

بحث عن معدن الألومنيوم

بحث عن معدن الألومنيوم يُبين مدى أهميته وقيمته، حيث كان الألومنيوم في القدم من أعلى المعادن وأندرها، حتى أنه كان أعلى قيمة من الذهب والفضة، ثم تمكن العلماء بعد ذلك من إذابته وصناعة الكثير من الأمور من خلاله، فيضاف إليه كميات من المعادن المختلفة ويدخل في العديد من الصناعات، ونوافيكم بكافة التفاصيل المتعلقة به عبر موقع فكرة.

عناصر بحث عن معدن الألومنيوم

- استخدامات معدن الألومنيوم
- خصائص الألومنيوم.
- أنواع الألومنيوم.
- تاريخ معدن الألومنيوم
- خاتمة بحث عن الألومنيوم.

مقدمة بحث عن معدن الألومنيوم

يعرف الألومنيوم بكونه: " أحد العناصر الكيميائية خفيفة الوزن ذات اللون الأبيض الفضيّ والذي يقع ضمن المجموعة رقم 13 من الجدول الدوري الكيميائي أو ما تسمّى بمجموعة البورون."

استخدامات معدن الألومنيوم

1- صناعة العملات النقدية

- معظم العملات المعدنية إنما تم سكّها وصناعتها من الألومنيوم في الغالب.
- كوصلات للتيار الكهربائي.
- في كثير من معدات البناء.

2- وسائل النقل والمواصلات

- صناعة السيارات، والطائرات، والقطارات، والسفن، وسكك الحديد وغيرها من الأمور.
- في الطلاء للمنازل.
- صناعة المجوهرات والخلي.
- الأدوات المنزلية، الأبواب، إطارات النوافذ، الأسقف المعدنية.
- مُعدات التركيب والسلام.

3- الألواح المصفحة

- يُصنع منه الآلات الحربية، والدبابات المصفحة.

4- التعبئة والتغليف

- مثل تغليف علب الأدوية والأطعمة.
- الألعاب النارية، والمتفجرات.
- البترول ومكونات الصناعة الكيميائية.

خصائص الألومنيوم

- **متين:** صلب وغير قابل للكسر كما أنه مرن في التصنيع ويقبل إعادة التدوير.
- **غير سام:** بالتالي فإنه ليس له أي تأثير سلبي على الإنسان.
- **خفيف الوزن:** إذ إنه يعد من أخف المعادن، يبلغ وزنه ثلث الحديد والنحاس، مما يساعد على صناعة الكثير من المعدات، إذ إنه يوفر قوة ومتانة، وخفة في الوزن ذات الوقت.
- **يتحمل الحرارة العالية:** إذ إنه يمتاز بقوة تحمل كبيرة، ويوصل الأسلاك الكهربائية.
- **التفاعل مع الكثير من المواد:** من ذلك الأوكسجين، والقلويات، والحمضيات، كذلك فإنه يُمتزج مع عناصر أخرى مثل السيليكون، والمغنيسيوم، والنحاس.
- **لديه خاصية عاكسة:** مما مكنه من الاستخدام في صناعة المرايا، بسبب كونه ذا خاصية عاكسة قوية، كذلك يستعمل في صناعة الطلاء الفضي، كذلك يعكس الضوء والحرارة بنسبة كبيرة.
- **مقاوم جيد للتآكل:** ذلك أنه يتمتع بطبقة من أكسيد الألومنيوم، والتي تمكنه من مقاومة التآكل فور تعرضه للهواء.
- **رخيص الثمن:** فهو أكثر المعادن تواجدًا، كما أنه أرخصها.

أنواع الألومنيوم

- **أكسيد الألومنيوم:** يرمز له بـ "Al₂O₃" هذا النوع يتطلب درجة حرارة عالية من أجل انصهاره، تصل إلى 2000 درجة، وعبر عملية التحليل الكهربائي يُمكن استخلاص الألومنيوم منه بسهولة.
- **الألومنيوم النقي:** هو الشكل الذي يتم العثور عليه بطبيعته، ليس مختلطًا بعنصر آخر، يكون له قيمة كبيرة، ويعد من الأنواع القديمة.
- **كبريتات الألومنيوم.**
- **البوكسائيت:** يعد من أندر الأنواع وأكثرها صعوبة من حيث استخراجها، ويعتبر المادة الخام التي من خلالها يتم صناعة الألومنيوم.

• سبائك الألومنيوم.

تاريخ معدن الألومنيوم

- بداية كان يعرف الألومنيوم قديمًا منذ عصر القدماء المصريين، والذين استخدموا مركباته في صناعة الأدوية، ومستحضرات التجميل.
- في القرن التاسع عشر.. تم اكتشاف الألومنيوم كمعدن، لاسيما بعد اكتشاف الكهرباء والتي ساعدت في انصهاره.
- كان واحدًا من المعادن النادرة والتي لها قيمة عالية، كما كان من الصعب إنتاجه.
- في القرن العشرين.. شاع استخدام الألومنيوم في مختلف الصناعات، ومن خلاله تم تطوير الطرق والمنشآت، ومع كثرة تواجده واستخدامه.. قلّت تكلفته.

خاتمة بحث عن الألومنيوم

تم اكتشاف معدن الألومنيوم على يد العالم الكيميائي الدنماركي هانز كريستيان، بعد أن استخرجه من عنصر الشبّة، كما أنه يتشكل بالصخور البركانية، ويستخرج من بعضها أكسيد الألومنيوم البلّوري، وهو المتواجد في الأحجار الكريمة، والياقوت وغيرها.

يتواجد معدن الألومنيوم في الطبيعة، وتكثر الحاجة إليه من أجل إدخاله في العديد من الصناعات المختلفة، وتتكون مركباته في الصخور، والنباتات، والحيوانات، وغيرها.