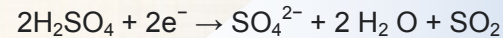


هو حمض الكبريتيك أو حمض الكبريت أو زيت الزاج أو الحمض الكبريتي أو حمض السلفوريك صيغته الكيميائية H_2SO_4 هو حمض معدني قوي، يذوب في الماء بجميع التراكيز، وهو من أوائل الأحماض التي عرفت في التاريخ القديم. حيث عرفه العرب منذ القرن الثامن الميلادي، وعرفته أوروبا في القرنين الرابع والخامس عشر. وأطلق عليه اسم زيت الزاج من قبل الكيميائي العربي جابر بن حيان، الذي حضره وينسب إليه في اكتشافه بالقرن الثامن الميلادي. يعد تفاعل السلفنة أشهر التفاعلات التي تتم معه.

الخواص الكيميائية

تختلف الخواص الكيميائية لحمض الكبريت حسب التركيز. فحمض الكبريت الممدد يتفاعل مباشرة مع المعادن الواقعة قبل الهيدروجين في (السلسلة الكهروكيميائية) معطيا كبريتات المعدن ومحررا الهيدروجين أما المعادن التي تقع بعد الهيدروجين مثل النحاس والفضة فلا يتفاعل معها إلا بوجود مؤكسد قوي مثل حمض الآزوت ولا يتفاعل أبدا مع الذهب والبلاتين. أما حمض الكبريت المركز فيتفاعل مع جميع المعادن الواقعة قبل وبعد الهيدروجين في الجدول الدوري معطيا كبريتات المعدن وثنائي أكسيد الكبريت والماء. كما يتفاعل أيضا مع اللامعادن معطيا ثنائي أكسيد الكبريت وأكسيد اللامعدن والماء. يعود السبب في ذلك أن حمض الكبريت المركز والساخن له خواص مؤكسدة حيث يتلقى الإلكترونات من العنصر المختزل (المرجع) في تفاعل أكسدة-إرجاع على الشكل :



يمكن تلخيص استخدامات حمض الكبريت كما يلي:

- كمادة مؤكسدة ونازعة للماء.
- إنتاج الاسمدة الكيميائية.
- صناعة الصابون والمطاط.
- إنتاج الأصباغ والكحولات والبلاستيك.
- صناعة الحديد والنحاس والمنظفات.
- صناعة بطاريات السيارة.



Phone: +2033089936—+201204010451

Fax: +2033089937

Hotline: +201005289329

Email: medhat@aquamedegypt.com

www.aquamedegypt.com

حمض الكبريت
زيت الزجاج

المواصفات الفنية

H_2SO_4
98.08 غ/مول
سائل عديم اللون
1.84 غ/سم³
° 10.38 س
° 279.6 س
يمتزج مع الماء بكافة النسب
-3

الصيغة الجزيئية

الكتلة المولية

المظهر

الكثافة

نقطة الانصهار

نقطة الغليان

الذوبانية في الماء

حموضة (pKa)

مكعب ١٠٠٠ لتر

