



中华人民共和国国家标准

GB 4789.43—2016

食品安全国家标准 食品微生物学检验 微生物源酶制剂抗菌活性的测定

2016-12-23 发布

2017-06-23 实施

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会
国家食品药品监督管理总局 发布

食品安全国家标准

食品微生物学检验

微生物源酶制剂抗菌活性的测定

1 范围

本标准规定了微生物源酶制剂抗菌活性的测定方法。
本标准适用于用微生物生产的酶制剂抗菌活性的测定。

2 设备和材料

除微生物实验室常规灭菌及培养设备外,其他设备和材料如下:

- 2.1 生物安全柜。
- 2.2 冰箱:2℃~5℃。
- 2.3 恒温培养箱:36℃±1℃。
- 2.4 恒温水浴箱:46℃±1℃。
- 2.5 天平:感量为0.1g。
- 2.6 振荡器。
- 2.7 无菌吸管:1mL(具0.01mL刻度)、10mL(具0.1mL刻度)或微量移液器及吸头。
- 2.8 无菌培养皿:直径90mm。
- 2.9 无菌锥形瓶:容量250mL、500mL。
- 2.10 pH计或精密pH试纸。
- 2.11 无菌纸片:见A.8。
- 2.12 无菌镊子。
- 2.13 游标卡尺:刻度为0.1mm。

3 培养基和试剂

- 3.1 胰蛋白胨大豆琼脂(Tryptone Soy Agar, TSA):见A.1。
- 3.2 胰蛋白胨大豆肉汤(Tryptone Soy Broth, TSB):见A.2。
- 3.3 平板计数琼脂(Plate Count Agar):见A.3。
- 3.4 0.1mol/L HCl:见A.4。
- 3.5 无菌生理盐水:见A.5。
- 3.6 50.0μg/mL环丙沙星(Ciprofloxacin, CIP)溶液:见A.6。
- 3.7 5.0μg/片环丙沙星纸片:见A.7。

4 试验菌株

- 4.1 金黄色葡萄球菌(*Staphylococcus aureus*) ATCC 6538。

- 4.2 大肠埃希氏菌(*Escherichia coli*) ATCC 11229。
 4.3 蜡样芽胞杆菌(*Bacillus cereus*) ATCC 2。
 4.4 环状芽胞杆菌(*Bacillus circulans*) ATCC 4516。
 4.5 化脓性链球菌(*Streptococcus pyogenes*) ATCC 12344。
 4.6 粘质沙雷菌(*Serratia marcescens*) ATCC 14041。

5 检验程序

微生物源酶制剂抗菌活性的测定检验程序见图 1。

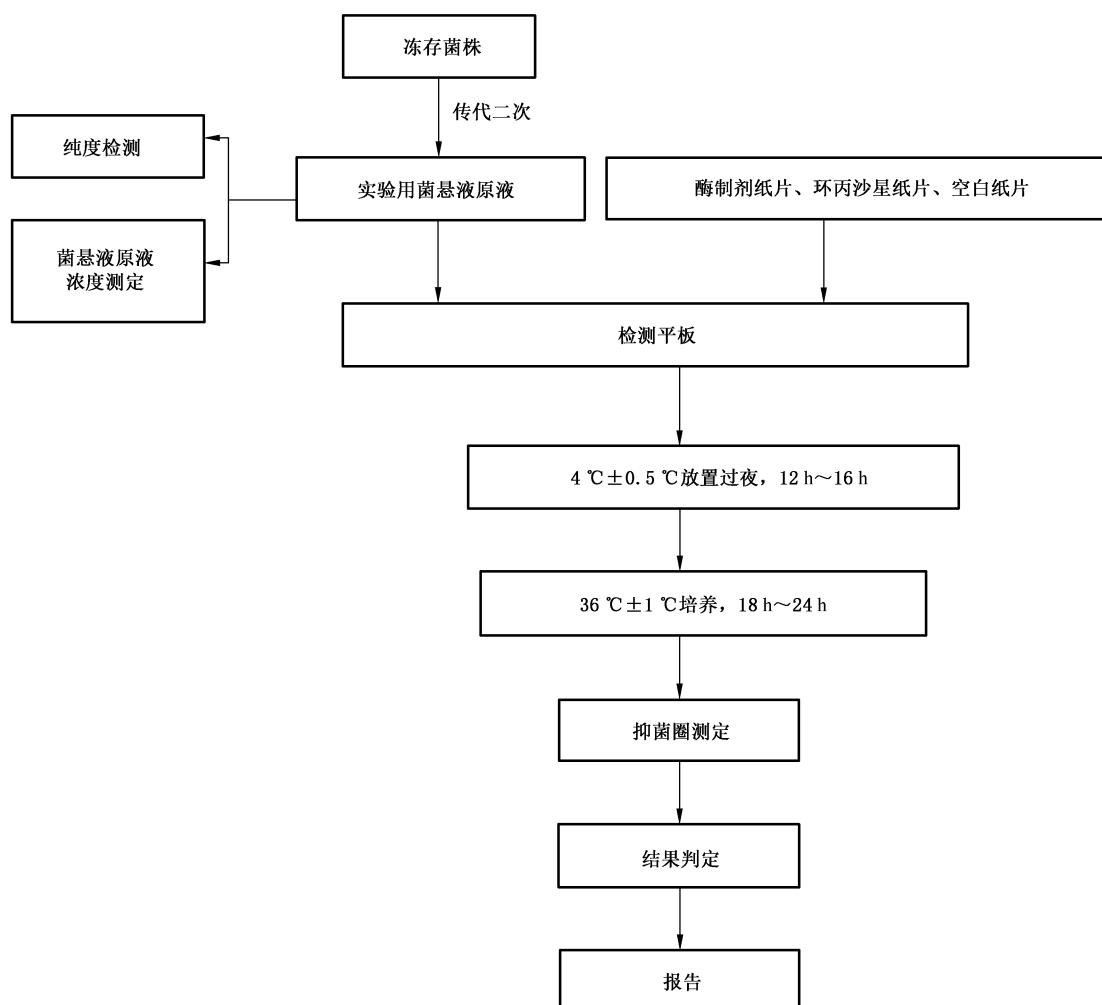


图 1 微生物源酶制剂抗菌活性的测定检验程序

6 操作步骤

6.1 试验菌悬液原液制备

将金黄色葡萄球菌(ATCC 6538)、大肠埃希氏菌(ATCC 11229)、蜡样芽胞杆菌(ATCC 2)、环状芽胞杆菌(ATCC 4516)、化脓性链球菌(ATCC 12344)、粘质沙雷菌(ATCC 14041)冻存菌株分别接种于