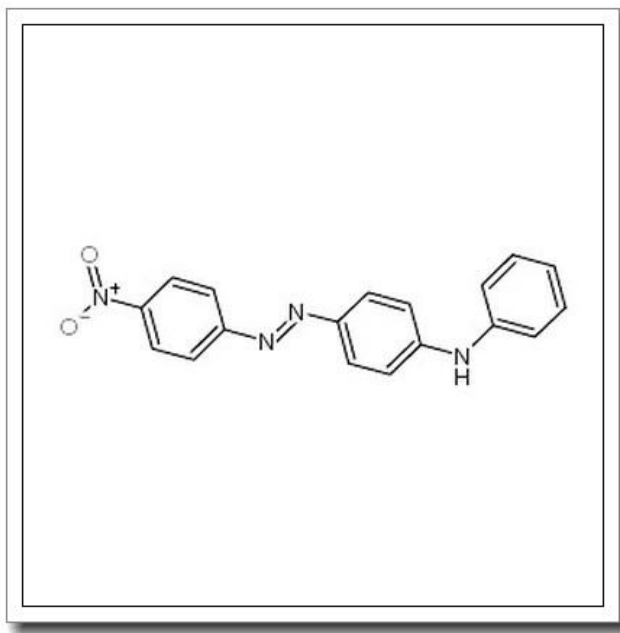


分散橙 1

4-[(4-nitrophenyl)diazenyl]-N-phenylaniline



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-[(4-nitrophenyl)diazenyl]-N-phenylaniline
中文名称	分散橙 1
CAS 号	2581-69-3
分子式	C ₁₈ H ₁₄ N ₄ O ₂
分子量	318.329
纯度	>96%

产品说明

分散橙 1 产品说明

1. 产品概述与化学特性

分散橙 1 (Disperse Orange 1), 化学名称为 4-[(4-硝基苯基)二氮烯基]-N-苯基苯胺, CAS 号为 2581-69-3, 是一种典型的偶氮类染料。其分子式为 $C_{18}H_{14}N_4O_2$, 分子量为 318.329, 纯度通常高于 96%。该化合物呈橙红色粉末状, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和 DMF。其结构中的偶氮基 (-N=N-) 和硝基 (-NO₂) 赋予其良好的发色性能和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

分散橙 1 作为一种合成染料, 其生物化学功能主要体现在对光的选择性吸收和反射特性上。偶氮染料在生物染色和标记中具有一定应用潜力, 但需注意其潜在的致敏性和环境残留问题。该化合物在科研中常用于研究染料的光降解行为及偶氮键的稳定性, 为环境毒理学和染料化学提供重要参考。

3. 主要应用领域与具体用途

分散橙 1 主要用于纺织工业中的聚酯纤维染色, 因其优异的分散性和耐热性, 适用于高温高压染色工艺。此外, 它还可作为实验室研究中的模型化合物, 用于光催化降解实验、染料废水处理技术开发以及有机合成中间体的研究。在特定条件下, 也可用于塑料和油墨的着色。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、避光的环境中, 建议温度控制在 2-8° C, 避免与强氧化剂接触。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。溶解时建议使用极性有机溶剂, 并避免长时间暴露于紫外线或高温条件下, 以防分解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并符合行业标准。安全信息方面, 分散橙 1 可能对皮肤和眼睛有刺激性, 操作时应避免直接接触。若不慎吸入或误食, 应立即就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置, 避免对环境造成污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。