

M17 培养基 使用说明书

产品说明:

M17 培养基是分离乳酸链球菌的标准培养基，用于检测、分离和计数乳酸菌（乳酸链球菌、乳酸乳球菌、乳酸杆菌）。还用于检测链球菌的非乳糖发酵型突变株。乳酸链球菌是苛养型产酸微生物，需要复杂的培养基成分才能良好生长。 β -甘油磷酸二钠是培养基中的缓冲体系，防止 pH 的迅速降低，维持体系 $\text{pH}>5.7$ 。酸度过低会严重影响乳酸链球菌的生长。同时 β -甘油磷酸二钠抑制酸奶中的乳杆菌的生长，如保加利亚乳杆菌（*Lactobacillus bulgaricus*），选择性分离嗜热链球菌（*Streptococcus thermophilus*）。蛋白胨和牛肉提取物提供氮源、碳源、维生素和矿物质，酵母提取物提供乳酸链球菌生长所需的 B 族维生素。抗坏血酸起促进生长的作用。硫酸镁提供生长所必需的镁离子。

乳酸乳球菌只能利用葡萄糖，不能利用乳糖。M17 肉汤（乳酸乳球菌）中含 0.5%葡萄糖，又称 GM17 培养基，特别适合用于培养乳酸乳球菌。

成分组成：(g/L)

成分	M17 肉汤 PM0710	M17 琼脂 PM0720	GM17 肉汤 PM0712	GM17 琼脂 PM0722
大豆胨	5	5	5	5
蛋白胨	2.5	2.5	2.5	2.5
酪蛋白胨/酶水解酪蛋白	2.5	2.5	2.5	2.5
酵母浸粉	2.5	2.5	2.5	2.5
牛肉浸粉	5	5	5	5
乳糖	5	5	-	-
葡萄糖	-	-	5	5
抗坏血酸钠	0.5	0.5	0.5	0.5
β -甘油磷酸钠	19	19	19	19
硫酸镁	0.25	0.25	0.25	0.25
琼脂粉	-	15.75	-	15.75
合计	42.25	58	42.25	57.25
pH	7.2 \pm 0.2	7.2 \pm 0.2	7.2 \pm 0.2	7.2 \pm 0.2

配制方法:

1. 称取适量培养基，加去离子水重悬溶解。
2. 115°C 灭菌 20 min。
3. 接菌，28-30 °C，微厌氧培养 24-48 h。

质量控制:

乳酸乳球菌乳脂亚种 30±2 °C，其余 35±2 °C，培养 40-48 h。菌株的生长状况。

Organisms		编号	生长情况
Streptococcus agalactiae	无乳链球菌	ATCC13813	+++
Streptococcus thermophilus	嗜热链球菌	ATCC14486	+++
Streptococcus thermophilus	嗜热链球菌	ATCC19258	+++
Streptococcus thermophilus	嗜热链球菌	ATCC14485	+++
Lactococcus lactis spp.cremoris	乳酸乳球菌乳脂亚种	ATCC19257	+++
Lactococcus lactis spp.cremoris	乳酸乳球菌乳脂亚种	ATCC9625	+++
Lactococcus lactis spp.lactis	乳酸乳球菌链球菌亚种	ATCC19435	+++
Lactobacillus acidophilus	嗜酸乳杆菌	ATCC4356	++
Lactobacillus casei	干酪乳杆菌	ATCC393	+
Lactobacillus fermentum	发酵乳杆菌	ATCC9338	+/-
Lactobacillus bulgaricus	保加利亚乳杆菌	ATCC11842	-
Lactobacillus plantarum	胚芽乳杆菌	ATCC8014	++
Lactobacillus leichmannii	莱士曼氏乳杆菌	ATCC4797	++