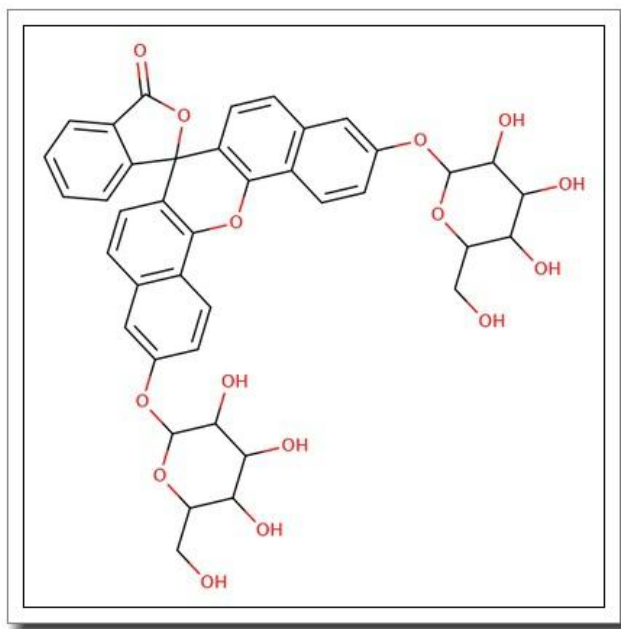


Naphthofluorescein di-O-(b-D-galactopyranoside)



产品基本信息

属性	值
化学名称	Naphthofluorescein di-O-(b-D-galactopyranoside)
产品目录号	BGGCB-5604
CAS 号	133551-98-1
分子式	C ₄₀ H ₃₆ O ₁₅
分子量	756.7 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Naphthofluorescein di-O-(β -D-galactopyranoside) (目录号: BGGCB-5604, CAS号: 133551-98-1) 是一种高纯度荧光底物, 分子式为 $C_{40}H_{36}O_{15}$, 分子量为 756.7 g/mol。该化合物由萘并荧光素与两个 β -D-半乳糖吡喃糖苷基团通过糖苷键连接而成, 纯度超过 96%。其结构特性使其在特定酶作用下可释放荧光信号, 适用于高灵敏度检测。

2. 生物化学功能与重要性

该产品是一种特异性荧光底物, 可被 β -半乳糖苷酶水解, 释放出强荧光产物萘并荧光素。这一特性使其成为研究 β -半乳糖苷酶活性的重要工具。由于 β -半乳糖苷酶广泛用于分子生物学和细胞生物学中的报告基因系统, 该底物在基因表达分析和细胞标记实验中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

Naphthofluorescein di-O-(β -D-galactopyranoside) 主要用于以下领域:

- 分子生物学: 作为 β -半乳糖苷酶报告基因系统的荧光底物, 用于检测基因表达活性。
- 细胞生物学: 用于细胞标记和活细胞成像, 尤其适用于荧光显微镜和流式细胞术。
- 酶动力学研究: 用于测定 β -半乳糖苷酶的活性及抑制剂筛选。
- 诊断试剂开发: 作为高灵敏度荧光探针, 用于疾病标志物检测。

4. 储存条件与使用建议

该产品应避光保存于 -20°C 干燥环境中, 避免反复冻融以保持稳定性。使用时建议溶解于无水 DMSO 或适当缓冲液中, 并避免长时间暴露于光照或高温环境。工作浓度需根据具体实验条件优化, 建议进行预实验以确定最佳使用浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过 HPLC 和质谱分析验证，纯度>96%。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。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。本产品仅供科研使用，不适用于临床诊断或药物用途。