



本PDF文件由 爱化学 IChemistry.cn 免费提供, 全部信息请点击[10101-41-4](#), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](#)

如果您觉得本站对您的学习工作有帮助, 请与您的朋友一起分享:) [爱化学www.ichemistry.cn](#)

CAS Number:10101-41-4 基本信息

中文名:	硫酸钙; 二水硫酸钙; 石膏
英文名:	Calcium sulfate dihydrate
别名:	C. I. 77231; Pigment White 25
分子结构:	
分子式:	CaH ₄ O ₆ S
分子量:	172.17
CAS登录号:	10101-41-4
EINECS登录号:	231-900-3

物理化学性质

水溶性:	2G/L (20°C)
密度:	2.32
性质描述:	<p>硫酸钙(二水) (10101-41-4) 的相关性状如下:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、相对密度2.32。 2、熔点1450°C。 3、白色结晶性粉末, 无臭, 有涩味。 4、微溶于水(0°C可溶0.241%, 32°C0.269%, 90°C0.222%)。 5、加热至100°C成为含半水的煅石膏(Ca₂SO₄·0.5H₂O), 加热至194°C以上成为无水物。 6、ADI不需特殊规定(FAO/WHO, 1994)。

安全信息

安全说明:	S24/25: 防止皮肤和眼睛接触。
危险类别码:	R20/21/22: 吸入、皮肤接触和不慎吞咽有害。 R36/37/38: 对眼睛、呼吸道和皮肤有刺激作用。

CAS#10101-41-4化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

阿法埃莎(Alfa Aesar) 专业从事10101-41-4及其他化工产品的生产销售 800-810-6000/400-610-6006
 深圳迈瑞尔化学技术有限公司(代理ABCR) 硫酸钙专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 0755-86170099
 萨恩化学技术(上海)有限公司 长期供应二水硫酸钙等化学试剂, 欢迎垂询报价 021-58432009
 阿达玛斯试剂 生产销售石膏等化学产品, 欢迎订购 400-111-6333
 Sigma-Aldrich 是以CaH₄O₆S为主的化工企业, 实力雄厚 800-736-3690
 生工生物(上海)有限公司 本公司长期提供Calcium sulfate dihydrate等化工产品 800-820-1016 / 400-821-0268
 供应商信息已更新且供应商的链接失效, 请登录爱化学 [CAS No. 10101-41-4](#) 查看
 若您在此化学品供应商, 请按照[化工产品收录](#)说明进行免费添加

其他信息

产品应用:	<p>硫酸钙(二水)(10101-41-4)的用途:</p> <p>是制造水泥、半水硫酸钙及硫酸的原料。广泛用于橡胶、塑料、肥料、农药、油漆、纺织、食品、医药、造纸、日用化工、工艺美术、文教等部门。在缺乏硫资源的地区,可用以制造硫酸和硫酸铵。油漆和造纸工业中用作填充剂。农业上用作化肥,能降低土壤碱度、改善土壤性能。食用级可用用营养增补剂(钙质强化)、凝固剂、酵母食料、面团调节剂、螯合剂,还用作番茄、土豆罐头中的组织强化剂、酿造用水的硬化剂、酒的风味增强剂等。</p> <p>我国规定作面粉处理剂(作为过氧化苯甲酰的稀释剂),最大使用量1.5g/kg;作为凝固剂,可在豆制品和罐头食品中按生产需要适量使用。</p>
生产方法及其他:	<p>硫酸钙(二水)(10101-41-4)的制法:</p> <p>一般由天然产出。也是磷酸盐工业和某些其他工业的副产品。</p> <p>硫酸钙(CaSO₄)无色正交或单斜晶体,单斜晶体熔点1450℃,1193℃正交转单斜晶体。密度2.61克/立方厘米,微溶于水。1200℃以上可以分解:</p> $2\text{CaSO}_4 \rightleftharpoons 2\text{CaO} + 2\text{SO}_2 \uparrow + \text{O}_2 \uparrow$ <p>高温下跟碳作用可生成硫化钙和二氧化碳。生石膏CaSO₄·2H₂O是天然矿物,为白、浅黄、浅粉红至灰色的透明或半透明的板状或纤维状晶体。性脆,128℃失1.5H₂O,163℃失2H₂O。工业上将生石膏加热到150℃脱水成熟石膏2CaSO₄·2H₂O(或烧石膏),加水又转化为CaSO₄·2H₂O。据此可用于石膏绷带、制作石膏模型、粉笔、工艺品、建筑材料。石膏还用为水泥调速剂以控制其硬化速度。油漆腻子、纸张填料也用到石膏,日常点豆腐可用它为凝结剂。农业上施用石膏以降低土壤的碱性。石膏矿与煤炭于高温可制得SO₂用于生产硫酸。CaSO₄溶解度不大,其溶解度呈特殊的先升高后降低状况。如10℃溶解度为0.1928g/100g水(下同),40℃为0.2097,100℃降至0.1619,使溶解硫酸钙的硬水在高压锅炉(可达400℃)中结垢,造成危害,应于事前用Na₂CO₃使CaSO₄转化为更难溶的CaCO₃沉淀(其溶解度:0.0015g)而除去(使硬水软化)。在大理石遇稀H₂SO₄时因生成微溶CaSO₄包于大理石表面阻碍与酸的接触,使反应停止,故不能用稀H₂SO₄与大理石制取CO₂。</p> <p>化学方程式: $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightleftharpoons \text{CaSO}_4(\text{微溶于水}) + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$</p> <p>故实验室常用大理石和稀盐酸反应</p> <p>化学方程式: $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2(\text{能溶于水}) + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$</p>
相关化学品信息	
<p>108321-66-0 10603-52-8 100930-06-1 101582-06-3 1093-87-4 1031-38-5 109666-61-7 108655-25-0 10318-07-7 10189-94-3 1071-27-8 10270-11-8 102107-39-1 3-环己烯-1-腈 102332-89-8 440</p>	

生成时间2014-1-26 14:43:20