



新版说明书
请参照此说明书进行操作!

细菌微量生化鉴定管使用说明书

1. 实验准备: 从包装盒中取出安瓿瓶, 朝易折点 (瓶颈上方蓝点) 反方向用力折开安瓿瓶, 插入安瓿瓶架中。(该架本公司有售)
2. 接种方法:
 - 直接接种 用接种针从平板上挑取已分离的单一菌落分别接种于需要试验的安瓿瓶中。
 - 菌悬液法 取一内盛2mL无菌水试管, 用接种针从平板上挑取单个菌落至无菌水中仔细研磨制成0.5麦氏浓度的均一菌悬液, 分别滴入需要试验的安瓿瓶中, 每瓶3滴。(两种方法任选其一, 推荐使用菌悬液法)
3. 置适宜温度下培养。(无须加盖)
4. 半固体类生化管如有琼脂散碎现象, 需将安瓿瓶置于沸水浴中煮沸1-2min, 直立冷却, 凝固后即可使用。

序号	品名		结果判断				观察结果时间 (小时)	说明
			阳性		阴性			
M001 M127 M133 M163	MR-VP 1%NaCl MR-VP 3.5%NaCl MR-VP 3%NaCl MR-VP		红色		黄色		24~48	VP: 培养24小时后, 按6: 2的比例依次滴加VP甲、乙液CM1004后30分钟内观察结果。 MR: 培养48小时后, 滴加甲基红试剂CM1003立即观察结果。
M002	蛋白胨水 (色氨酸肉汤)		红色环		黄色		18-24	滴加Kovacs靛基质试剂CM1002 2~3滴, 立即观察结果。
M003	Koser氏肉汤		生长		不生长		96	注意培养环境的湿度。
M004	卫矛醇半固体		黄色		绿色或蓝色		18-24	穿刺接种。
			沿穿刺线扩散生长		不扩散生长			
M005	丙二酸盐		蓝色		不变色或变黄		18-24	——
-	氨基酸脱羧酶系列 (包括赖氨酸、鸟氨酸和精氨酸双水解)		对照	黄色	对照	黄色	18~24	待检菌应同时接种氨基酸脱羧酶对照管和试验管各一支, 并加无菌液体石蜡(P-106)覆盖培养基液面。
			试验	紫色	试验	黄色		
-	糖醇类	指示剂	溴甲酚紫	黄色	紫灰色或紫色		18~24	“a”为溴甲酚紫指示剂。 “b”为溴麝香草酚蓝指示剂。 如葡萄糖、棉子糖、甘露醇、木糖醇等均属于糖醇类
			溴麝香草酚蓝	黄色	绿色或蓝色			
-	霍乱弧菌用糖醇类 (含1%NaCl)		红色		黄色		18-24	——
M013 M084	七叶苷 胆汁七叶苷		棕黑色		不变色		18~24	——
M015	苯丙氨酸		绿色		不变色		18~24	滴加10%FeCl ₃ (P-81) 4~5滴, 在2分钟内判定结果。
M016 M016C	ONPG		黄色		不变色		1~3和24	培养1~3小时观察结果, 如为阴性继续培养至24h, 培养基变黄则为阳性。
M017 M161	明胶		4℃呈液态		4℃呈固态		48~72	必要时延长培养时间, 观察结果前需在4℃下放置30分钟。
-	嗜盐性试验用胰胨水系列		浑浊		澄清或微弱生长		24	——
M026 M080	3%NaCl VP半固体 VP半固体		红色		黄色		18~24	穿刺接种培养24小时后按6: 2的比例依次滴加VP甲、乙液CM1004, 30分钟内观察结果。
			沿穿刺线扩散生长		不扩散生长			
M031	酚红葡萄糖肉汤		黄色		不变色		24	接种后, 加无菌液体石蜡(P-106)覆盖培养基液面。
M032	硝酸盐肉汤		红色		不变色		24	按5: 2依次滴加硝酸盐还原试剂甲、乙液CM1005, 立即观察结果。如不变色, 加入微量锌粉5分钟后红色为阴性, 黄色为阳性。
M033 M037	动力-硝酸盐培养基 缓冲动力-硝酸盐		动力	扩散生长	动力	不扩散	24	按5: 2依次滴加硝酸盐还原试剂甲、乙液CM1005, 立即观察结果。如不变色, 加入微量锌粉5分钟后红色为阴性, 黄色为阳性。
			硝酸盐	红色	硝酸盐	不变色		
M034	乳糖-明胶培养基		乳糖	黄色产气	乳糖	不变色不产气	24~48	用接种环重复接种, 培养24小时观察是否产酸产气, 在4℃放置1小时观察明胶液化。如是固态则需再培养24小时观察是否液化。
			明胶	4℃呈液态	明胶	4℃呈固态		
M122 M035	3.5%NaCl硫化氢 硫化氢		黑色沉淀		无色/微灰		24	——
M036	尿素酶		玫瑰红或红色		黄色或不变色		24	——
M038	DNA		无色		绿色		18~24	——
M145	马尿酸钠肉汤		出现大量沉淀		无沉淀		24~48	培养后, 将培养液离心, 取上清0.8mL, 加入0.2mL氯化铁试剂, 混匀, 静置10min后观察结果。
M139	3%NaCl葡萄糖产气		产气, 变黄色		不产气, 不变色		18-24	
M040	半固体琼脂		穿刺线周围呈红色雾状		穿刺线(红)清晰周围无变化		24	穿刺接种。



M041	OF (弧菌用)	黄色		紫色或紫灰色		18~24	接菌后一支加灭菌液体石蜡(P-106)封口, 另一支不封口。二者均变黄为发酵型, 不封口者变黄而封口者不变色为氧化型。
M049	木糖-明胶培养基	木糖	黄色	木糖	不变色	48~72	观察时在4℃放置30分钟后观察明胶是否液化。
		明胶	4℃呈液态	明胶	4℃呈固态		
M050	氧化酶试纸	紫色或蓝紫色		无色		<1min	用一滴无菌水润湿纸片, 用玻璃棒或一次性接种环将试验菌落涂于纸片上(避免接触铁质)。
M053	西蒙氏枸橼酸盐	蓝色		浅绿色		24~48	有时需延长培养时间至4天。
M055	甘油	黄色		绿色或蓝色		18~24	——
M056	5%乳糖发酵	黄色		绿色或蓝色		18~24	——
M081	葡萄糖半固体	黄色		绿色或蓝色		18~24	——
M082	葡萄糖铵	黄色		绿色或蓝色		18~24	——
M083	3%NaCl 三糖铁	——		——		18~24	副溶血性弧菌的可疑阳性现象为底层变黄, 斜面不变, 不产气, 不产H ₂ S
M085	醋酸盐	蓝色		绿色		24~48	——
M086	酒石酸盐	黄色 (少量沉淀)		红色 (大量沉淀)		24	可加少量醋酸铅饱和液协助判断。
M088	乙酰胺	红色		不变色		24	——
M089	葡萄糖酸盐	黄色或砖红色沉淀		蓝色		24~48	培养后按体积比1:1加入班氏糖定性试剂(P-90), 混匀煮沸1分钟, 冷却后观察结果。
M092	粘液酸	对照	蓝绿色	对照	蓝绿色	24~48	——
		试验	黄色	试验	蓝色或绿色		
M093	OF(Hugh-Leifson)	黄色		绿色		24~48	穿刺接菌后一支加无菌液体石蜡(P-106)封口, 另一支不封口。二者均变黄为发酵型, 不封口者变黄而封口者不变色为氧化型。
M094	马尿酸盐	红色		橙黄色		24~48	——
M096	硝酸盐还原(产气)	红色有气泡		不变色无气泡		24	按5:2滴加硝酸盐还原试剂甲、乙液CM1005, 立即观察结果。如不变色加入微量锌粉5分钟后红色为阴性, 黄色为阳性。
M097	亚硝酸盐还原(产气)	倒管内有气泡		倒管内无气泡		18~24	——
M098	紫牛乳	产碱	紫色	产碱	黄色	18~24	
		胨化	上层液体 下层固体	胨化	固体		
M100	SIM培养管	H ₂ S	深褐色	H ₂ S	不变色	18~24	观察完H ₂ S和动力试验后, 滴加Kovacs靛基质试剂CM1002 2~3滴观察吡啶结果。
		动力	扩散生长	动力	不扩散生长		
		吡啶	红色环	吡啶	不变色		
M103	胆汁溶菌		混浊	对照	混浊	18~24	每种菌接种两管于35~37℃培养18~24小时, 一管加入10%去氧胆酸钠0.1mL, 另一管加入无菌生理盐水0.1mL作为对照, 再置于37℃培养半小时观察一次, 3小时后判定结果。
			澄清	试验	混浊		
M105	葡萄糖(产气)	黄色有气泡		紫色无气泡		18~24	——
M106	1%NaCl葡萄糖(产气)	红色有气泡		黄色无气泡		18~24	——
M129	霍乱红脓水	红色		无色		18~24	培养后加入浓硫酸2~3滴, 观察结果。
M138	42℃生长试验培养基	混浊		澄清		18~24	——
M140	生长试验肉汤	混浊		澄清		18~24	——
M141	6.5%NaCl肉汤	混浊		澄清		18~24	——
M142	pH9.6肉汤	混浊		澄清		18~24	——
L001	0.1%美蓝牛乳培养基	无色		蓝色		18~24	——
L002	6.5%NaCl肉汤	混浊		透明		18~24	——
L003	pH9.6葡萄糖肉汤	混浊		透明		18~24	——
L004	40%胆汁	混浊(云雾状)		透明或澄清		18~24	——
L005	七叶苷	黑色		不变色		18~24	——
M150	三糖铁	——		——		18~24	沙门氏菌典型阳性现象为底层变黄, 斜面不变, 接种时勿穿到底部, 否则影响结果判定。
M151	氧化钾试验	试验	混浊	试验	澄清	18~24	接菌后滴加灭菌液体石蜡(P-106)后培养。
		对照	混浊	对照	混浊		
M153	氧化酶试剂	紫色或蓝色		无色		<1min	将氧化酶试剂滴加至无菌滤纸润湿, 用非金属接种环挑取单菌落于含氧化酶试纸上, 观察结果。
M154	胆汁肉汤	生长		不生长		72	——
M155	乙酰胺肉汤	从深黄色变成砖红色		没有明显变化		20~24	向培养物滴加1~2滴钠氏试剂(P-105)后观察结果。
M162	溶菌酶营养肉汤	混浊		澄清		24	——
M164	3%H ₂ O ₂	产生气泡		不产生气泡		<1min	——
L006、L008-L016		黄色		紫色或紫灰色		24~48	——

注: 表中所列“结果观察时间”为常规培养所需时间, 对某些迟缓阳性的细菌需适当延长培养时间。如部分志贺氏菌迟缓发酵棉子糖, 需培养至48~72h。