

红细胞孵育渗透脆性检测试剂盒(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。

红细胞孵育渗透脆性检测试剂盒(比色法)(Erythrocyte Incubated Osmotic Fragility Assay Kit)检测原理是将患者血液置于 37°C 孵育 24h,使红细胞代谢继续进行,由于葡萄糖的消耗,储备的 ATP 减少,导致需要能量的红细胞膜对阳离子的主动传递受阻,造成钠离子在红细胞内聚集,细胞膨胀,孵育渗透脆性增加,某些有细胞膜缺陷以及某些酶缺陷的红细胞的葡萄糖和ATP很快被耗尽时,孵育渗透脆性明显增加,该实验被称为红细胞孵育渗透脆性试验,主要用于检测人、动物血液的红细胞孵育渗透脆性,并计算红细胞中性脆性(MCF)。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

编号	名称	ADS024TC0 50T	Storage
	试剂(A): NaCl Phosphate Buffer	100ml	RT
	试剂(B): ddH ₂ O	100ml	RT
	使用说明书	1 份	

自备材料

1、小试管、比色杯、分光光度计

操作步骤(仅供参考)

- 1、取肝素抗凝血 2ml,分成 2 份,1 份立即实验,另 1 份密闭 37°C 孵育 24h 后再作实验。
- 2、取小试管或恰当容器,依次编号,按照下表稀释成不同浓度。每次检查应设正常对照。

试管号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
试剂(A) (ml)	3.4	3.0	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0	1.8	1.6	1.4	1.2	0.8	0.4
试剂(B) (ml)	0.6	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.2	3.6
NaCl (g/L)	8.5	7.5	7.0	6.5	6.0	5.5	5.0	4.5	4.0	3.5	3.0	2.0	1.0

- 3、分别吸取 40μl 肝素抗凝血加入上述 NaCl 稀释液中,轻轻混匀,室温(20°C)静置 30min。
- 4、将各管再次混匀 1 次,离心沉淀 5min,取上清液。
- 5、用分光光度计检测 540nm 波长,以 NaCl Phosphate Buffer 作为空白管调零,测定

各溶血管的吸光度。

- 6、计算溶血百分率：以 1g/L NaCl 完全溶血管的吸光度为 100%，计算相应氯化钠浓度的溶血百分率。溶血百分率(%)=各管吸光值/100%溶血管吸光值×100。
- 7、计算红细胞中性脆性(MCF)：以溶血百分率为纵坐标，以氯化钠浓度为横坐标，作溶血曲线图，即为红细胞盐水渗透脆性曲线。在曲线上，50%溶血的氯化钠浓度为红细胞中性脆性(MCF)。

参考区间

未孵育，50%溶血氯化钠浓度	4.00 ~ 4.45g/L
37°C孵育 24h，50%溶血氯化钠浓度	4.46 ~ 5.9g/L

注意事项

- 1、每次检查应设正常对照。
- 2、NaCl Phosphate Buffer pH 值及温度必须恒定，pH 改变 0.1 或温度改变 5%，均可使结果偏差 0.01%。
- 3、NaCl Phosphate Buffer 采用高纯度氯化钠配制，普通氯化钠不宜采用。
- 4、NaCl Phosphate Buffer 不要被酸碱污染，同时注意密闭保存。
- 5、血液样品应直接滴入液体，不宜沿管壁流入。
- 6、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 7、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。