EasyID®

大肠埃希氏菌IMVC生化鉴定

试剂盒使用说明书

• 使用前请详细阅读本说明书 •

广东环凯生物科技有限公司 研制

EasyID®

【产品名称】

通用名称: EasyID大肠埃希氏菌IMVC生化鉴定试剂盒

英文名称: EasyID Biochemical Identification Kit for *Escherichia coli*

【包装规格】10测试/盒

【产品编号】 HKI001

【产品简介】

本试剂盒基于一步加样技术，用于大肠埃希氏菌的IMVC生化鉴定（GB 4789.38）。

【产品组分】

主要组分: EasyID大肠埃希氏菌IMVC生化鉴定条10条。

其它组分: 悬浮培养基10瓶、麦氏比浊管1瓶、靛基质试剂1瓶、甲基红试剂1瓶、VP试剂甲液1瓶、VP试剂乙液1瓶、记录表1册、产品说明书1份。

【储存条件与保质期】

2～8 ℃保存，有效期见试剂盒外标签。

【使用指南】

1 取鉴定条及悬浮培养基，使用前平衡至室温;

2 从营养琼脂平板上直接挑取可疑单菌落(需预先确保初发酵试验产气、复发酵试验产气且EMB平板具黑色中心菌落)接种于悬浮培养基中，制成0.5麦氏浊度的均一菌悬液;

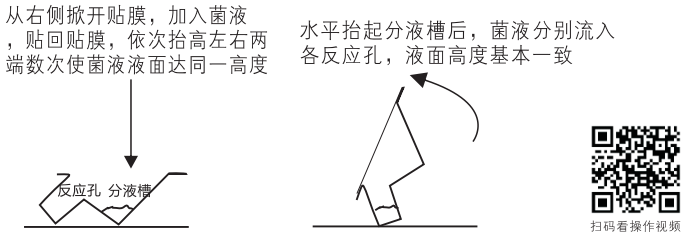
3 取出鉴定条及底座，观察是否异常（如破损请勿使用），在

合适位置做好标记;

4 从底座中取下鉴定条，并从鉴定条右侧向左掀开贴膜，用微量移液器小心注入700 μL菌悬液于分液槽中（避免使菌液提前流入反应孔），贴回贴膜，并依次抬起左右两侧数次，使菌悬液液面达同一高度，然后水平托起分液槽端，确保菌液流入各反应孔中，贴紧薄膜并放回底座; 亦可不使用分液槽，掀开贴膜直接向每反应孔单独添加175 μL菌液，再按要求添加配套试剂;

5 将接种的鉴定条置于36 ℃ ± 1 ℃培养; 培养完毕，按表3并对照比色卡读取第4孔颜色，记录结果; 然后分别向第1孔滴加2滴靛基质试剂、向第2孔小心滴加1滴甲基红试剂、向第3孔逐滴加入3滴VP试剂甲液和2滴VP试剂乙液，不贴紧贴膜，立即观察第1、2孔颜色并对照比色卡记录结果，室温下暴露空气10～30 min后，观察第3孔颜色并记录结果; 同时旋紧配套试剂瓶盖并放回2～8 ℃;

鉴定条横截面及操作示意图



6 综合菌落形态和GB 4789.38 大肠埃希氏菌IMVC生化试验反应结果（见表2）进行结果判读。

EasyID®

【注意事项】

1 需要使用者自备的用品有：微量移液器及吸头、生化培养箱等;

2 所含悬浮培养基为本试剂盒专用，不可替换或用于其他试验;

3 向分液槽中加入菌液后，尽量分散均匀；极个别情况有反应孔分液量接近于100 μL，但不影响反应结果;

4 反应名称加上划线表示接种后培养前需添加配套试剂，反应名称加下划线表示培养结束后添加配套试剂;

5 为避免污染，务必在超净工作台或生物安全柜中进行接种和添加配套试剂，培养前务必贴紧贴膜；甲基红流动性强，滴加时谨防落入其他孔;

6 如果鉴定条已过期，或铝箔袋破损，请勿使用;

7 本说明书需重复使用，请妥善保管。

【废物处理】

带菌的鉴定条、吸头和悬浮培养基等试验材料应置121 ℃下湿热灭菌 30 min之后，按医疗垃圾相应的处理方式处理。

【执行标准】

QS/BHK 0002–2020 Easy ID 生化鉴定试剂盒

【参考文献】

GB 4789.38 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠埃希氏菌检验

【生产企业】

企业名称：广东环凯生物科技有限公司
生产地址：肇庆高新技术产业开发区科技大街中13号
销售热线：0758-3680999-8001
技术热线：0758-3680999-8018
邮政编码：526238
企业网址：https://www.bhkbio.com

【说明书版本】2021年03月31日

【质量控制】

将鉴定条接种质控菌株于36 ℃ ± 1 ℃下培养24 h，结果如表1：

表1 质量控制

序号	反应名称	大肠埃希氏菌 ATCC25922	产气肠杆菌 ATCC13048
1	靛基质	+	−
2	MR	+	−
3	VP	−	+
4	柠檬酸盐	−	+
注：+：阳性，−：阴性。			

表2 GB4789.38大肠埃希氏菌与非大肠埃希氏菌的生化鉴别

靛基质（I）	甲基红（MR）	VP试验（VP）	柠檬酸盐（C）	鉴定（型别）
+ −	+ +	− −	− −	典型大肠埃希氏菌 非典型大肠埃希氏菌
+ −	+ +	− −	+ +	典型中间型 非典型中间型
− +	− −	+ +	+ +	典型产气肠杆菌 非典型产气肠杆菌

注1：如出现表2以外的生化反应类型，表明培养物可能不纯，应重新划线分离，必要时做重复试验。

注2：生化试验也可以选用生化鉴定试剂盒或全自动微生物生化鉴定系统等方法，按照产品说明书进行操作。

表3 各项反应判定规则

序号	反应名称	结果判断		培养时间（h）	备注
		阳性特征	阴性特征		
1	靛基质	紫红色环（液面）	黄绿色或淡黄色环（液面）	18～24	培养后加靛基质试剂2滴并立即观察，不可摇动
2	MR	红色	黄色或橙色		培养后小心滴加甲基红试剂1滴并立即观察
3	VP	红色	无色或淡黄色		培养后依次逐滴加入3滴VP试剂甲液和2滴VP试剂乙液，室温下暴露空气10～30min后记录结果
4	柠檬酸盐	蓝色或或墨绿色	淡绿色或黄绿色		必要时需延长培养至48h

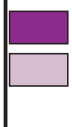
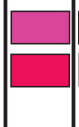
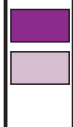
注：反应名称加上划线表示接种后培养前需添加配套试剂，

反应名称加下划线表示培养结束后添加配套试剂。

EasyID®

EasyID

比色卡

反应序号	1	2	3	4		1	2	3	4
反应名称	靛基质(I)	MR(M)	VP(V)	柠檬酸盐(C)		靛基质(I)	MR(M)	VP(V)	柠檬酸盐(C)
阳性结果(+)									
阴性结果(-)									

注：比色卡所印均为典型实例，未列出的实例请按表3判定规则自行判定