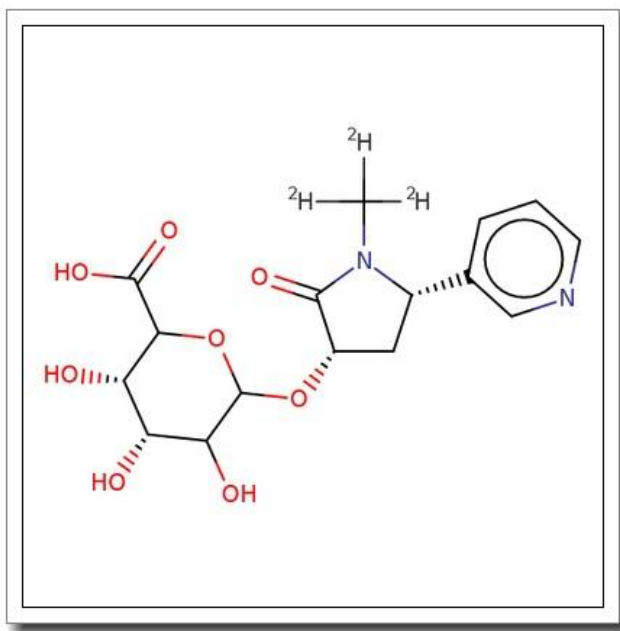


1-O-(trans-3-Hydroxycotinine)-D-glucuronide methyl-D3



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-O-(trans-3-Hydroxycotinine)-D-glucuronide methyl-D3
产品目录号	BGGCB-5460
CAS 号	
分子式	C ₁₆ H ₁₇ D ₃ N ₂ O ₈
分子量	371.36 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-0-(trans-3-Hydroxycotinine)-D-glucuronide methyl-D3 (产品目录号: BGGCB-5460) 是一种氘代葡萄糖醛酸结合物, 分子式为 $C_{16}H_{17}D_3N_2O_8$, 分子量为 371.36 g/mol。该化合物是尼古丁代谢产物 3-羟基可替宁的葡萄糖醛酸结合形式, 其结构中甲基位点被氘代 (D3) 标记, 纯度高于 96%。该物质在研究中常用于代谢途径分析和同位素示踪实验, 具有较高的化学稳定性和特异性。

2. 生物化学功能与重要性

作为尼古丁代谢途径中的关键中间体, 1-0-(trans-3-Hydroxycotinine)-D-glucuronide methyl-D3 在生物体内通过葡萄糖醛酸转移酶催化形成, 是尼古丁及其代谢物排泄的重要途径之一。其氘代标记特性使其成为质谱分析中的理想内标物, 可用于定量检测生物样本中的尼古丁代谢物, 提高分析方法的准确性和重现性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于毒理学、药代动力学和临床研究领域, 具体用途包括:

- 作为内标物用于 LC-MS/MS 法检测生物样本 (如血浆、尿液) 中的尼古丁代谢物浓度。
- 研究尼古丁代谢途径及个体代谢差异, 评估吸烟或尼古丁替代疗法的代谢特征。
- 用于药物相互作用研究, 评估其他药物对尼古丁代谢酶 (如 UGT 酶) 的影响。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 $-20^{\circ}C$ 或更低温度下避光保存, 干燥环境中长期稳定。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。溶解时推荐使用甲醇或乙腈等有机溶剂, 并根据实验需求配制适当浓度的储备液。实验操作需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $>96\%$, 并提供批次特异性分析证书。使用时

需佩戴防护手套和护目镜，避免与强氧化剂接触。如不慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室有害化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计需结合研究目的和法规要求进行调整。