

磷酸肌酸钠盐四水 ; Creatine phosphate

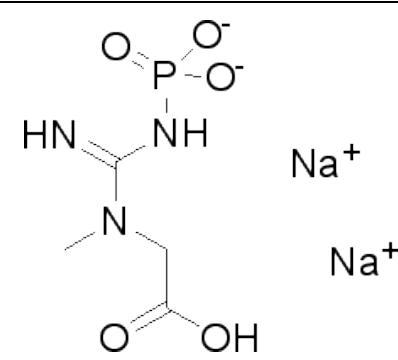
产品编号 : MB2871

质量标准 : >98%,BR

包装规格 : 1G/5G/25G

产品形式 : 白色结晶粉末

基本信息

分子式	C4H8N3Na2O5P	结 构 式	
分子量	255.08		
CAS No.	922-32-7		
储存条件	2-8℃, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	water(0.1g/ml) 微溶于乙醇		
注意事项	溶解性是在室温下测定的, 如果温度过低, 可能会影响其溶解性。		
其他说明	为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。		

简介 : 磷酸肌酸是在肌肉或其他兴奋性组织(如脑和神经)中的一种高能磷酸化合物, 是高能磷酸基的暂时贮存形式。

别名 : 磷酸肌酸钠,四水 ;磷酸肌酸二钠盐;Sodium Creatine Phosphate Sodium Phosphocreatine Phosphocreatine Sodium Salt

物理性状及指标 :

外观 :白色结晶粉末

溶解性 :溶于水(0.1g/ml), 微溶于乙醇

纯度 :>99%

硫酸盐 :<0.01%

铁 :<0.001%

肌酸 :<0.6%

储存条件 : 2-8℃, 避光防潮密闭干燥

生物活性 : 磷酸肌酸的主要活性成分是磷酸肌酸, 磷酸肌酸担当着补充腺苷三磷酸的能量储备的作用。外源性的磷酸肌酸能够维持细胞的高能磷酸的水平。磷酸肌酸水解时, 每摩尔化合物释放 10.3 千卡的自由能, 比 ATP 释放的能量(每摩尔 7.3 千卡)多些。磷酸肌酸能在肌酸激酶的催化下, 将其磷酸基转移到 ADP 分子中。当一些 ATP 用于肌肉收缩, 就会产生 ADP。这时, 通过肌酸激酶的作用, 磷酸肌酸很快供给 ADP 以磷酸基, 从而恢复正常的 ATP 高水平。由于肌肉细胞的磷酸肌酸含量是其 ATP 含量的 3~4 倍, 前者可贮存供短期活动用的、足够的磷酸基。在活动后的恢复期中, 积累的肌酸又可被 ATP 磷酸化, 重新生成磷酸肌酸, 这是同一个酶催化的逆反应。因为细胞中没有其他合成和分解磷酸肌酸的代谢途径, 此化合物很适合完成这种暂时贮存的功能。在许多无脊椎动物中, 磷酸精氨酸代替磷酸肌酸为能的贮存形式。

美仑相关产品推荐

MB2902

磷酸肌酸激酶来源兔肌

用途及描述：科研试剂，广泛应用于分子生物学，药理学等科研方面，严禁用于人体。本品可用来检测肌酸激酶(creatine kinase)的底物

使用方法推荐

一：**储存液的配制，用于细胞培养相关实验**：按照表格里溶解性溶解，如用于细胞实验,请配制成液体之后用 0.22um 过滤后再加入细胞。

二：**储存液的保存**：建议现配现用，液体不是很稳定；也可分装成单次用量，2 年稳定。避免反复冻融。

【注意】

- 我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理，除去热原细菌，否则会导致染菌。
- 部分产品我司仅能提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，以上数据仅供参考交流研究之用。

参考文献：

1. Simultaneous determination of myocardial adenine nucleotides and creatine phosphate by high-performance liquid chromatography
2. Resynthesis of creatine phosphate in human muscle after exercise in relation to intramuscular pH and availability of oxygen
3. Ischemic preconditioning preserves creatine phosphate and intracellular pH.