

<<病原生物学实验>>

图书基本信息

<<病原生物学实验>>

书籍目录

<<病原生物学实验>>

章节摘录

版权页：插图：一、中国蓝琼脂平板 中国蓝和蔷薇色酸在本培养基中均作为指示剂，在酸性环境下，中国蓝为蓝色，蔷薇色酸为黄色，在碱性环境下，中国蓝由微蓝至五色，蔷薇色酸为红色。此培养基制好后的pH值为7.4，应呈淡紫红色。

过碱呈鲜红色，过酸则呈蓝色，均不能用。

蔷薇色酸能抑制革兰氏阳性细菌的生长，对大肠埃希菌没有抑制作用，故粪便标本接种量不宜太多。多数肠道致病菌不分解乳糖，其菌落为透明或半透明，淡红色或五色；大肠埃希菌分解乳糖产酸，形成大而浑浊的蓝色菌落。

实验材料 (1) 1%蛋白胨琼脂培养基100mL、1%中国蓝水溶液(无菌)1mL、1%蔷薇色酸乙醇溶液1mL、乳糖1g。

(2) 三角烧瓶、无菌培养皿等。

实验方法 (1) 称取乳糖加入50 1%蛋白胨琼脂培养基内，混匀、溶解，分装在三角烧瓶中，用棉塞塞好。

(2) 置于高压蒸汽灭菌器内以55.16kPa灭菌20min。

(3) 取出后待冷却至45~50 时，无菌操作加入中国蓝水溶液和蔷薇色酸乙醇溶液混匀。

(4) 以无菌操作倾注无菌培养皿内凝固后备用。

二、伊红亚甲蓝(EMB)琼脂平板 伊红和亚甲蓝在培养基中起指示剂作用，如大肠埃希菌分解乳糖产酸使pH值降低，致使伊红和亚甲蓝相结合呈紫黑色或紫红色化合物，故菌落呈紫黑色或紫红色，且有金属光泽。

在碱性环境中，伊红和亚甲蓝不能结合，故不分解乳糖的细菌菌落为无色。

同时伊红和亚甲蓝还有抑菌剂的作用，能抑制除粪链球菌以外的革兰氏阳性菌的生长。

实验材料 (1) 成分蛋白胨10g、乳糖5g、蔗糖5g、磷酸氢二钾2g、2%伊红水溶液20mL、0.65%亚甲蓝水溶液10mL、琼脂18~20g、蒸馏水1000mL、氢氧化钠水溶液。

(2) 容量瓶、无菌培养皿等。

实验方法 (1) 配制2%伊红水溶液，0.65%亚甲蓝水溶液，55.16kPa灭菌20min备用。

(2) 称取蛋白胨、乳糖、蔗糖、磷酸氢二钾、琼脂粉溶于800mL蒸馏水中，用氢氧化钠溶液调整pH值至7.0~7.2，定容至1000mL。

(3) 经55.16kPa灭菌20min，取出后待琼脂培养基冷却至50 时，无菌操作加入2%伊红水溶液，0.65%亚甲蓝水溶液，混匀倾注无菌培养皿内凝固后，置于4 保存备用。

三、SS琼脂平板 SS琼脂平板是分离沙门菌属及志贺菌属的强选择培养基，对大肠埃希菌有较强的抑制作用，而对肠道其他病原菌则无明显抑制作用。

因此，可以增加粪便等标本的接种量，从而提高病原菌的检出率。

故SS琼脂平板为目前公认比较满意的肠杆菌科细菌选择性培养基。

SS琼脂为强选择性培养基之一，成分较多，按作用大致可以分为以下几种。

(1) 营养物质：牛肉膏、蛋白胨。

(2) 选择性抑菌剂：胆盐、硫代硫酸钠、柠檬酸钠、柠檬酸铁、煌绿等。

(3) 促进目的菌生长剂：胆盐促进病原菌生长，特别是沙门菌属的生长。

(4) 鉴别用糖：乳糖。

(5) 指示剂：中性红。

<<病原生物学实验>>

编辑推荐

《全国高等医药院校国家级实验教学示范中心"十二五"规划教材:病原生物学实验(供临床医学、基础医学、护理学、医学检验等专业使用)》力求简明实用,使其适合各专业层次的教学实践的需要,同时也能为医学本科生、研究生提供一些基本的科研实验方法。

<<病原生物学实验>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>