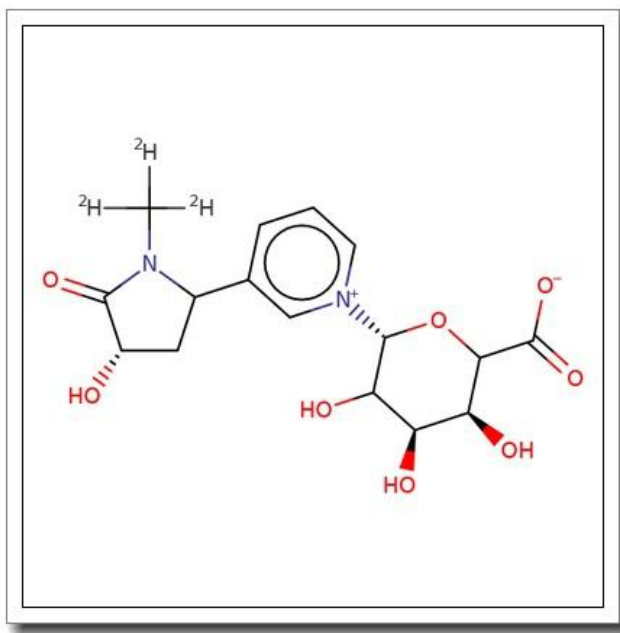


# N-(trans-3-Hydroxycotinine)-b-D-glucuronide methyl-D3



## 产品基本信息

| 属性    | 值  |
|-------|--|
| 化学名称  | N-(trans-3-Hydroxycotinine)-b-D-glucuronide methyl-D3                        |
| 产品目录号 | BGGCB-5459   |
| CAS 号 |  |
| 分子式   | C <sub>16</sub> H <sub>17</sub> D <sub>3</sub> N <sub>2</sub> O <sub>8</sub> |
| 分子量   | 371.36 g/mol   |
| 纯度    | >96%   |

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

N-(trans-3-Hydroxycotinine)-b-D-glucuronide methyl-D3 (目录号: BGGCB-5459) 是一种稳定同位素标记的代谢物衍生物, 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途径中的重要中间体, 通过葡萄糖醛酸结合反应形成。其结构中的氘代甲基 (D3) 标记使其成为质谱分析中的理想内标物。产品纯度超过 96%, 确保了实验数据的准确性和可靠性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是尼古丁代谢产物 trans-3-hydroxycotinine 的葡萄糖醛酸结合物, 在生物体内通过 UGT 酶 (尿苷二磷酸葡萄糖醛酸转移酶) 催化生成。其氘代形式 (methyl-D3) 在代谢组学和药代动力学研究中具有重要价值, 可用于定量分析尼古丁及其代谢物的浓度, 帮助研究吸烟行为、药物代谢酶活性以及相关疾病的生物标志物。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

N-(trans-3-Hydroxycotinine)-b-D-glucuronide methyl-D3 广泛应用于以下领域:

- 临床研究: 作为尼古丁暴露的生物标志物, 用于评估吸烟者的代谢特征。
- 药代动力学研究: 作为内标物, 用于 LC-MS/MS 等质谱分析方法中, 提高定量准确性。
- 毒理学研究: 用于研究尼古丁代谢途径及 UGT 酶的活性调控机制。

#### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在  $-20^{\circ}C$  下避光干燥储存。使用时需平衡至室温, 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溶液。开封后请密封保存, 并尽快使用以减少降解风险。

## 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，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吸入粉尘。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。本产品仅限科研使用，不可用于临床诊断或治疗。

以上信息仅供参考，具体实验方案需根据实际需求调整。如需进一步技术支持，请联系我们的专业团队。