

产品说明

3-Desmethylthiocolchicine-3-O-D-glucuronide 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度生化试剂，化学名称为 3-Desmethylthiocolchicine-3-O-D-glucuronide，CAS 号为 819802-34-1，分子式为 C₂₇H₃₁N₀O₁₁S，分子量为 577.6 g/mol。该化合物是秋水仙碱衍生物经去甲基化和葡萄糖醛酸结合的代谢产物，纯度经 HPLC 验证大于 96%，呈白色至类白色粉末状，易溶于甲醇、DMSO 等有机溶剂，微溶于水。其结构中的葡萄糖醛酸基团显著增强了水溶性，适用于体外代谢研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为硫代秋水仙碱的关键代谢产物，本品在细胞毒性研究中具有重要价值。其通过抑制微管蛋白聚合干扰有丝分裂，与母体化合物相比，葡萄糖醛酸化修饰可能影响其跨膜转运和药理活性。该特性使其成为研究药物代谢酶（如 UGT1A1）活性和肿瘤耐药机制的理想工具化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域：

- （1）药物代谢研究：作为 UGT 酶催化的葡萄糖醛酸化反应标准品；
- （2）抗肿瘤机制研究：用于评估微管抑制剂类药物的结构-活性关系；
- （3）生物标志物开发：作为硫代秋水仙碱体内暴露量的检测标准物；
- （4）体外毒理学实验：研究代谢产物对肝细胞毒性的影响模型。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于-20℃避光干燥环境，开封后需充氮密封保存。工作溶液应现配现用，避免反复冻融。实验操作需在通风橱中进行，建议佩戴防护手套及护目镜。溶解时优先选用预冷的 DMSO（浓度不超过 10 mM），后续可用缓冲液稀释至工作浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 双重验证, 批间差异小于 2%。安全数据表明其具有细胞毒性 (GHS 分类: 急性毒性类别 3), 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。废弃物处置需符合危险化学品规范, 建议使用 10% 次氯酸钠溶液降解后处理。详细毒理学数据请参阅随附的 MSDS 文件。

注: 本产品仅限科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。