



## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

Cotinine-N-b-glucuronide-D3 (目录号: BGGCB-4914) 是一种氘代代谢物标准品, 化学式为  $C_{16}H_{17}N_2O_7D_3$ , 分子量为 355.36 g/mol。该化合物是尼古丁代谢产物可替宁 (Cotinine) 的葡萄糖醛酸结合形式, 其中三个氢原子被氘 (D) 取代, 使其成为稳定的同位素标记内标。产品纯度超过 96%, 适用于高精度分析需求。

#### 2. 生物化学功能与重要性

Cotinine-N-b-glucuronide 是尼古丁在人体内的主要代谢产物之一, 通过肝脏中尿苷二磷酸葡萄糖醛酸转移酶 (UGT) 的催化作用生成。其氘代形式 (D3) 在质谱分析中作为内标, 可显著提高定量分析的准确性和重现性, 避免基质效应和仪器波动带来的误差。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于临床毒理学、法医学和生物医学研究领域, 具体用途包括:

- 作为内标物质, 用于液相色谱-质谱联用 (LC-MS/MS) 法检测生物样本 (如尿液、血液) 中的可替宁及其代谢物浓度。
- 评估吸烟暴露水平或尼古丁替代疗法的代谢研究。
- 药物代谢动力学 (DMPK) 研究中的同位素稀释分析。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于  $-20^{\circ}C$  或更低温度的干燥环境中, 避免反复冻融以保持稳定性。使用前需平衡至室温, 并短暂离心以确保试剂完全溶解。建议使用高纯度溶剂 (如甲醇或水) 配制工作液, 现配现用。

#### 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, 确保高纯度和同位素丰度。使用时需遵守实验室安全规范, 佩戴防护手套和眼镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。未使用的残留物应按照危险化学品废弃物处理标准处置。

如需进一步技术数据或分析证书 (COA), 请联系我们的技术支持团队。