

## MRS 培养基 使用说明书

MRS 培养基是根据 DeMan、Rogosa 和 Sharpe 法用于乳酸菌菌种的增菌、培养和分离。也能用于乳杆菌鉴定检测实验。

蛋白胨提供氮源，葡萄糖提供碳源，牛肉粉和酵母粉作为综合营养物质及维生素来源，乙酸钠和柠檬酸铵是选择剂，同时也是能量物质。乙酸钠对革兰氏阴性细菌和霉菌有抑制作用，但对乳酸杆菌无影响。硫酸镁和硫酸锰提供代谢必需的离子。吐温 80 是非离子型表面活性剂，辅助乳杆菌对营养物质的利用。培养基的微酸性环境，有利于乳酸杆菌的生长。

### 成分组成：(g/L)

成分	MRS 肉汤 PM0550	MRS 肉汤 (不含葡萄糖) PM0550-D	MRS 琼脂 PM0560
蛋白胨	10	10	10
牛肉粉	10	10	10
酵母粉	5	5	5
葡萄糖	20	-	20
磷酸氢二钾	2	2	2
柠檬酸氢二铵	2	2	2
乙酸钠	3	3	3
硫酸镁	0.2	0.2	0.2
硫酸锰	0.04	0.04	0.04
吐温 80 (单独提供)	1	1	1
琼脂	-	-	15
合计	52.24	32.24	67.24
pH	5.7±0.2	5.7±0.2	5.7±0.2

**配制方法:**

1. 称取相应量的培养基，加入纯水至 1 L，重悬溶解；
2. 调 pH 值至 5.7，加入 1ml 吐温 80；
3. 推荐 115 °C 灭菌 20 min，也可 121 °C 灭菌 15 min。
4. 接种以下质控菌株，放置 36±1 °C 需氧培养 48±2 h。

标准菌株	ATCC 编号	生长情况	接种量 (CFU)
嗜酸乳杆菌	ATCC4356	+++	10-100
嗜热链球菌	ATCC6038	+++	10-100
婴儿双歧杆菌 (厌氧培养)	ATCC6069	+++	10-100