

# 杭州食品Ames试验测试 细菌回复突变试验

产品名称	杭州食品Ames试验测试 细菌回复突变试验
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662248593 18662248593

## 产品详情

### 1. Ames试验ICH\*\*的标准遗传毒性试验组合

Ames试验ICH\*\*的标准遗传毒性试验组合主要有两种。

#### 1.1组合一

##### a.细菌回复突变试验

b.体外染色体畸变试验或体外微核试验或体外小鼠淋巴瘤tk试验，这三个试验可以任选其中一个。

c.体内微核试验或体内骨髓细胞染色体畸变试验；动物给药后取外周血淋巴细胞做细胞遗传学分析也可接受，但不常用。

#### 1.2组合二

b.用两种不同组织做体内遗传毒性评估，通常包含体内微核试验和另一个体内试验。\*二个体内试验通常选择评估动物肝脏DNA链断裂。

细菌回复突变试验是与致癌物检测较相关的体外试验。

### 2. 细菌回复突变(Ames)试验

用于检测DNA损伤引起的基因突变。通过检测受试物在测试菌株某些特殊构建的突变体上引起突变的能力，即造成菌株从组氨酸/色氨酸依赖型向原养型突变，判断受试物是否为致突变剂。

试验需在加和不加s9代谢活化系统条件下同时进行。

在培养细菌的琼脂培养基中加入痕量的组氨酸或色氨酸，允许细菌前几个小时生长，表现为背景菌苔。当加入的组氨酸/色氨酸用尽后，只有发生了突变的细菌才可以继续生长成为肉眼可见的回复突变菌落。

### 3.不同类型的Ames试验

### 4. Ames试验流程

测试菌株 ( Ames Test System )

应选择至少5种菌株

TA1535

TA1537或TA97或TA97a

TA98

TA100

WP2 uvrA或WP2 uvrA(pKM101)或TA102

每种菌株在编码组氨酸/色氨酸生物合成的操纵子上有不同的突变。

国外较多实验室选用WP2，而国内使用TA102较多。

### 5. 测试菌株基因型和突变类型

测试菌株基因型及检测敏感性

Rfa膜突变的存在增加了细胞膜对大分子化学物质的通透性

uvrB-菌株的切除修复功能有缺陷，菌株无法切除DNA加合物，是的这些菌株对大量致突变剂的致突变性和细菌毒性敏感。

质粒pKM101上含有muc+基因，参加DNA损伤诱导的DNA修复途径，在给予细菌抵抗致突变剂的细菌毒性同时，提高了易突变性。含有质粒pKM101的菌株自发回复突变菌落数较高。

TA1537、TA97和TA97a均含有胞嘧啶的重复序列，位于相应的组氨酸靶位点内的突变敏感部位，他们对导致这些移码热点中碱基缺失的移码诱变剂的敏感性相似。

TA98和TA100对大部分致突变剂敏感（有数据显示这两个菌株检测阳性的致突变剂占98%，因而在前期筛选试验中可只检测这两个菌株。）

羟基蒽醌类化合物仅可被菌株TA1537检测。氧化型突变剂、DNA交联剂剂联氨仅可被含有AT位点突变的菌株TA102、WP2urA、WP2uvrA(pKM101)检测。

菌株TA1535与TA100都在hisG46基因位点发生碱基置换型突变，不同点仅是TA100含有pKM101质粒，从而增加突变敏感性。但是组通过大量数据显示，在已知的659种致突变剂中约5%受试物仅可被TA1535检测出，而不是TA100。