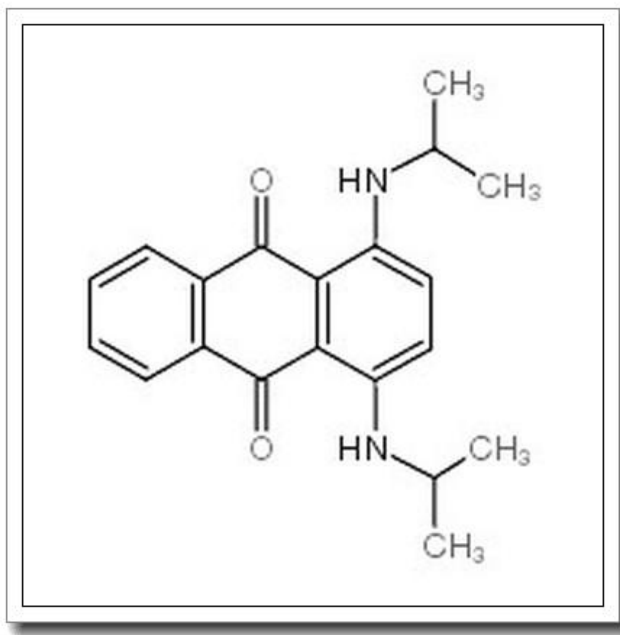


透明蓝 AP

1,4-Bis(isopropylamino)anthracene-9,10-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4-Bis(isopropylamino)anthracene-9,10-dione
中文名称	透明蓝 AP
CAS 号	14233-37-5
分子式	C ₂₀ H ₂₂ N ₂ O ₂
分子量	322.401
纯度	>96%

产品说明

1, 4-双(异丙氨基)蒽-9, 10-二酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1, 4-双(异丙氨基)蒽-9, 10-二酮 (商品名: 透明蓝 AP, CAS 号: 14233-37-5) 是一种蒽醌类衍生物, 分子式为 $C_{20}H_{22}N_2O_2$, 分子量 322. 401。该化合物呈现深蓝色固体形态, 纯度标准 >96%, 具有典型蒽醌骨架结构, 其异丙氨基取代基赋予分子独特的极性与溶解性, 可溶于多种有机溶剂如 DMSO、DMF 和氯仿, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为蒽醌类化合物, 透明蓝 AP 在电子传递和光敏反应中表现出显著活性。其共轭体系可通过氧化还原作用参与自由基生成, 在生物化学研究中常用于模拟醌类辅酶的电子转移机制。此外, 该分子在特定波长下 (约 600-650 nm) 显示强吸收特性, 使其成为光动力疗法和染料敏化研究的潜在候选分子。

3. 主要应用领域与具体用途

透明蓝 AP 主要应用于三个领域:

- 3.1 科研领域: 作为荧光探针用于细胞器标记, 或作为电子受体研究线粒体呼吸链复合物功能。
- 3.2 工业领域: 用作高性能有机颜料, 适用于特种涂料和塑料着色, 具有优异的耐光性和热稳定性。
- 3.3 医药研发: 作为先导化合物用于抗肿瘤药物开发, 其蒽醌结构可嵌入 DNA 双链干扰癌细胞增殖。

4. 储存条件与使用建议

产品需避光密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需在惰性气体环境下操作 (如手套箱), 避免与强氧化剂接触。溶解推荐使用预脱气的无水 DMSO, 配制工作液后应在 12 小时内使用完毕。

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 <10 ppm。根据 GHS 分类, 该物质属于急

性毒性类别 4（口服），皮肤刺激类别 2，操作时应穿戴防护手套和护目镜。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗至少 15 分钟。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规，建议采用高温焚烧法处理。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。）