

肠杆菌科生化鉴定 试剂盒使用说明书

- 使用前请仔细阅读本说明书 •

【产品名称】

通用名称: EasyID 肠杆菌科生化鉴定试剂盒

英文名称: EasyID Biochemical Identification Kit for *Enterobacteriaceae*

【包装规格】 5 测试/盒

【产品编号】 HKIS01

【产品简介】

肠杆菌科生化鉴定试剂盒由24个含有底物的微型干燥反应孔组成。将制备好的菌悬液分别接种于各个反应孔中，在适宜条件下培养一定时间，观察并记录每个反应孔的颜色变化。通过与试剂盒提供的判读表进行比对，并结合鉴定手册或使用配套的鉴别软件，最终得出鉴定结果。

【产品组分】

主要组分: EasyID肠杆菌科菌生化鉴定条A和B各5条

糖发酵添加剂5瓶、悬浮培养基(01)10瓶、甲基红试剂1瓶、

无菌液体石蜡1瓶、靛基质试剂1瓶、苯丙氨酸试剂1瓶、

麦氏比浊管1瓶、记录表1册、产品说明书1份。

【储存条件与保质期】 2~8 °C保存，有效期1年。

【检测软件】 Numide v1.0数值鉴定软件

(<https://www.mbiosh.com/tools/numide/login>)

【样本要求】

肠杆菌科生化鉴定试剂盒只适用于纯化后的单菌落的鉴定，未经纯化处理的样品本试剂盒无法鉴定。

【使用指南】

- 1 取A、B各一条鉴定条及两瓶悬浮培养基，使用前平衡至室温；
- 2 挑取纯培养的可疑单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 撕开铝箔袋，取出鉴定条及底座，观察是否异常（如破损请勿使用），并在合适位置做好标记；
- 4 从底座上取下鉴定条，并从鉴定条左侧向右掀开贴膜，用微量移液器向每个反应孔中注入150 μ L菌悬液，放入底座。向B条第7、8和9孔中分别加入30 μ L糖发酵添加剂，B条第2、10、11和12孔分别滴加3滴无菌液体石蜡，然后贴紧薄膜，将鉴定条置于 $36 \pm 1^\circ\text{C}$ 避光培养；
- 5 培养完毕，掀开贴膜，加入指定配套试剂，按附表并且对照比色卡读取和观察A和B鉴定条颜色，最后记录结果；
- 6 将统计结果输入至相应软件中进行判定。

【结果判读】

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。通过与试剂盒提供的判读表进行比对，记录每个反应孔的阴阳性结果。

对于生长能力较弱的肠杆菌科菌株，建议将培养时间延长至48h，以确保其充分生长。在观察鉴定条反应孔时，可将鉴定条至于白纸上，颜色观察更明显。

【注意事项】

- 1 需要使用者自备的用品有：微量移液器及无菌吸头、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 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；未用完的配套试剂应旋紧瓶盖并置于2~8℃保存；
- 4 如果鉴定条已过期，或铝箔袋破损，请勿使用；
- 5 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】 伯杰氏细菌手册(第九册)

【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】 2025年07月31日

【质量控制】

将已接种的鉴定条、反应管置于 36 ± 1 °C下培养24 h,
结果如表1:

表1 质量控制

序号	反应	大肠埃希氏菌 ATCC8739	奇异变形杆菌 CMCC(B)49005	产气肠杆菌 ATCC13048	猪霍乱沙门氏 CMCC(B)50018	宋内志贺氏菌 CMCC(B)51592
A1	棉子糖	-	-	+	-	-
A2	蔗糖	-	-	+	-	-
A3	乳糖	+	-	+	-	-
A4	麦芽糖	+	-	+	+	+
A5	山梨醇	+	-	+	+	-
A6	卫矛醇	+	-	-	-	-
A7	蜜二糖	+	-	+	+	-
A8	海藻糖	+	+	+	-	+
A9	纤维二糖	-	-	+	-	-
A10	ONPG	+	-	+	-	+
A11	七叶苷	+	-	+	-	-
A12	丙二酸盐	-	-	+	-	-

B1	柠檬酸盐	-	+	+	-	-
B2	尿素	-	+	-	-	-
B3	靛基质	+	-	-	-	-
B4	甲基红	+	+	-	+	+
B5	苯丙氨酸	-	+	-	-	-
B6	侧金盏花醇	-	-	+	-	-
B7	鼠李糖	+	-	+	+	+
B8	木糖	+	+	+	+	-
B9	阿拉伯糖	+	-	+	-	+
B10	硫化氢	-	+	-	-	-
B11	赖氨酸	+	-	+	+	-
B12	鸟氨酸	-	+	+	+	+
备注		+: 阳性 -: 阴性				

表2 结果统计

菌株	鉴定结果	ID 值(%)	T 值(%)	结果评价
ATCC 8739	大肠埃希氏菌	99.99	28.99	Good
CMCC(B) 49005	奇异变形杆菌	99.99	99.99	Excellent
ATCC 13048	产气肠杆菌	96.49	99.99	Excellent
CMCC(B) 50018	猪霍乱沙门氏菌	99.99	81.82	Excellent
CMCC(B) 51592	宋内志贺氏菌 GrouD	99.99	99.99	Excellent
备注：鉴定百分数 (ID值) 和模式似然比值 (T值)				

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	阴性		
A1	棉子糖			18~24	
A2	蔗糖				
A3	乳糖				
A4	麦芽糖				
A5	山梨醇	黄色或黄绿色	蓝色或蓝绿色		
A6	卫矛醇				
A7	蜜二糖				
A8	海藻糖				
A9	纤维二糖			24~48	
A10	ONPG	黄色或浅黄色	无色		
A11	七叶苷	黑色	浅褐色或浅灰色		
A12	丙二酸盐	蓝色或浅蓝色	黄色或浅绿色		
B1	柠檬酸盐	蓝色	绿色或黄绿色	18~24	接种后滴加3滴石蜡覆盖液面
B2	尿素	玫红色	黄色		培养后滴加2滴靛基质试剂
B3	靛基质	玫红色环	无色或淡黄色		培养后滴加2滴甲基红试剂
B4	甲基红	红色	黄色或橙色环		培养后滴加2滴苯丙氨酸试剂
B5	苯丙氨酸	墨绿色	黄色		
B6	侧金盏花醇			18~24	接种后添加30 μL 发酵添加剂
B7	鼠李糖	黄色或黄绿色	蓝色或蓝绿色		
B8	木糖				
B9	阿拉伯糖				
B10	硫化氢	黑色	无色或浅灰色	18~24	接种后滴加3滴石蜡覆盖液面
B11	鞣氨酸	蓝色	绿色、黄绿色或黄色		
B12	鸟氨酸				

比色卡

反应序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
反应名称	棉子糖	蔗糖	乳糖	麦芽糖	山梨醇	卫矛醇	蜜二糖	海藻糖	纤维二糖	ONPG	七叶苷	丙二酸盐
阳性结果 (+)												
阴性结果 (-)												

反应序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
反应名称	柠檬酸盐	尿素	靛基质	甲基红	苯丙氨酸	侧金盏花醇	鼠李糖	木糖	阿拉伯糖	硫化氢	赖氨酸	鸟氨酸
阳性结果 (+)												
阴性结果 (-)												