



# 肌酸激酶说明书

Creatine Kinase (CK) Instructions

✉ [info@ezassay.com](mailto:info@ezassay.com)

🌐 [www.ezassay.com](http://www.ezassay.com)

深圳易致生物科技有限公司

目录编码: CK-002  
CK-050  
CK-200

# 目录 CONTENTS

内容	页码
产品信息	1
产品简介	1
储存	1
试剂盒组成	1
理化参数	2
催化机理	2

产品信息	数量
产品名称	肌酸激酶, Creatine Kinase
来源	兔肌肉

## 产品简介

### Product Introduction

本产品为兔骨骼肌组织中分级分离、多步层析纯化制备的天然 I 型 CK-MM 同源二聚体肌酸激酶，非基因重组表达，天然动物源提取纯化原液。

肌酸激酶 (Creatine Kinase, CK) 主要存在于细胞质和线粒体中，是一个与细胞内能量运转、肌肉收缩、ATP再生有直接关系的重要激酶，主要催化腺苷二磷酸 (ADP) 和磷酸肌酸转化为ATP和肌酸，在具有高能量需求的细胞中快速再生ATP中起着至关重要的作用。在RPA技术中，利用肌酸激酶催化生成的ATP水解供应能量，从而改变重组酶 (T4 Uvs X) 与引物形成的复合体构象，使重组酶解离暴露出引物的3' 端，从而促进链置换Bsu DNA聚合酶结合至引物上，启动DNA扩增。

## 储存

### Storage

-20°C保存。收到后，建议分装，避免反复冻融。

## 试剂盒组成

### Materials supplied

货号	CK-002	CK-050	CK-200
肌酸激酶 (5.0 mg/mL)	10000U	50000U	20000U

## 理化参数

### Physicochemical Properties

- 单体亚基分子量：44 kDa，天然全酶分子量 80~86.2 kDa；
- 比活： $\geq 150$  U/mg 蛋白；
- 酶活定义：30°C、pH7.4 条件下，1 个活力单位每分钟催化 1.0  $\mu\text{mol}$  磷酸基团从磷酸肌酸转移至 ADP 生成 ATP；
- 最适催化 pH：正向反应（生成 ATP）pH8.8~9.0，逆反应 pH6.0~7.0。

## 催化机理

### Catalytic Mechanism

天然 CK-MM 特异性催化：磷酸肌酸 + ADP  $\rightleftharpoons$  ATP + 肌酸，依靠该可逆反应持续再生 ATP；二价金属离子（ $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Zn}^{2+}$ 、 $\text{Cu}^{2+}$ ）、有机酸、卤化物、核苷类物质可抑制酶活性。