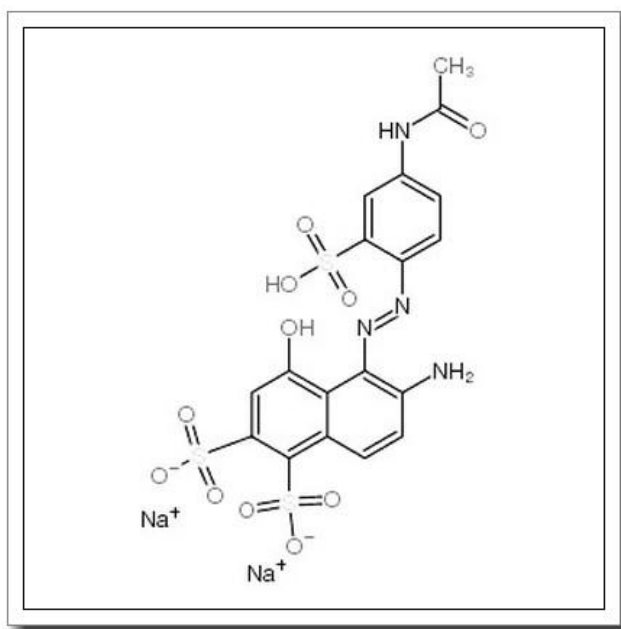


酸性红 37

disodium 5-((4-acetylamino-2-sulphophenyl)azo)-6-amino-4-hydroxynaphthalene-2-disulphonate



产品基本信息

属性	值
化学名称	disodium 5-((4-acetylamino-2-sulphophenyl)azo)-6-amino-4-hydroxynaphthalene-2-disulphonate
中文名称	酸性红 37
CAS 号	6360-07-2
分子式	C ₁₈ H ₁₄ N ₄ Na ₂ O ₁₁ S ₃
分子量	604.498
纯度	>96%

产品说明

酸性红 37 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

酸性红 37 (Acid Red 37), 化学名称为 disodium 5-((4-acetylamino-2-sulphophenyl)azo)-6-amino-4-hydroxynaphthalene-2-disulphonate, 是一种偶氮类酸性染料。其分子式为 $C_{18}H_{14}N_4Na_2O_{11}S_3$, 分子量为 604.498, CAS 号为 6360-07-2。该化合物以钠盐形式存在, 呈现红色粉末状, 易溶于水, 溶解度随温度升高而增加。其纯度标准为 >96%, 符合工业级和实验室级应用要求。

2. 生物化学功能与重要性

酸性红 37 作为一种典型的偶氮染料, 其分子结构中的偶氮键 (-N=N-) 和磺酸基团 (-SO₃H) 赋予其优异的染色性能。该染料能与蛋白质纤维 (如羊毛、丝绸) 通过离子键结合, 同时适用于聚酰胺纤维的染色。其显色机理依赖于共轭体系的电子跃迁, 在可见光区 (约 500-550 nm) 呈现鲜艳的红色。在生物染色领域, 可用于特定细胞或组织标记, 但需注意其潜在的光敏性。

3. 主要应用领域与具体用途

酸性红 37 广泛应用于纺织工业, 作为羊毛、丝绸和尼龙织物的染色剂, 尤其适用于酸性染浴条件下的加工。在实验室中, 可用于显微镜样本的对比染色或作为 pH 指示剂 (变色范围因浓度而异)。此外, 其衍生物在光动力学疗法和染料敏化太阳能电池中有探索性应用。使用时应避免与强氧化剂接触, 以防偶氮键断裂导致褪色。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于密闭容器中, 置于阴凉干燥处, 避免光照和潮湿环境。长期保存温度应控制在 15-25° C, 相对湿度 ≤60%。配制水溶液时需使用去离子水, 浓度通常为 0.1-1% (w/v)。工业应用中建议先进行小规模染色测试以优化工艺参数 (如 pH、温度)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度>96%，重金属含量符合 ISO 17050 标准。安全数据表明，酸性红 37 对皮肤和眼睛有轻微刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若发生接触，立即用大量清水冲洗。废弃物需按当地环保法规处理，避免直接排放至水体。运输分类为非危险品，但需避免与食品混装。

注：本说明基于现有研究数据，具体应用请结合实验条件调整。