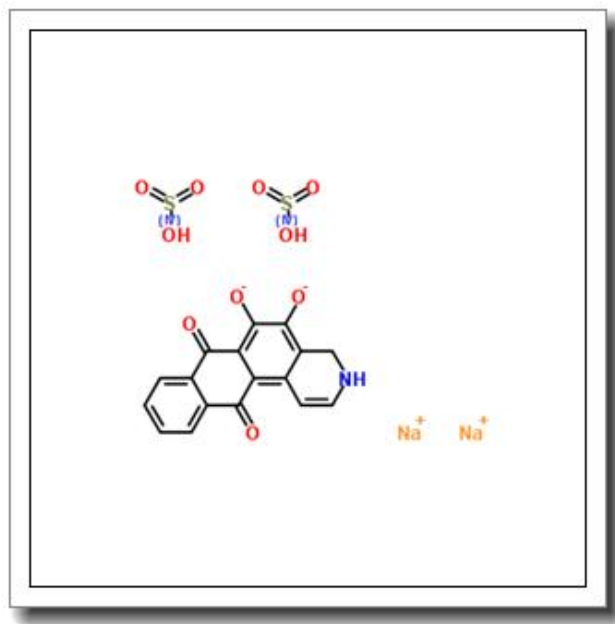


茜素蓝 S

alizarin blue s



产品基本信息

属性	值
化学名称	alizarin blue s
中文名称	茜素蓝 S
CAS 号	66675-89-6
分子式	C ₁₇ H ₁₃ NNa ₂ O ₁₀ S ₂
分子量	501.395
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: 茜素蓝 S (Alizarin Blue S)

CAS 号: 66675-89-6

分子式: $C_{17}H_{13}NNa_2O_{10}S_2$

分子量: 501.395

纯度: $\geq 96\%$

1. 产品概述与化学特性

茜素蓝 S 是一种水溶性磺酸化偶氮染料, 属于蒽醌类衍生物。其分子结构中包含两个磺酸基团 ($-SO_3Na$), 赋予其良好的水溶性和离子特性。该化合物呈深蓝色粉末状, 在酸性至中性条件下稳定, 易溶于水, 微溶于乙醇等有机溶剂。其显色特性与 pH 值密切相关, 常用于酸碱指示剂和金属离子络合反应。

2. 生物化学功能与重要性

茜素蓝 S 在生物化学领域主要作为金属离子螯合剂和染色剂使用。其分子中的偶氮基团和羟基能与多种金属离子 (如铝、钙、镁等) 形成稳定络合物, 这一特性使其广泛应用于金属离子的定性或定量分析。此外, 茜素蓝 S 还可用于组织学染色, 尤其在骨骼和钙沉积研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 分析化学: 作为金属离子 (如铝、稀土元素) 的显色剂, 用于分光光度法检测。
- 组织学: 用于骨骼切片染色, 特异性标记钙化组织。
- 工业领域: 作为染料中间体或纺织品媒染剂。
- 教学实验: 用于酸碱指示剂或金属离子反应演示。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处 (建议温度 $2-8^{\circ}C$), 避免光照和潮湿环境。使用时需佩戴防护手套和眼镜, 防止吸入粉尘或接触皮肤。配制溶液建议使用去离子水, 现配现用, 长期储存需避光并定期检查稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，含微量水分和无机盐。安全数据如下：

- 刺激性：可能对眼睛和皮肤造成轻微刺激。
- 应急处理：接触后立即用大量清水冲洗，必要时就医。
- 废弃处理：按危险化学品规范处置，避免直接排放至环境。

注：具体实验方案需结合文献或行业标准，建议用户在使用前进行小规模预实验以优化条件。