

الكوارتز هو معدن ينتمي إلى مجموعة السيليكات، وهو يتكون أساسًا من ثنائي السيليكون، يتميز الكوارتز بشكله البلوري وصلابته، وهو واحد من أكثر المعادن أكسيد شيوعًا في قشرة الأرض.

بعض النقاط المهمة حول معدن الكوارتز:

التركيب الكيميائي:

الكوارتز هو مركب كيميائي يتألف أساسًا من ثنائي أكسيد السيليكون، يكون تكوين الكوارتز بشكل رئيسي من ذرتي السيليكون و ذرة اكسجين حيث يكون لكل ذرة سيليكون اثنتين من ذرات الاكسجين مرتبطة به.

الصفات الفيزيائية:

اللون: يمكن ان يكون الكوارتز شفافا او غير شفاف، ويتراوح لونه بين الابيض و الالوان المختلفة مثل الوردى و الاصفر و الاخضر.

الصلابة: يتميز الكوارتز بصلابته، حيث يصنف بصلابة 7 على مقياس موس للصلابة، الذي يتراوح من 1 إلى 10، حيث يمثل 10 أقصى درجة للصلابة

الكثافة: تتراوح الكثافة حوالي 2.65غم/سم.

تواجده: يوجد الكوارتز بشكل رئيسي في القشرة الارضية و يمكن العثور عليه في الصخور الرملية و الجرانيت و الصوان.

تشكيل الكريستال: يتشكل الكوارتز عادة على شكل بلورات سداسية الوجوه و يظهر بالوان واضحة او ملونة اعتمادا على الشوائب الموجودة.

التكوين الجيولوجي:

يتكون الكوارتز عندما يتفاعل ثنائي اكسيد السيليكون مع الاكسجين في ظروف ضغط و حرارة معينة.

يمكن العثور على الكوارتز في الصخور الرسوبية و الصخور البركانية.

الاستخدامات:

- يستخدم الكوارتز على نطاق واسع في صناعة الزجاج و السيراميك حيث يعزز قوة و متانة هذه المواد.
- يستخدم في صناعة الساعات و الساعات الرملية بسبب استقراره الكيميائي و قدرته على تحمل الظروف البيئية المتغيرة.
- يستخدم في صناعة الكوارتز و الاصطناعي و المواد الكمومية مثل الكريستال و السيليكون.

الخصائص البصرية:

يتسم الكوارتز بخصائص بصرية فريدة حيث يمكنه تشتيت الضوء بشكل جميل مما يجعله محط اهتمام في صناعة المجوهرات.

