

活性氮 (RNS) 测定试剂盒 (快速)

检测意义:

活性氮 (reactive nitrogen species) 是指 NO 与包括活性氧在内的化合物相互作用, 衍生出一系列包括 ONOO 及其质子形式过氧亚硝酸 (HOONO) 等具有高度氧化活性的自由基和硝基类化合物。活性氮具有阻止癌转移和促进癌细胞分化的作用, 在人体多个系统发挥重要作用, 并与多种重大疾病的发生发展相关, 在治疗心血管疾病和许多其他重大的慢性疾病中具有重要作用。

试剂盒组分: (保存温度 4℃)

名 称	规格 (48 T)	规格 (96 T)
微孔板	1/块	1/块
对照品 (2mol/L)	1 支	1 支
样品稀释液 (10×)	10ml	10ml
反应液	6ml	12ml
显色液	6ml	12ml
产品说明书	1 份	1 份

本试剂盒可用于检测细胞、组织、血浆、血清、红血球、植物等样品。

标本收集与试剂准备:

- 血清、血浆样本收集:** 应使用一次性的无热原, 无内毒素试管 (EDTA、柠檬酸盐、肝素抗凝均可), 血清、血浆避免使用溶血, 高血脂标本, 标本悬浮物应离心去除, 使标本清澈透明, 收集样品后直接检测, 不需要其他处理。
- 细胞培养液、上清样品收集:** 取细胞培养上清液 500ul, 4 度, 5000rpm 离心 10 分钟, 取上清, 样品直接检测, 不需要其他处理。
- 细菌/细胞的收集:** 收集细菌或细胞到离心管内, 离心后弃上清, 按照 500 万细菌或细胞加入 1mL 提取液的比例, 用超声波破碎细菌或细胞, 5000g 4℃离心 15 分钟, 取上清, 置冰上待测。
- 组织样品收集:** 将组织块用 PBS 漂洗干净, 称取约 0.1g 组织, 加入 1mL 提取液, 进行冰浴匀浆, 5000g 4℃离心 15 分钟, 取上清, 置冰上待测, 待测样本应尽早检测, 2-8℃保存 48 小时; 更长时间须冷冻 (-20℃以下) 保存, 避免反复冻融。

检测程序:

- 加 样:** 微孔板中分别加入对照品及待测样品 50ul, 加入反应液 100ul, 室温灯光下反应 10 分钟。
- 加显色液:** 每孔加入显色液 100ul, 室温灯光下反应 5 分钟 (显色结果根据反应情况而定, 当对照品和空白孔颜色差异明显时, 即可, 在 5 分钟内读数)。
- 读 数:** 将反应好的微孔板用酶标仪在 560nm 处读 OD 值。

结果判断与计算：

- 1、检测结果判断，OD 值的大小和 RNS 的含量成反比，当检测样品的值低于空白孔的值时，说明此样品中 RNS 的含量较低或样品中受其它物质含量的影响交大，舍弃此样品或更换其它检测方法。
- 2、根据下列公式计算出样品中 RNS 的含量，单位：mol/L。

假设：

对照样品 OD 值为：A

检测样品 OD 值为：B

空白孔 OD 值为：C

对照样品浓度值为：A1 (2mol/L)

检测样品浓度值为：B1

$$B1 = \frac{A - C}{B - C} \times A1$$

注意事项

1. 检测时所有试剂都要恢复到室温，试剂盒开封后剩余试剂放回袋中 1 个月内用完。
2. 实验前请认真仔细阅读此说明书，说明书以试剂盒内纸质版为准。
3. 当检测样品的值低于空白孔的值时，说明此样品中 RNS 的含量较低或样品中受其它物质含量的影响交大，舍弃此样品或更换其它检测方法。
4. 本试剂盒仅用于科研，不能用于临床诊断！

