

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Lewis X 三糖 4-甲基伞形酮糖苷（化学名称：Lewis X trisaccharide 4-methylumbelliferyl glycoside）是一种荧光标记的糖苷化合物，其化学式为 C₃₀H₄₁N₀O₁₇，分子量为 687.64 g/mol，CAS 号为 359436-57-0。该化合物以高纯度（>96%）提供，结构中含有 Lewis X 三糖基团和 4-甲基伞形酮（4-MU）荧光基团，具有良好的水溶性和荧光特性，适用于糖生物学研究中的酶活性检测和糖苷酶底物研究。

2. 生物化学功能与重要性

Lewis X 三糖是一种重要的糖类结构，广泛存在于细胞表面糖蛋白和糖脂中，参与细胞间识别、免疫应答和病原体感染等生物过程。通过 4-甲基伞形酮荧光标记，该化合物可作为糖苷酶的敏感底物，用于检测糖苷酶（如岩藻糖苷酶或半乳糖苷酶）的活性。其荧光信号释放（激发波长 365 nm，发射波长 450 nm）便于实时监测酶反应动力学。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于糖生物学和酶学研究领域，具体用途包括：

- 作为糖苷酶（如 α -L-岩藻糖苷酶或 β -半乳糖苷酶）的荧光底物，用于酶活性测定和抑制剂筛选。
- 研究糖基转移酶或糖苷酶的催化机制及底物特异性。
- 用于细胞表面糖缀合物的标记和检测，探索糖类在细胞信号传导中的作用。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性，建议在 -20° C 下避光干燥储存，避免反复冻融。使用时，请将粉末溶解于适当的缓冲液（如 PBS 或 Tris-HCl）中，并避免长时间暴露于强光或高温环境。建议分装保存以减少降解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱分析验证，纯度 >96%。使用时需遵守实验室安全规范，避免

直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。该化合物可能对水生环境有害，请按危险化学品规定处置废弃物。

如需进一步技术资料或实验方案，请联系我们的技术支持团队。