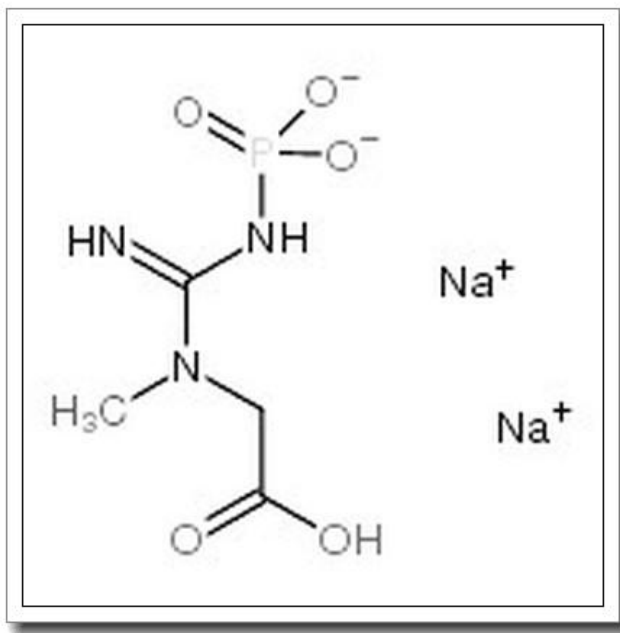


# 磷酸肌酸 二钠盐 水合物

*creatine phosphate disodium salt hexahydrate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	creatine phosphate disodium salt hexahydrate
中文名称	磷酸肌酸 二钠盐 水合物
CAS 号	19333-65-4
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> N <sub>3</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>5</sub> P
分子量	255.077
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

磷酸肌酸二钠盐六水合物 (Creatine phosphate disodium salt hexahydrate) 是一种高纯度生化试剂，化学式为  $C_4H_8N_3Na_2O_5P$ ，分子量为 255.077，CAS 号为 19333-65-4。该化合物为白色结晶性粉末，易溶于水，纯度超过 96%。其结构中包含肌酸磷酸基团和钠离子，六水合物的形式确保了良好的稳定性。磷酸肌酸二钠盐是能量代谢中的重要中间体，尤其在肌肉和神经组织中发挥关键作用。

### 2. 生物化学功能与重要性

磷酸肌酸是细胞内能量储存和转移的核心分子，通过肌酸激酶催化反应，将高能磷酸基团转移至 ADP，快速生成 ATP，为细胞提供即时能量。这一机制在肌肉收缩、神经传导等高耗能生理过程中尤为重要。此外，磷酸肌酸还具有缓冲细胞内 ATP 水平的作用，维持能量稳态，因此在运动医学、心血管研究和神经科学领域备受关注。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学研究和体外诊断领域。在基础研究中，常用于探究细胞能量代谢机制、肌肉疲劳模型构建及心肌保护实验。在临床前研究中，可用于开发针对心力衰竭、神经退行性疾病的治疗策略。此外，磷酸肌酸二钠盐也被用作某些诊断试剂盒的组分，用于检测肌酸激酶活性或评估组织能量代谢状态。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥避光环境中保存，开封后需密封防潮，以避免吸湿降解。使用时需以无菌水或缓冲液配制，避免反复冻融。工作液建议现配现用，长期存放可能导致水解失效。实验操作应在生物安全柜中进行，避免直接接触皮肤或黏膜。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析严格质控，确保纯度  $>96\%$ ，且内毒素含量符合生物实验标准。安全数据表明，其急性毒性较低，但仍需遵守实验室常规防护措施（穿戴

手套、护目镜)。如不慎接触,立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处理,不可直接排放至下水道。具体安全信息请参阅随货提供的MSDS(材料安全数据表)。