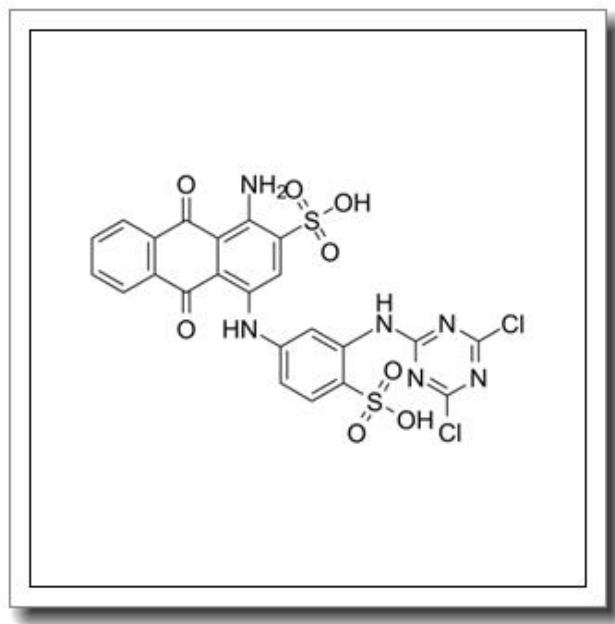


# 活性艳蓝 X-ARL

*Reactive Blue 4*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Reactive Blue 4
中文名称	活性艳蓝 X-ARL
CAS 号	13324-20-4
分子式	C <sub>23</sub> H <sub>14</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>6</sub> O <sub>8</sub> S <sub>2</sub>
分子量	637.429
纯度	≥ 96%

## 产品说明

产品说明：活性艳蓝 X-ARL (Reactive Blue 4)

### 1. 产品概述与化学特性

活性艳蓝 X-ARL (CAS 号: 13324-20-4) 是一种具有高反应活性的蒽醌类染料，分子式为  $C_{23}H_{14}Cl_2N_6O_8S_2$ ，分子量为 637.429。该化合物呈现深蓝色粉末状，纯度  $\geq 96\%$ ，具有良好的水溶性和化学稳定性。其结构中包含活性氯基团，使其能够与纤维素、蛋白质等生物大分子中的羟基或氨基发生共价结合，广泛应用于生物染色和工业领域。

### 2. 生物化学功能与重要性

活性艳蓝 X-ARL 作为一种反应性染料，能够特异性地与生物分子结合，常用于蛋白质电泳染色、细胞标记以及酶活性检测。其蒽醌结构赋予其优异的光学特性，适用于可见光区的吸光度分析。此外，该染料在生物医学研究中常用于示踪和分离纯化过程，具有较高的灵敏度和稳定性。

### 3. 主要应用领域与具体用途

活性艳蓝 X-ARL 广泛应用于纺织印染、生物技术及科研领域。在纺织工业中，它用于棉、麻等纤维素纤维的染色；在生物化学领域，常用于 SDS-PAGE 凝胶染色、蛋白质定量分析以及亲和层析标记。此外，该染料还可作为光敏剂或催化剂用于某些有机合成反应。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处，避免光照和潮湿环境，推荐储存温度为  $2-8^{\circ}C$ 。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水或缓冲液，配制后溶液需避光保存并在短期内使用，以防降解。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，确保纯度  $\geq 96\%$ ，并通过 HPLC 和光谱分析验证。安全信息方面，活性艳蓝 X-ARL 对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需在通风良好的环

境下进行。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照化学废料处理规范处置，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用请结合实验需求和相关文献进行优化。