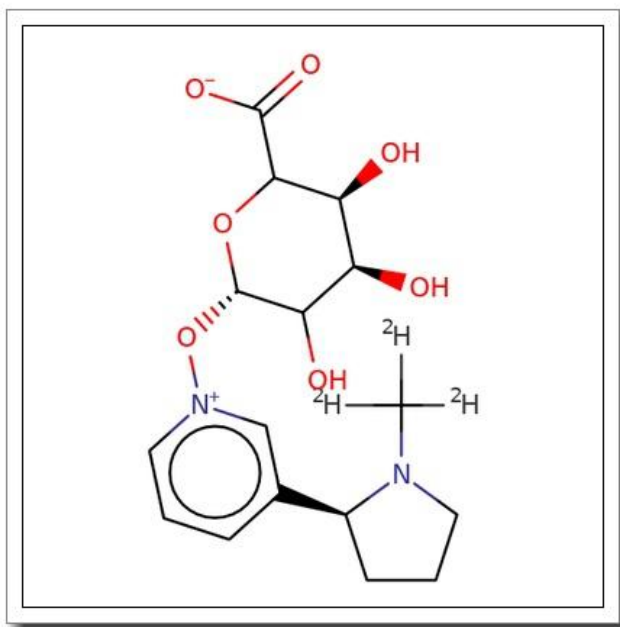


Nicotine-N-b-D-glucuronide-D3



产品基本信息

属性	值
化学名称	Nicotine-N-b-D-glucuronide-D3
产品目录号	BGGCB-1914
CAS 号	
分子式	C ₁₆ H ₁₉ N ₂ O ₇ D ₃
分子量	357.37 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Nicotine-N-b-D-glucuronide-D3 (产品目录号: BGGCB-1914) 是一种氘代标记的尼古丁葡萄糖醛酸结合物, 分子式为 $C_{16}H_{19}N_2O_7D_3$, 分子量为 357.37 g/mol。该化合物是尼古丁在体内代谢过程中通过葡萄糖醛酸化作用形成的重要代谢产物之一, 其氘代标记 (D3) 设计用于提高质谱分析的灵敏度和特异性。产品纯度超过 96%, 确保了实验数据的可靠性和重复性。

2. 生物化学功能与重要性

尼古丁在人体内主要通过肝脏代谢, 其中葡萄糖醛酸化是其主要代谢途径之一。Nicotine-N-b-D-glucuronide-D3 作为尼古丁的代谢产物, 在药物代谢动力学、毒理学和生物标志物研究中具有重要作用。氘代标记的引入使其成为内标物的理想选择, 可显著减少分析过程中的基质效应和信号干扰, 提高定量分析的准确性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 临床研究: 用于尼古丁及其代谢产物的定量分析, 评估吸烟或尼古丁替代疗法的代谢特征。
- 毒理学研究: 作为标准品或内标物, 研究尼古丁在生物体内的代谢途径和毒性机制。
- 法医学: 用于尿液或血液中尼古丁代谢物的检测, 辅助吸烟相关案件的鉴定。
- 药物开发: 作为参考物质, 支持新型戒烟药物的代谢研究和药效评估。

4. 储存条件与使用建议

为保持产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存, 干燥环境下密封存放。使用前需恢复至室温, 避免反复冻融。溶解时建议使用甲醇或水-甲醇混合溶剂, 并根据实验需求配制适当浓度的溶液。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 和质谱分析严格质量控制，确保纯度>96%。使用时需遵守实验室安全规范，佩戴防护手套和护目镜。该化合物可能存在刺激性，避免与眼睛、皮肤或黏膜接触。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照有害化学品处理规定处置。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合研究目的和实际条件调整。如需进一步技术支持，请联系我们的专业团队。