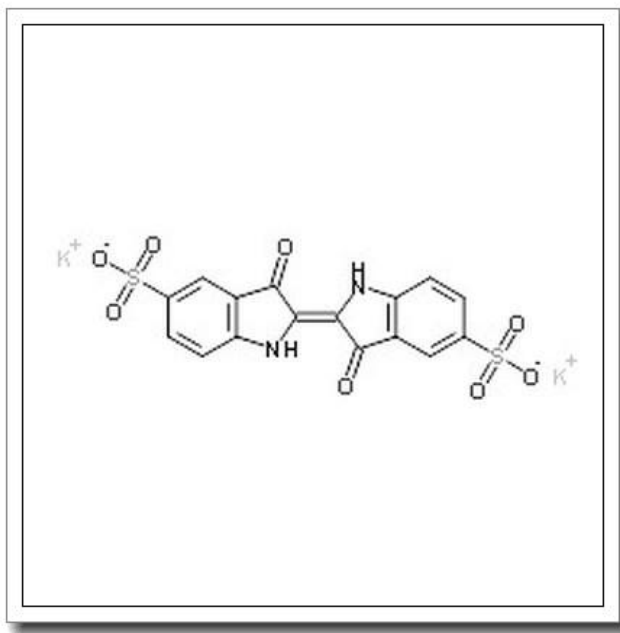


靛蓝二磺酸二钾盐

Indigodisulfonic Acid Dipotassium Salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	Indigodisulfonic Acid Dipotassium Salt
中文名称	靛蓝二磺酸二钾盐
CAS 号	13725-33-2
分子式	C ₁₆ H ₈ K ₂ N ₂ O ₈ S ₂
分子量	498.57
纯度	>96%

产品说明

靛蓝二磺酸二钾盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

靛蓝二磺酸二钾盐 (Indigodisulfonic Acid Dipotassium Salt)，化学式为 $C_{16}H_8K_2N_2O_8S_2$ ，分子量 498.57，CAS 号为 13725-33-2，是一种高纯度 (>96%) 的有机磺酸盐化合物。该物质呈现蓝色结晶或粉末状，易溶于水，其结构中含有靛蓝母核和两个磺酸基团，赋予其独特的染色性和氧化还原特性。作为靛蓝衍生物，其化学性质稳定，但在强氧化或还原条件下可能发生结构变化。

2. 生物化学功能与重要性

靛蓝二磺酸二钾盐在生物化学领域具有多重功能。其氧化还原特性使其可作为电子传递介质，应用于酶活性研究或电化学检测系统。此外，该化合物能与特定蛋白质或核酸结合，常用于染色实验或作为荧光探针的底物。其磺酸基团提供的亲水性，使其在生物相容性实验中表现优异，是细胞标记和体外诊断试剂的重要组成成分。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域：

- 生物染色：作为组织切片或电泳凝胶的染色剂，尤其适用于蛋白质和核酸的可视化。
- 分析试剂：在分光光度法中用作标准品或指示剂，例如氧化还原滴定。
- 电化学研究：充当电子中介体，用于生物传感器或燃料电池的研发。
- 工业应用：作为染料中间体或功能性材料添加剂，用于纺织品或特种涂料。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光、密闭的容器中，储存温度控制在 2-8℃。长期保存需充氮气保护以避免氧化。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。溶解时应使用去离子水或缓冲液，配制后建议立即使用，避免长时间暴露于光照环境。与强氧化剂或还原剂分开存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，重金属含量低于 10ppm，符合生化试剂标准。安全数据表明，其急性毒性较低（LD50>2000 mg/kg，大鼠经口），但仍可能引起眼部或皮肤刺激。意外接触时，需用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵循当地环保法规，不可直接排入下水道。

（注：实际使用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS，并根据实验需求进行适用性验证。）