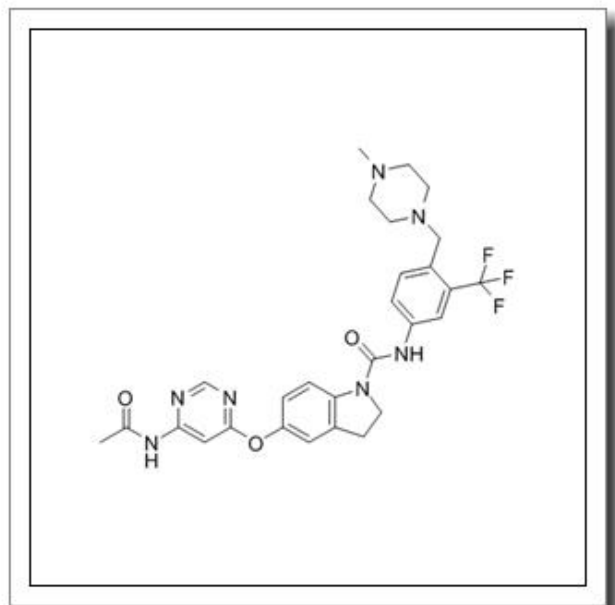


BBT594

BBT594



产品基本信息

属性	值
化学名称	BBT594
中文名称	BBT594
CAS 号	882405-89-2
分子式	C ₂₈ H ₃₀ F ₃ N ₇ O ₃
分子量	569.578
纯度	≥96%

产品说明

BBT594 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

BBT594 是一种高性能荧光染料，化学名称为 BBT594，CAS 号为 882405-89-2，分子式为 $C_{28}H_{30}F_3N_7O_3$ ，分子量为 569.578。该化合物具有高纯度 ($\geq 96\%$)，其结构中的三氟甲基和共轭体系赋予其优异的光稳定性和荧光量子产率。BBT594 在近红外光谱区表现出强烈的吸收和发射特性，适用于多种生物标记和检测应用。

2. 生物化学功能与重要性

BBT594 作为一种荧光探针，能够与生物分子（如蛋白质、核酸）特异性结合，通过荧光信号放大实现高灵敏度检测。其独特的化学结构使其在复杂生物环境中仍能保持稳定的荧光性能，减少背景干扰。BBT594 在活体成像、流式细胞术和免疫荧光染色等领域具有重要价值，为细胞生物学和分子诊断研究提供了可靠工具。

3. 主要应用领域与具体用途

BBT594 广泛应用于生命科学研究和临床诊断。在免疫荧光实验中，它可用于标记抗体，实现多色荧光共定位分析。在流式细胞术中，BBT594 标记的探针能够高效区分细胞亚群。此外，该染料还可用于原位杂交和基因测序，提升检测的分辨率和准确性。其近红外荧光特性特别适合深层组织成像，为肿瘤学和神经科学研究提供支持。

4. 储存条件与使用建议

BBT594 需避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中，开封后建议分装以避免反复冻融。使用时需溶解于 DMSO 或 PBS 等适当溶剂，浓度根据实验体系优化（推荐工作浓度为 $0.1-10 \mu M$ ）。避免与强氧化剂接触，溶液现配现用以保证荧光性能。实验操作需在弱光条件下进行，以降低光漂白风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱严格质检，确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需穿戴实验服、手套及护目镜，避免吸入或皮肤接触。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物

应按照有机荧光染料规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供，详细毒理学数据参见 CAS 882405-89-2 备案信息。