

# 腺嘌呤

别名 6-氨基蝶呤 维他命 B4

英文名称 Adenine

CAS 73-24-5

分子式  $C_5H_5N_5$

分子量 135.13

储存条件 RT, 有效期 5 年

规格 5g ; 10g ; 25g

外观(性状) 白色粉末

级别 High Purity Grade

溶解性 20mg/ml 0.5M HCl

**物理性状:** 白色至类白色粉末; 难溶于冷水, 溶于沸水、酸及碱, 微溶于乙醇, 不溶于乙醚及氯仿。

**储存:** RT, 通风低温干燥。

腺嘌呤是一种嘌呤核碱基。它是 DNA 和 RNA 的一部分。腺嘌呤也是辅因子 (NAD、FAD) 和信号分子 (cAMP) 的组成部分

## 应用

- 作为缺硼培养基的一种成分来生产酵母, 以评估酵母是否受到硼的刺激
- 作为成年大鼠的食物补充剂, 研究饮食中腺嘌呤超负荷的影响
- 作为基础培养基的核酸碱基补充剂, 用于 *莫来芽孢杆菌* 和 *枯草芽孢杆菌* 的生长, 研究表明, 这些细菌的厌氧性生长需要 DNA 或脱氧核糖核苷
- 作为添加剂来研究腺嘌呤对分批培养非泌乳荷斯坦奶牛瘤胃中  $CH_4$  产生和发酵的影响
- 在一项研究中用于大鼠腺嘌呤饮食, 以发现腺嘌呤诱发的慢性肾脏病 (CKD) 早期阶段的血液标志物

## 生化/生理作用

腺嘌呤在多种体内和体外生化过程中起着重要作用。腺嘌呤通过核糖转化为腺苷。磷酸化后, 会形成 AMP、ADP 和 ATP。ATP 是细胞的能量货币, 在细胞代谢过程中是必需的。腺嘌呤代谢为 2,8-二羟基腺嘌呤, 如果在老鼠的近端小管中积聚, 会诱发严重贫血、慢性肾脏疾病 (CKD)。基于腺嘌呤的衍生物会引发针对 dsDNA 病毒的抗病毒功能, 可被用于生成抗病毒支架。

本产品仅用于科研