مكعب عام ٢٠٠٩ ، ويستخرج الغاز من مناطق عديدة منه تتصف ببعدها عن الاسواق الاستهلاكية والمراكز الصناعية، الامر الذي استوجب بناء شبكة واسعة من الانابيب .

وهناك مجموعة من الدول الاخرى المنتجة للغاز اهمها (كندا ، ايران ، النرويج ، الجزائر ، هولندا ، السعودية ، الهند ، الصين) .