

肌酐测定（3, 5-二硝基苯甲酸法） E2038

描述:

肌酐（creatinine, Cre）是肌肉在人体内代谢的产物，几乎全部经肾小球滤过进入原尿，并且不被肾小管重吸收；内源性肌酐每日生成量几乎保持恒定，严格控制外源性肌酐的摄入量时，血肌酐浓度为稳定值。因此，测定血清、血浆、尿液中肌酐浓度可以反映肾小球的滤过功能。肌酐在无蛋白滤液中，与 3, 5-二硝基苯甲酸和碱性条件下生成紫红色物质 (Kedde 反应)，在 490nm 波长测定吸光度值。

正常人参考值:

血清或血浆: 男性: 80-133umol/L, 女性: 71-106umol/L;

尿液: 男性: 8.8-17.6mmol/d, 女性: 7-16mmol/d

适用范围:血清、血浆、尿液。

组分:

R1 蛋白沉淀剂	25ml
R2 碱性试剂	2.5ml
R3 二硝基苯甲酸溶液	5ml
肌酐应用标准液	1ml

储存: 4℃避光保存 12 个月

操作步骤 :

1. 标准品稀释:用蛋白沉淀剂将 800umol/L 的肌酐标准品依次稀释为以下浓度 400、200、100、50、25、12.5、6.25、3.125 umol/L, 注意用蛋白沉淀剂设置 0 浓度空白管。
2. 标准曲线绘制和样本测定: 参照下表加样, 充分混匀

	标准品管	空白管	样本管
标准品工作液 (ul)	120		
待测样本 (ul)			20
R1: 蛋白沉淀剂 (ul)		120	180
混匀, 室温静置 10min, 2000rpm 离心 5min			
样本管上清 (ul)	0	0	120

R2: 碱性试剂 (u1)	20	20	20
R3: 二硝基苯甲酸溶液(u1)	40	40	40
混匀, 室温静置 10min, 于 490nm 测定 OD 值			

以标准品 OD 值为 Y 轴, 标准品肌酐浓度为 x 轴绘制标准曲线。将样本管 OD 值带入标准曲线方程计算得到样本肌酐浓度。

说明 :

1. 血浆样本应采用 EDTA 抗凝, 且无溶血。尿液样本建议稀释 1:10-1:100 倍, 若超出线性范围, 需再稀释。
2. 反应结束后立即上机测 OD 值, 在 10 分钟之内完成测定以减小误差。
3. 若加入 R3 试剂出现沉淀, 充分混匀后即可完全溶解, 不影响测试结果。