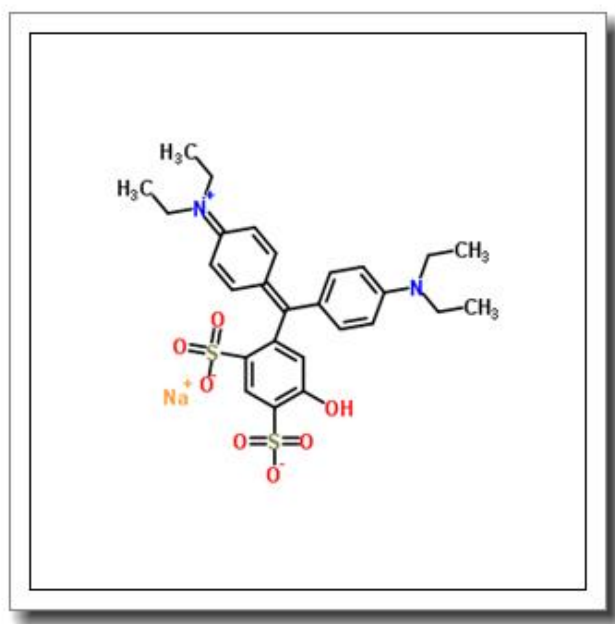


专利蓝五号钠盐

sodium, 4-[[4-(diethylamino)phenyl]-(4-diethylazaniumylidenecyclohexa-2,5-dien-1-ylidene)methyl]-6-hydroxybenzene-1,3-disulfonate



产品基本信息

属性	值
化学名称	sodium, 4-[[4-(diethylamino)phenyl]-(4-diethylazaniumylidenecyclohexa-2,5-dien-1-ylidene)methyl]-6-hydroxybenzene-1,3-disulfonate
中文名称	专利蓝五号钠盐
CAS 号	20262-76-4
分子式	C27H31N2NaO7S2
分子量	582.664
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

专利蓝五号钠盐 (Sodium, 4-[[4-(diethylamino)phenyl]-(4-diethylazaniumylidene)cyclohexa-2,5-dien-1-ylidene)methyl]-6-hydroxybenzene-1,3-disulfonate) 是一种合成有机染料, CAS 号为 20262-76-4, 分子式为 C₂₇H₃₁N₂NaO₇S₂, 分子量为 582.664。该化合物为钠盐形式, 纯度 ≥96%, 具有典型的三芳甲烷结构, 呈现蓝色至蓝绿色。其结构中包含羟基和磺酸基团, 赋予其良好的水溶性和稳定性, 适用于多种生化及工业应用场景。

2. 生物化学功能与重要性

专利蓝五号钠盐作为一种阴离子染料, 能够与带正电荷的生物分子 (如蛋白质或细胞组分) 特异性结合, 常用于染色和标记实验。其显色特性使其在光学检测和定量分析中具有重要价值。此外, 该染料在特定 pH 范围内表现出稳定的吸光度, 适用于分光光度法测定和标准曲线绘制。

3. 主要应用领域与具体用途

专利蓝五号钠盐广泛应用于食品、化妆品、纺织品和生物医学领域。在食品工业中, 它作为着色剂 (E131) 用于糖果、饮料和烘焙产品; 在生物实验中, 用于细胞染色、电泳标记或显微成像; 在纺织行业, 作为酸性染料用于丝绸和羊毛的染色。其高水溶性和显色效率使其成为实验室和工业中的常用试剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和高温 (建议 2-8°C 冷藏)。使用前需平衡至室温, 防止吸潮。配制溶液时建议使用去离子水或缓冲液, 并避免与强氧化剂接触。长期储存需定期检查纯度及稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 符合生化试剂标准。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入或直接接触皮肤。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。

废弃物需按危险化学品规范处置。详细安全数据可参考 MSDS（材料安全数据表）。