

弗兰克氏菌 (Frankia) 分离培养基 使用说明书

产品介绍:

陆生木本植物生态系统中有两大共生固氮体系，一个是根瘤菌 (Rhizobia)，豆科植物共生结瘤固氮体系，另一个是弗兰克氏菌 (Frankia)，非豆科植物共生结瘤固氮体系。两者侵染菌不同、寄主植物也不一样，但都具有典型的共生表观特征，结瘤特性相似，并且功能作用也一样，均是陆地生态系统中给大地输入氮源的主要贡献者。弗兰克氏菌具有跨越不同科属的侵染属性，以固氮机理独特，固氮力强、时间持久等豆科根瘤菌无法比拟的优点，成为生物固氮研究中更具潜力的领域。

由于弗兰克氏菌生长缓慢，几乎不能在普通固体培养基上生长，给研究带来极大困难。目前采用根瘤切片法和根瘤匀浆法，结合 BAP、QMOD、J-A、DSM、NAZS、YMA 等培养基进行培养，具有较好的分离效果。

组成成分 (mg/L):

BAP 培养基 MM6170	终浓度	Qmod 培养基 MM6160	终浓度
KH ₂ PO ₄	953	酵母粉	500
K ₂ HPO ₄	718	蛋白胨	5000
MgSO ₄	49	葡萄糖	10000
CaCl ₂	7.6	K ₂ HPO ₄	300
NH ₄ Cl*	300	NaH ₂ PO ₄	200
丙酸钠*	500	MgSO ₄	97.8
FeSO ₄ ·7H ₂ O	5.56	KCl	200
Na ₂ EDTA	7.45	CaCO ₃	100
微量元素原液(mg/L)		柠檬酸铁	10.8
H ₃ BO ₃	2.86	微量元素(mg/L)	

MnCl ₂ · 4H ₂ O	1.81	H ₃ BO ₃	1.5
ZnSO ₄ · 7H ₂ O	0.22	CuSO ₄ · 7H ₂ O	0.1
CuSO ₄ · 5H ₂ O	0.08	MnSO ₄ · 7H ₂ O	0.6
Na ₂ MoO ₄ · 2H ₂ O	0.025	(NH ₄) ₆ Mo ₇ O ₂₄ · 4H ₂ O	0.2
CoCl ₂ · 6H ₂ O	0.001	ZnSO ₄ · 7H ₂ O	0.6
维生素 (mg/L)		CoCl ₂ · 6H ₂ O	0.008
维生素 B1	0.1	脂类补充物 5-50mg*	
叶酸	0.1	维生素 (同 BAP 培养基的维生素) *	
泛酸钙	0.1		
核黄素	0.1		
烟酸	0.5		
维生素 B6	0.5		
生物素	0.15		

注:

*I. 氯化铵为氮源, 根据实验需求, 选择是否加入。

* II. 不同文献中丙酸钠的使用情况不同, 根据实验需求, 选择是否加入。

*III. 脂类补充物不溶于水, 单独配带。

*IV. 不同文献中 Qmod 培养基的维生素使用情况不同, 根据实验需求, 选择是否加入。