

Creatinine(Cr) Content Assay Kit (sarcosine oxidase)

肌酐(Cr)含量测定试剂盒（肌氨酸氧化酶法）分光法

产品编号	产品名称	规格
BL890A	肌酐(Cr)含量测定试剂盒（肌氨酸氧化酶法）分光法	48T

产品简介:

肌酐（Creatinine, Cr）是肌肉代谢的产物，主要通过肾小球滤过排出体外。在正常情况下，体内肌酐的含量基本稳定。血液中的肌酐浓度可作为检测肾小球滤过功能的指标之一。

本试剂盒利用肌酐酶特异作用于肌酐生成肌酸，肌酸在肌酸酶和肌氨酸氧化酶的相继作用下生成过氧化氢，过氧化氢与显色剂反应呈现（粉）红色，该有色物质在 546nm 有最大吸收峰，进而计算得到肌酐含量。

产品组成:

试剂名称	规格	保存要求	备注
试剂一	液体 17.5mL×1 瓶	4℃保存	
试剂二	液体 6mL×1 瓶	4℃保存	
标准管	粉末 2mg×1 支	4℃保存	使用前甩几下，或低速离心，使粉体落入底部，然后加入1mL蒸馏水溶解，即为标准品浓度为2mg/mL，临用前再用蒸馏水稀释40倍成0.05mg/mL，442μmol/L的肌酐标准品待检液。

使用方法:

建议正式实验前，选取 2 个样本做预测定，了解实验样品情况，熟悉流程，避免样本和试剂浪费。

一、样本准备:

1. 组织样本:

- 称取约 0.1g 组织，加入 1mL 的生理盐水或 PBS，进行匀浆；
- 粗提液全部转入离心管中，10000-12000g，常温离心 10min，取上清待测。

2. 液体样本:

直接检测。若浑浊，离心后取上清检测。

二、样品测定:

- 可见分光光度计预热 30min，设置温度在 37℃，设定波长到 546nm，蒸馏水调零。
- 做实验前选取 2 个样本，找出适合本次检测样本的稀释倍数 D。
- 所有试剂解冻至室温，在 1ml 玻璃比色皿（光程 10mm）中依次加入：

试剂名称 (μL)	测定管	空白管 (仅做一次)	标准管 (仅做一次)
样本	30	-	-
蒸馏水	200	230	200

Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.
 注意: 在体外研究使用, 不用于诊断或治疗用途, 本产品不是医疗装置。



标准品	-	-	30
试剂一	350	350	350
混匀，37℃孵育 5min，于 546nm 处读取吸光值 A1。			
试剂二	120	120	120
混匀，37℃孵育 5min，于 546nm 处读取吸光值 A2， $\Delta A = A2 - A1$ 。			

- 【注】：1. 测定管的 A 大于 0.5，须用蒸馏水对样本进行稀释，稀释倍数 D 代入计算公式。
2. 若 ΔA 的值小于 0.005，可增加样本加样体积 V1（如由 30 μ L 增至 60 μ L，则蒸馏水相应减少），或增加样本取样质量 W；则改变后的 V1 和 W 需代入公式重新计算。

三、结果计算

1、按照质量计算：

$$\text{肌酐含量(mg/g)} = (C \text{ 标准} \times V2) \times (\Delta A \text{ 测定} - \Delta A \text{ 空白}) \div (A \text{ 标准} - A \text{ 空白}) \div (V1 \div V \times W) \times D \\ = 442 \times (\Delta A \text{ 测定} - \Delta A \text{ 空白}) \div (A \text{ 标准} - A \text{ 空白}) \div W \times D$$

2、按照体积计算：

$$\text{肌酐含量}(\mu\text{mol/L}) = (C \text{ 标准} \times V2) \times (\Delta A \text{ 测定} - \Delta A \text{ 空白}) \div (A \text{ 标准} - A \text{ 空白}) \div V1 \times D \\ = 442 \times (\Delta A \text{ 测定} - \Delta A \text{ 空白}) \div (A \text{ 标准} - A \text{ 空白}) \times D$$

C 标准---肌酐标品浓度，0.05mg/mL=442 μ mol/L

Mr---肌酐分子量，113

V1---加入样本体积，0.03mL

V2---加入标准品体积，0.03mL

V---提取液体积，1mL

D---稀释倍数，未稀释即为 1

W ---质量，g

注意事项：

- 1、 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品。
- 2、 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期：

4℃保存六个月。

