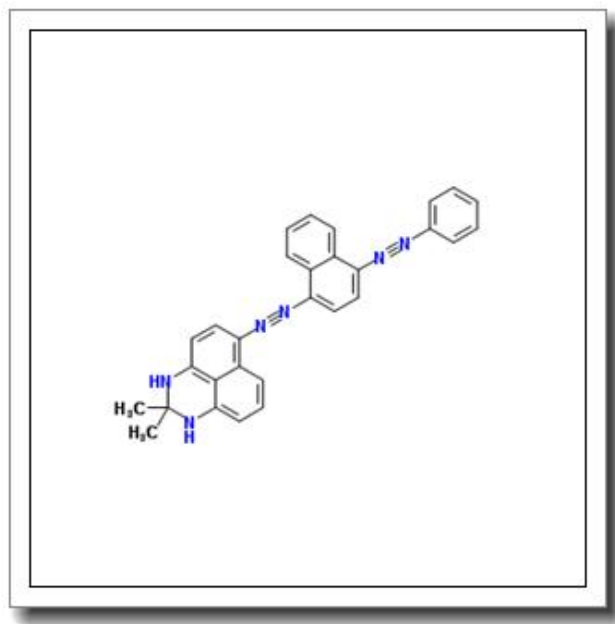


溶剂黑 3

Solvent Black 3



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | Solvent Black 3 |
| 中文名称 | 溶剂黑 3 |
| CAS 号 | 4197-25-5 |
| 分子式 | C ₂₉ H ₂₄ N ₆ |
| 分子量 | 456.541 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

溶剂黑 3 (Solvent Black 3) 是一种高性能的合成染料，化学名称为 C29H24N6，CAS 号为 4197-25-5，分子量为 456.541。该产品纯度高达 96% 以上，具有优异的溶解性和稳定性，适用于多种有机溶剂体系。其分子结构中含有偶氮基团，赋予其强烈的着色能力，尤其在非极性溶剂中表现出卓越的显色效果。溶剂黑 3 在常温下为深色粉末或结晶，需避光保存以维持其化学稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种非生物活性染料，溶剂黑 3 主要用于工业和研究领域的标记与染色。其化学结构中的偶氮键使其对特定波长光具有选择性吸收，因此在光学检测和材料科学中具有重要应用价值。该染料不参与生物代谢过程，但因其高稳定性和低挥发性，常被选为实验室和工业中的标准着色剂。

3. 主要应用领域与具体用途

溶剂黑 3 广泛应用于油墨、涂料、塑料和纺织品的染色工艺。在科研领域，它常用于显微镜样本染色、溶剂体系示踪以及高分子材料的着色分析。此外，该染料还可作为液相色谱的标记物，用于检测溶剂极性和流动相行为。其高纯度和一致性使其成为质量控制中的理想参考物质。

4. 储存条件与使用建议

本品需储存于密闭容器中，置于阴凉干燥处，避免阳光直射和高温环境。建议在惰性气体（如氮气）保护下长期保存，以延缓氧化降解。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。溶解时应选择兼容性溶剂（如二甲苯、氯仿），并充分搅拌以确保均匀分散。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$ ，批次间一致性严格控制在 $\pm 1\%$ 以内。安全数据表明，溶剂黑 3 对水生生物具有潜在毒性，需避免排放至自然水体。操作

废弃物应按照危险化学品规范处置。如发生意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。提供完整的MSDS报告，包含毒理学数据和应急处理指南。