

Ehrlich 试剂

产品简介:

细菌的生化试验(也称生化反应)是指由于不同细菌具有各自的酶系统,对底物的分解能力不同,由此产生的代谢产物也不同,通过生物化学的方法测定这些代谢产物的过程。生化试验主要包括碳水化合物的生化试验、氨基酸和蛋白质的代谢试验、碳源和氮源的利用试验、酶类的代谢试验等。不同的细菌对蛋白质的分解能力不同,一般先由胞外酶把蛋白质分解为短肽或氨基酸,侵入细菌体内后由胞内酶把肽类分解为氨基酸。这一分解过程可以通过氨基酸和蛋白质的代谢试验来检测,其中吲哚试验就是典型的过氨基酸和蛋白质的代谢试验。吲哚试验原理是某些具有色氨酸酶的细菌能够分解蛋白胨水中的色氨酸生成吲哚(靛基质),吲哚与对二苯甲氨基甲醛结合,形成红色化合物玫瑰吲哚。

Ehrlich 试剂的有效成分为对二苯甲氨基甲醛,加入 Ehrlich 试剂后形成红色的玫瑰吲哚。Ehrlich 试剂特别适用于肠杆菌科细菌、非发酵菌、寄养性细菌、厌氧菌的鉴定。

自备材料: 试管,蛋白胨水培养基,恒温培养箱。

操作步骤: (仅供参考)

- 1-将待检细菌接种于培养基,置于恒温摇床 37℃ 培养 24-48h 至对数期。
- 2-根据试管或离心管的容积确定分装菌的体积,一般保证菌液在容积的 1/4--1/2 之间,5ml 左右。
- 3-(可选)沿试管壁缓慢加入少量的氯仿或异戊醇,摇匀试管以便提取和浓缩吲哚,静置直至有机层分层(异戊醇在上,氯仿在下)。见注意事项 2。
- 4-沿试管壁缓慢加入 0.2---0.4MLEhrlich 试剂,观察有机层的颜色变化。

染色结果:



阳性	红色
阴性	颜色无变化

注意事项:

- 1-培养细菌时，注意避免污染。
- 2-有机溶剂仅为萃取作用，鉴于试剂本身具有一定的危险性，本步骤可省略。
- 3-Ehrlich 试剂仅用于科研目的，不可用于临床诊断。
- 4-为了您的安全和健康，请做好自身的防护！

保存温度: RT 避光。

