

红细胞渗透脆性检测试剂盒(Parpart 比色法)

产品简介

红细胞(Red blood cell, RBC)也称红血球, 是血液中数量最多的一种血细胞, 脊椎动物体内通过 RBC 运送氧气, RBC 同时还具有免疫功能, 在贫血检查中可通过红细胞渗透脆性试验来检测红细胞膜的缺陷。

红细胞渗透脆性检测试剂盒(Parpart 比色法)(Erythrocyte Osmotic Fragility Assay Kit)采用 Parpart 法, 又称光电比色法, 其检测原理是红细胞悬浮于等渗盐水中能够保持双面凹盘状态, 如果渗透压增高, 红细胞水分会渗出细胞外而呈现皱缩, 如果渗透压降低, 则水分会渗入细胞内, 使红细胞膨胀以致破裂、溶血, 利用这一原理将红细胞加至一系列的不同浓度的低渗盐水中, 检查溶血程度, 以便判断红细胞抵抗低渗溶液的能力, 该实验被称为红细胞渗透脆性试验, 主要用于检测人、动物血液的红细胞渗透脆性。该试剂盒仅用于科研领域, 不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成

名称 \ 编号	ADS023TC0 100T	Storage
试剂(A): Parpart NaCl Solution	30ml	RT
试剂(B): ddH ₂ O	500ml	RT
使用说明书	1 份	

自备材料

- 1、小试管、分光光度计

操作步骤(仅供参考):

- 1、配制 Parpart NaCl 工作液: 按照 Parpart NaCl Solution: ddH₂O=1: 9 的比例配制适量的 Parpart NaCl 工作液。
- 2、无菌采血, 制成肝素抗凝血或脱纤维血, 充分混匀待用。
- 3、取小试管或恰当容器, 编号并按照 **Parpart NaCl 稀释表**依次加入 Parpart NaCl 工作液和 ddH₂O, 即为 Parpart NaCl 稀释液, 其总体积为 4ml, 每次检查应设正常对照。
- 4、分别吸取 40μl 肝素抗凝血或脱纤维血加入上述 Parpart NaCl 稀释液中, 立即混匀, 室温(20~30℃)静置 30min。将各管离心沉淀 5min, 取上清液。
- 5、用分光光度计检测 540nm 波长或绿色滤片比色, 以含 8.5g/L NaCl 的一管(第 3 管)上清液作为空白管调零, 以含 1g/L NaCl 的一管(第 17 管或以 ddH₂O 代替 Parpart NaCl 稀释液, 加入 40μl 血液)作为 100%溶血管, 并计算溶血百分率。

结果计算与参考区间

溶血% = 各管吸光值 / 100% 溶血管吸光值 × 100

参考区间：50% 溶血率 4.0 ~ 4.45g/L

注意事项

- 1、 每次检查应设正常对照，正常对照与待测样品氯化钠浓度相差 0.4g/L，即有诊断意义。
- 2、 Parpart NaCl Solution 采用高纯度氯化钠配制，不要被酸碱污染，同时注意密闭保存。
- 3、 血液样品应直接滴入液体，不宜沿管壁流入。
- 4、 试剂开封后请尽快使用，以防影响后续实验效果。

有效期：12 个月。

附：Parpart NaCl 稀释表

试管号	Parpart NaCl 工作液(ml)	ddH ₂ O(ml)	NaCl 浓度(g/L)
1	4.0	0.0	10.0
2	3.6	0.4	9.0
3	3.4	0.6	8.5
4	3.2	0.8	8.0
5	3.0	1.0	7.5
6	2.8	1.2	7.0
7	2.6	1.4	6.5
8	2.4	1.6	6.0
9	2.2	1.8	5.5
10	2.0	2.0	5.0
11	1.8	2.2	4.5
12	1.6	2.4	4.0
13	1.4	2.6	3.5
14	1.2	2.8	3.0
15	1.0	3.0	2.5
16	0.8	3.2	2.0
17	0.4	3.6	1.0