

活性蓝 2

reactive blue 2

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	reactive blue 2
中文名称	活性蓝 2
CAS 号	12236-82-7
分子式	C ₂₉ H ₂₀ C ₁ N ₇ O ₁₁ S ₃
分子量	774.157
纯度	≥96%

产品说明

活性蓝 2 产品说明

1. 产品概述与化学特性

活性蓝 2 (Reactive Blue 2, CAS 号: 12236-82-7) 是一种蒽醌类活性染料, 分子式为 $C_{29}H_{20}ClN_7O_{11}S_3$, 分子量为 774.157。其结构中含有活性氯基团和磺酸基团, 赋予其优异的水溶性和反应活性。该产品纯度 $\geq 96\%$, 外观通常为深蓝色粉末, 易溶于水, 溶液呈蓝色。活性蓝 2 在碱性条件下可与含羟基、氨基等亲核基团的物质发生共价结合, 形成稳定的染料-底物复合物。

2. 生物化学功能与重要性

活性蓝 2 在生物化学领域具有重要应用价值。其蒽醌结构使其能够与蛋白质、多糖等生物大分子特异性结合, 常用于亲和层析中纯化核苷酸结合蛋白 (如激酶、脱氢酶) 以及糖类结合蛋白 (如凝集素)。此外, 活性蓝 2 还可作为竞争性抑制剂, 用于研究酶活性位点的结构与功能。

3. 主要应用领域与具体用途

活性蓝 2 广泛应用于生物医学研究、工业生产和分析检测领域。在生物研究中, 它常用于层析介质 (如 Blue Sepharose) 的制备, 用于纯化白蛋白、干扰素等蛋白质。在纺织工业中, 活性蓝 2 作为活性染料用于棉、麻等纤维的染色。此外, 其显色特性也使其成为某些生化检测试剂 (如氧化还原指示剂) 的组分。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光、低温 ($2-8^{\circ}C$) 环境中, 避免与强氧化剂接触。使用时建议佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下操作。溶解时使用去离子水或缓冲液 (如 PBS), 避免与金属离子接触以防止沉淀。用于蛋白纯化时, 需优化 pH (通常 8-10) 和离子强度以提高结合效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量符合生化试剂标准。活性蓝 2 对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作后需彻底清洗接触部位。废弃物应按照危险化学品规范处

置。安全数据表（SDS）可应要求提供。运输时需标注为非危险品，但建议避免高温和潮湿环境。