1，5-二磷酸核酮糖

产品规格

5mg / 10mg

产品信息

中文名称：1，5-二磷酸核酮糖

英文名称：RuDP

别称：N/A

产品货号：QC1281

CAS 号：14689-84-0

分子式: C5H12O11P2

分子量：310.09

熔点：N/A

闪点：N/A

纯度：90.00%

储存/运输：-20℃/蓝冰

保质期：3 年

产品简介

1,5-二磷酸核酮糖（RuDP）是卡尔文循环（Calvin Cycle）中的关键中间体，作为核酮糖-1,5-二磷酸羧化酶/加氧酶（Rubisco）的底物，参与 CO_2 固定过程。在光合作用中，RuDP 与 CO_2 结合形成不稳定的六碳中间体，随后裂解为两分子 3-磷酸甘油酸（3-PGA）。研究应用包括：①光合作用机制研究（测定 Rubisco 活性）、②植物生理学（碳同化效率分析）、③合成生物学（构建人工碳固定途径）。RuDP 在体外实验中需避光保存（4℃短期稳定，-80℃长期储存），其浓度通常控制在 1-5 mM 以模拟叶绿体基质环境。由于 RuDP 易被磷酸酶降解，建议实验体系中加入磷酸酶抑制剂（如氟化钠）。

注意事项

1、产品用途声明：本产品仅限于科研使用，严禁用于医药、临床诊断或治疗，以及食品、化妆品等非科研领域。

2、安全操作要求：为保障实验安全，操作时请穿戴实验服、一次性手套及口罩，并在符合标准的实验环境下使用。

3、实验影响因素说明：实验结果可能受操作条件、样本状态等因素影响，本公司仅对产品质量负责，不承担其他连带责任。

4、储存与处置规范：请按照产品说明储存，避免高温、潮湿或强光环境；废弃时需依照实验室废弃物处理标准执行。

5、产品信息说明：本公司部分产品信息综合整理自公开文献、内部研究及客户反馈，不保证其准确性和完整性，仅限科研参考。

6、使用建议：本品为常规生化试剂，应用广泛。具体实验方案请参考相关专业文献。