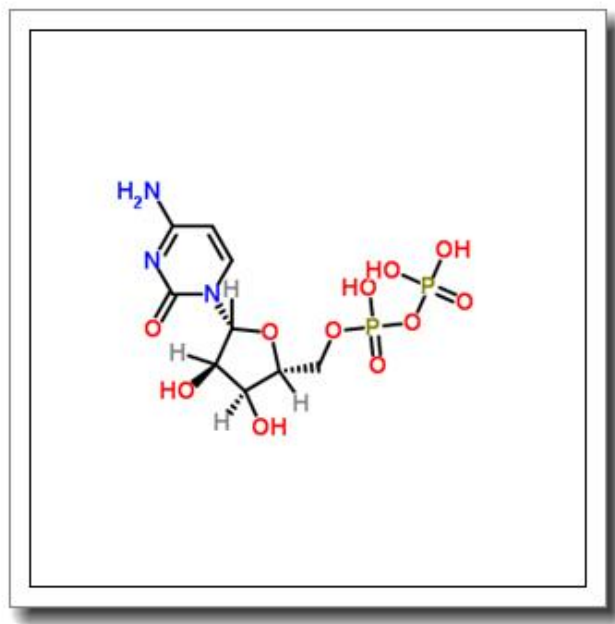


# 胞苷-5'-二磷酸

*cdp*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	cdp
中文名称	胞苷-5' -二磷酸
CAS 号	63-38-7
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>15</sub> N <sub>3</sub> O <sub>11</sub> P <sub>2</sub>
分子量	403.176
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 胞苷-5'-二磷酸 (CDP) 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

胞苷-5'-二磷酸 (Cytidine-5'-diphosphate, CDP) 是一种重要的核苷酸衍生物, 化学式为  $C_9H_{15}N_3O_{11}P_2$ , 分子量为 403.176, CAS 号为 63-38-7。本品为白色或类白色粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 易溶于水, 在生理 pH 条件下稳定。其结构由胞嘧啶、核糖和两个磷酸基团组成, 是生物体内核苷酸代谢的关键中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

CDP 在生物体内参与多种代谢途径, 是合成三磷酸胞苷 (CTP) 的直接前体, 后者为 RNA 合成提供原料。此外, CDP 是磷脂酰胆碱、磷脂酰乙醇胺等磷脂合成的活化中间体, 在细胞膜结构和信号转导中发挥重要作用。CDP 还参与糖核苷酸代谢, 如 CDP-葡萄糖的生成, 影响多糖和糖蛋白的生物合成。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

CDP 广泛应用于生物化学和分子生物学研究领域, 具体用途包括:

- 作为酶学研究的底物, 用于测定核苷酸激酶或合成酶的活性。
- 用于体外合成 RNA 或修饰核苷酸, 支持转录和翻译机制研究。
- 在药物研发中, 作为合成抗病毒或抗癌核苷类似物的中间体。
- 细胞培养中添加 CDP 可优化核苷酸代谢相关实验条件。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。溶解时使用无菌去离子水或缓冲液 (如 Tris-HCl, pH 7.0-7.5), 避免反复冻融。工作液需现配现用, 剩余溶液应分装后冷冻保存。操作时穿戴防护装备, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 不含内毒素和核酸酶。安全信息如下:

- 安全术语: 避免吸入或接触眼睛, 操作后彻底洗手。

- 危险标识: 非危险品, 但需按实验室化学品常规规范处理。
- 废弃物处置: 按当地法规处理, 不可直接排入下水道。

如需进一步技术资料或 COA 报告, 请联系供应商获取。