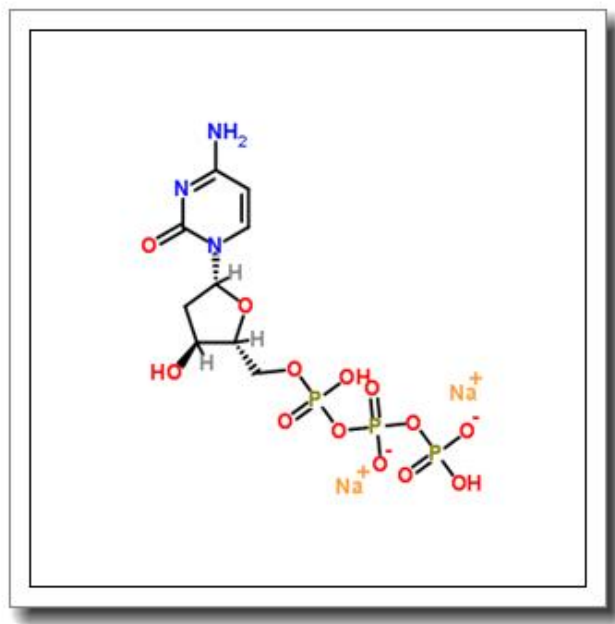


# 三磷酸脱氧胞苷钠盐

*2' -Deoxycytidine 5' -Triphosphate Disodium Salt*



## 产品基本信息

| 属性    | 值  |
|-------|--|
| 化学名称  | 2' -Deoxycytidine 5' -Triphosphate Disodium Salt   |
| 中文名称  | 三磷酸脱氧胞苷钠盐  |
| CAS 号 | 102783-51-7  |
| 分子式   | C <sub>9</sub> H <sub>14</sub> N <sub>3</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>13</sub> P <sub>3</sub> |
| 分子量   | 511.121  |
| 纯度    | ≥96%   |

## 产品说明

2'-Deoxycytidine 5'-Triphosphate Disodium Salt (三磷酸脱氧胞苷钠盐) 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为白色或类白色冻干粉末，化学名称为 2'-脱氧胞苷-5'-三磷酸二钠盐，CAS 号 102783-51-7，分子式  $C_9H_{14}N_3Na_2O_{13}P_3$ ，分子量 511.121。纯度  $\geq 96\%$ ，经 HPLC 验证，符合生化试剂标准。易溶于水，在酸性条件下不稳定，需避免强酸或强碱环境。其结构包含脱氧核糖、胞嘧啶碱基及三磷酸基团，是 DNA 合成的关键前体之一。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为 dNTP (脱氧核苷三磷酸) 家族成员，本品在 DNA 聚合酶催化下参与 DNA 复制与修复过程，通过形成磷酸二酯键整合至新生 DNA 链。其特异性体现在与脱氧鸟苷三磷酸 (dGTP) 的互补配对，对维持遗传信息准确性至关重要。此外，在 PCR 扩增、cDNA 合成等分子生物学技术中不可或缺。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域：

- 分子生物学：作为 PCR、qPCR、RT-PCR 的底物，用于基因扩增与检测。
- 基因组研究：DNA 测序、定点突变和克隆实验的必需试剂。
- 诊断开发：病毒核酸检测试剂盒的核心成分。
- 生物制药：用于合成寡核苷酸探针或引物。

### 4. 储存条件与使用建议

推荐  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥避光保存，开封后需分装以避免反复冻融。溶解时使用无核酸酶的超纯水，配制成工作液后建议短期内使用完毕。操作需在冰上进行以维持稳定性，避免长时间暴露于室温。

### 5. 质量控制与安全信息

本品经严格质控，包括紫外光谱 ( $UV \lambda_{\text{max}}=271\text{nm}$ )、内毒素检测

( $<0.1\text{EU}/\mu\text{mol}$ ) 及生物活性验证。安全数据表明, 需避免吸入或皮肤接触, 操作时佩戴防护装备。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物按生物危险品规范处置。

注: 具体实验条件需根据实际 protocol 调整, 建议参考最新文献或试剂盒说明。