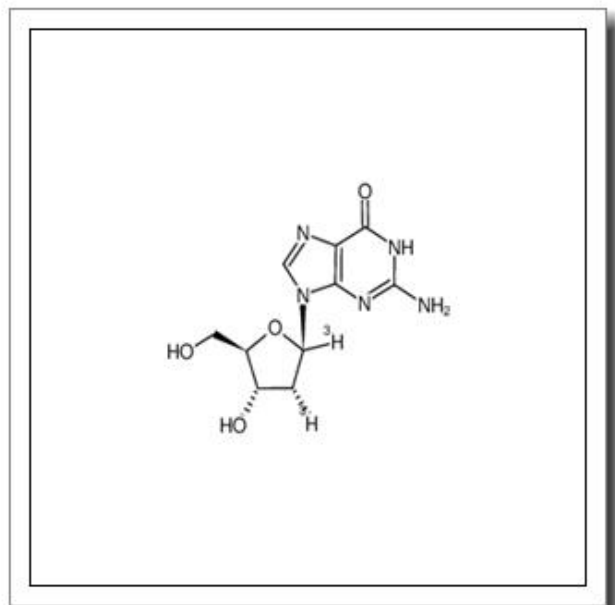


# 2'-deoxy[1',2'-3H2]guanosine

*2'-deoxy[1', 2'-3H2]guanosine*



## 产品基本信息

| 属性    | 值                             |
|-------|-------------------------------|
| 化学名称  | 2'-deoxy[1', 2'-3H2]guanosine |
| 中文名称  | 2'-deoxy[1', 2'-3H2]guanosine |
| CAS 号 | 663615-45-0                   |
| 分子式   | C10H11N5O4T2                  |
| 分子量   | 271.258                       |
| 纯度    | ≥96%                          |

## 产品说明

### 2'-deoxy[1', 2'-3H2]guanosine 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2'-deoxy[1', 2'-3H2]guanosine 是一种氚标记的脱氧鸟苷衍生物，化学名称为 2'-脱氧[1', 2'-3H2]鸟苷，CAS 号为 663615-45-0。其分子式为 C<sub>10</sub>H<sub>11</sub>N<sub>5</sub>O<sub>4</sub>T<sub>2</sub>，分子量为 271.258，纯度不低于 96%。该化合物是脱氧核糖核酸（DNA）的重要组成单元之一，其结构中 1' 和 2' 位氢原子被氚（<sup>3</sup>H）同位素取代，具有放射性标记特性，适用于示踪研究。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为 DNA 合成的关键前体，2'-deoxyguanosine 在细胞增殖、基因复制和修复过程中发挥重要作用。氚标记的该化合物可通过放射性示踪技术，用于研究 DNA 代谢、核苷酸合成途径及核酸酶活性等生物过程。其高比活性和稳定性使其成为分子生物学和生物化学研究中的重要工具。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域：

- 核酸代谢研究：用于标记 DNA，追踪其在细胞内的合成与降解动态。
- 药物开发：评估抗病毒或抗癌药物对核苷酸代谢的影响。
- 放射自显影技术：作为探针用于 DNA 测序或杂交实验。
- 酶学研究：分析脱氧鸟苷激酶等酶的活性与动力学特性。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20° C 或更低温度条件下，避免反复冻融以维持稳定性。使用时需在专业放射性实验室内操作，佩戴防护装备并遵守放射性物质管理规范。建议用适当缓冲液（如 PBS 或 Tris-HCl）溶解，避免强酸或强碱环境导致标记位点脱落。

#### 5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 验证纯度 ≥96%，放射性比活度符合批次报告标注值。本品为放射性物

质（ $^3\text{H}$ ），半衰期约 12.3 年，操作时需遵循 ALARA 原则（合理可行尽量低剂量）。废弃物应按放射性废物处理流程处置。非实验人员禁止接触，孕妇及哺乳期人员应避免暴露。

注：具体实验方案需结合研究目的调整，建议查阅相关文献或咨询技术支持。