硫酸铝（十八水合物）

CAS No. 10043-01-3 | HS Code 2833.22

硫酸铝（Al□(SO□)□·18H□O）是水与废水处理中应用历史最长的无机混凝剂。溶解后按 20–150 ppm 投加，水解生成带正电的铝形态，中和胶体电荷，继而形成 Al(OH)□卷扫絮体，网捕悬浮物、致色物质与磷酸盐。

其优势在于单位产品价格，其局限在于化学特性。硫酸铝最佳工作 pH 为 5.5–7.5，每投加 1 mg/L 约消耗 0.45–0.5 mg/L（以 CaCO□计）的碱度，因此低碱度或缓冲能力不足的水体需配合石灰或纯碱使用，这可能抵消其相对聚合氯化铝的价格优势。絮体比聚合物混凝剂形成的絮体更小更轻，污泥量相应更高。

技术指标

项目	单位	指标值
氧化铝含量	%	≥ 15.8（15.8–17.0 typical）
铁（Fe）	%	≤ 0.5（low-iron grade ≤ 0.02）
水不溶物	%	≤ 0.15
pH 值（1% 水溶液）	—	≥ 3.0
重金属（以 Pb 计）	ppm	≤ 20
外观	—	White lumps, flakes or powder

应用场景

- □ 市政地表水净化及污水混凝，适用于以吨产品成本为主要选型依据的场合
- □ 纺织印染废水——生化处理前去除色度与悬浮物
- □ 造纸及纸板厂——松香施胶固着与废水净化（低铁型）
- □ 碱度充足或具备投加石灰能力的厂站，用于磷与浊度的深度处理

包装与运输

PP 编织袋内衬 PE 袋 — 25 kg | PP 编织袋内衬 PE 袋 — 50 kg | 出口托盘吨袋 — 1000 kg

储存与保质期

存放于干燥通风仓库内，置于托盘上，远离潮气与碱类。固体产品性质稳定，但受潮后易结块；密封袋装可保存 12 个月。

运输分类

固体硫酸铝按 IMDG/IATA 不属于危险货物，按普货运输。搬运过程中应保持包装干燥并远离尖锐边角。

安全说明

固体呈酸性，其溶液对眼睛和皮肤有腐蚀性。处理粉末时应佩戴手套、护目镜和防尘口罩；溶解时应将产品加入水中，不得将水加入产品中。MSDS 可索取。

本文件所列数据为典型参考值，具有约束力的规格以每批随货 COA（质量检验报告）为准。本文件不能替代 MSDS，如需请通过询盘表单索取。
Henan Hanna Environmental Protection Technology Co., Ltd · Zhengzhou, Henan, China · info@hannaenv.com