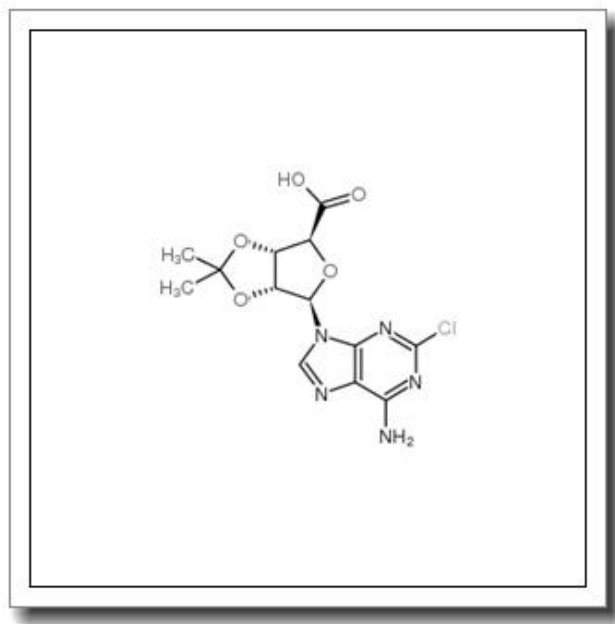


# 5'-羧基-2-氯-2'-3'-O-异亚丙基腺苷酸

2-CHLORO-9-(2-3-O-ISOPROPYLIDENE-β-D-RIBOFURANOSYLURONIC ACID) ADENINE



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-CHLORO-9-(2-3-O-ISOPROPYLIDENE-β-D-RIBOFURANOSYLURONIC ACID) ADENINE
中文名称	5'-羧基-2-氯-2'-3'-O-异亚丙基腺苷酸
CAS 号	72209-19-9
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>14</sub> ClN <sub>5</sub> O <sub>5</sub>
分子量	355.734
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

5'-羧基-2-氯-2'-3'-O-异亚丙基腺苷酸 (CAS 号: 72209-19-9) 是一种化学修饰的核苷酸衍生物, 其化学名称为 2-CHLORO-9-(2-3-O-ISOPROPYLIDENE-β-D-RIBOFURANOSYLURONIC ACID)ADENINE。分子式为 C<sub>13</sub>H<sub>14</sub>C<sub>1</sub>N<sub>5</sub>O<sub>5</sub>, 分子量为 355.734。该化合物在结构上具有腺嘌呤碱基、氯取代基以及异亚丙基保护的核糖羧酸基团, 呈现出白色至类白色粉末状形态, 纯度通常不低于 96%。其独特的化学结构使其在核苷酸化学修饰领域具有重要价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是腺苷酸的重要衍生物, 通过氯取代和异亚丙基保护基的引入, 增强了其化学稳定性和特异性。其 5'-羧基结构为后续的偶联反应提供了活性位点, 常用于核苷酸类似物的合成与修饰。在生物化学研究中, 它可作为中间体用于合成具有生物活性的核苷酸类药物或探针, 尤其在抗病毒和抗肿瘤药物开发中具有潜在应用价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

5'-羧基-2-氯-2'-3'-O-异亚丙基腺苷酸广泛应用于医药研发和生物化学研究领域。具体用途包括: 作为核苷酸类药物的合成前体, 用于开发抗病毒或抗肿瘤化合物; 作为分子探针的构建模块, 用于研究核酸-蛋白质相互作用; 在酶学研究中作为底物或抑制剂, 用于探索核苷酸代谢途径。此外, 其保护基团可通过酸解去除, 进一步用于定制化核苷酸修饰。

### 4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下保存, 推荐储存温度为 -20° C, 以长期保持稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免暴露于潮湿环境。溶解建议使用无水有机溶剂 (如 DMSO 或 DMF), 并根据实验需求调整浓度。开封后建议分装保存, 避免反复冻融。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供相关分析证书。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。该化合物可能对水体环境有害，需按照危险化学品规范处置废弃物。详细安全数据可参考产品附带的 MSDS（物质安全数据表）。