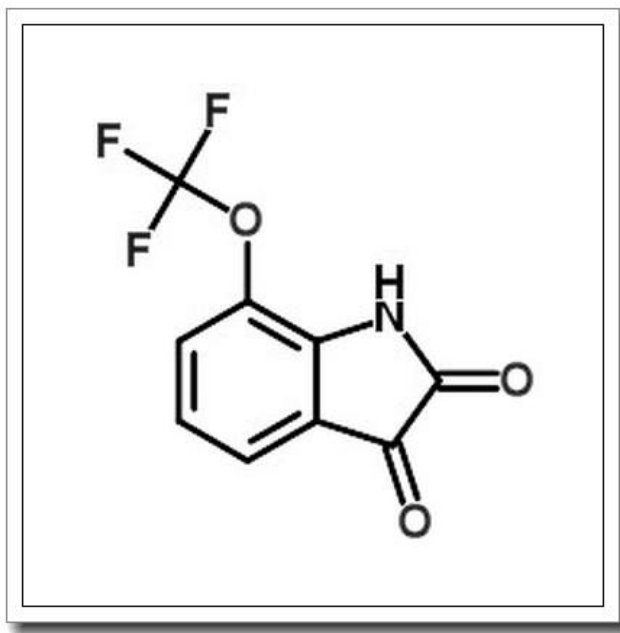


7-三氟甲氧基靛红

7-Trifluoromethoxyisatin



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-Trifluoromethoxyisatin
中文名称	7-三氟甲氧基靛红
CAS 号	149125-30-4
分子式	C ₉ H ₄ F ₃ N ₃ O ₃
分子量	231.128
纯度	>96%

产品说明

7-三氟甲氧基靛红产品说明

1. 产品概述与化学特性

7-三氟甲氧基靛红 (7-Trifluoromethoxyisatin, CAS 号 149125-30-4) 是一种含氟靛红衍生物, 分子式为 $C_9H_4F_3NO_3$, 分子量为 231.128。该化合物以靛红为母核, 在 7 位引入三氟甲氧基团, 赋予其独特的电子效应和疏水性。其纯度高于 96%, 外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂如 DMSO、甲醇和乙腈, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为靛红类化合物, 7-三氟甲氧基靛红具有显著的生物活性, 其结构中的三氟甲氧基团可增强分子稳定性和脂溶性, 利于跨膜传输。靛红衍生物在生物体内常作为蛋白激酶抑制剂或信号通路调节剂, 尤其在神经退行性疾病和癌症研究中备受关注。该化合物还可能参与氧化还原反应, 影响细胞凋亡和增殖过程。

3. 主要应用领域与具体用途

7-三氟甲氧基靛红广泛应用于医药研发和生化研究领域。在药物化学中, 它是构建抗肿瘤、抗炎或抗抑郁先导化合物的重要中间体。此外, 可作为荧光探针或标记物的合成原料, 用于生物成像或分子检测。在基础研究中, 常用于探索酶抑制机制或设计新型小分子抑制剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存建议充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解前建议短暂超声处理以提高溶解度。注意避免与强氧化剂或还原剂混合, 以防分解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间质量稳定。安全数据表明, 其可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 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。具体安全信息请参考产品 MSDS
(材料安全数据表)。