



本PDF文件由

免费提供, 全部信息请点击[7446-20-0](#), 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:7446-20-0 基本信息

中文名: 七水硫酸锌;

皓矾

英文名: Zinc sulfate heptahydrate

别名:

Whitevitriol;

Zinc sulfate (ZnSO₄) heptahydrate;

Sulfuric acid, zincsalt (1:1), heptahydrate (8CI,9CI);

Zincvitriol;

分子结构: $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 分子式: $\text{ZnSO}_4 \cdot 7(\text{H}_2\text{O})$

分子量: 287.55

CAS登录号: 7446-20-0

EINECS登录号: 231-793-3

物理化学性质

熔点: 100°C

水溶性: 960G/L

密度: 1.957

性质描述:

硫酸锌为无色斜方晶体或白色熔块, 密度3.54克 / 厘米 (25°C); 易溶于水, 25°C时每100克水溶解57.5克硫酸锌。

安全信息

安全说明:

S22: 不要吸入粉尘。

S26: 万一接触眼睛, 立即使用大量清水冲洗并送医诊治。

S39: 佩戴眼 / 面防护装置。

S46: 万一发生不慎吞咽, 立刻寻求医生的建议 (展示产品容器或者标签)。

S60: 本物质残余物和容器必须作为危险废物处理。

S61: 避免排放到环境中。参考专门的说明 / 安全数据表。

危险品标:



N: 环境危险物质



Xn: 有害物质

危险类别码:

R22: 吞咽有害。


R41: 有严重损伤眼睛的危险。


R50/53: 对水生生物极毒, 可能导致对水生环境的长期不良影响。

危险品运输编号:

UN1759/3077


CAS#7446-20-0化学试剂供应商 (点击生产商链接可查看价格)

 百灵威科技有限公司 专业从事7446-20-0及其他化工产品的生产销售 400-666-7788


 阿法埃莎(Alfa Aesar) 七水硫酸锌专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 800-810-6000/400-610-6006


深圳迈瑞尔化学技术有限公司(代理ABCR) 长期供应锌矾等化学试剂, 欢迎垂询报价 0755-86170099

萨恩化学技术(上海)有限公司 生产销售皓矾等化工产品, 欢迎订购 021-58432009

 Acros Organics 是以ZnSO4.7(H2O)为主的化工企业, 实力雄厚 +32 14/57. 52. 11

阿凡达化学 本公司长期提供Zinc sulfate heptahydrate等化工产品 400-615-9918

 Sigma-Aldrich 是Whitevitriol等化学品的生产制造商 800-736-3690

 生工生物(上海)有限公司 专业生产和销售Zinc sulfate (ZnSO4) heptahydrate, 值得信赖 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. 7446-20-0 查看

若您是此化学品供应商, 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: 用于制造立德粉, 并用作媒染剂、收敛剂、木材防腐剂等。

生产方法及其他: [硫酸](#) 锌(7446-20-0)的制备:

用[硫酸](#)酸解[氧化](#) 锌或含锌原料, 再经精制而得。

在相对密度1.16的稀硫酸中缓慢加入锌料, 温度控制在80-90℃, 约2h后溶液PH达5.1-5.4, 反应完毕, 此时溶液相对密度约1.35。然后加入少量的[高锰酸钾](#)湖漂白粉, 使铁、[锰](#)氧化沉淀, 过滤弃渣, 滤液入置换桶, 加入少量锌粉, 在75-90℃下搅拌40-50min, 置换出[铜](#)、[铅](#)、[铬](#)等重金属杂质。过滤后, 滤液再用少量的高锰酸[钾](#)或漂白粉氧化, 进一步除去少量的铁、锰, 过滤得相对密度为1.28-1.32的硫酸锌溶液。此溶液冷却后在结晶锅中结晶2-3天, 分离结晶, 甩干后在40-50℃下烘干得成品。

合成法反应器中先加入以18%硫酸溶解锌渣的稀溶液, 在搅拌下加入氧化锌(或含锌原料)调成浆状。然后加入硫酸, 在带搅拌的耐酸反应器中进行反应, 控制Ph5.1即为反应终点, 浓度约38° Bé。反应液经过滤, 液加热至80℃, 加入锌粉将铜、[镉](#)、[镍](#)等置换出来, 再经过滤, 滤液加热至80℃以上, 加入高锰酸钾(或漂白粉)并加热至沸, 将铁、锰等杂质氧化, 过滤后滤液先经澄清, 然后蒸发至49~52° Bé, 经冷却结晶、离心脱水、干燥, 制得[七水硫酸](#) 锌。其

$$\text{ZnO} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$$

在相对密度1.16的稀硫酸中缓慢加入锌料, 温度控制在80~90℃, 约2h后溶液Ph值达5.1~5.4, 反应完毕, 此时溶液相对密度约1.35; 然后加入少量的高锰酸钾或漂白粉, 使铁、锰氧化沉淀, 过滤弃渣, 滤液入置换桶, 加入少量锌粉, 在75~90℃下搅拌40~50min, 置换出铜、铅、镉等重金属杂质。过滤后, 滤液再用少量的高锰酸钾或漂白粉氧化, 进一步除去少量的铁、锰, 过滤得相对密度为1.28~1.32的硫酸锌溶液。此溶液冷却后在结晶锅中结晶2~3d, 分离结晶, 甩干后在40~50℃下烘干得成品。

$$\text{ZnO} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$$

质量指标(FCC-1983):

含量, 一水物98.0%~100.5%, 七水物99.0%~108.7%; 砷(以As计)≤0.0003%; [硒](#)≤0.003%; 酸度试验正常; 碱金属和碱土金属≤0.5%; 铅≤0.001%; [镉](#)≤0.5%; [汞](#)≤0.0005%。

相关化学品信息

[7426-02-0](#) [7499-60-7](#) [74665-17-1](#) [二\[2,4-二羟基-5-\[\(2-羟基-3-硝基-5-磺苯基\)偶氮\]苯甲酸根合\(4-\)\]铬酸\(5-\)五钠](#) [74889-33-1](#) [740028-48-2](#) [2-\(乙酰氨基\)-2-\[2-\[\(二\(β-氯乙基\)氨基\)甲基\]-5-硝基苄基\]丙二酸二乙酯](#) [\(4-脒苯基\)甲磺酰胍盐酸盐](#) [碘甲烷](#) [745011-75-0](#) [L-3-\(4-氨基苄基\)-2-邻苯二甲酰亚氨基丙酸乙酯](#) [7471-32-1](#) [\(R\)-\(-\)-2-壬基异氰酸酯](#) [2,3,3-三甲基-3H-苯并\[g\]呋啉](#) [4-5-\(戊基-1,3-二氧环己烷-2-基\)苄腈](#) [醋酸钪](#) [优氯净](#) [氯化镍](#)