

脑心浸液培养基 使用说明书

脑心浸液肉汤培养基（Brain-Heart Infusion Broth）简称 BHI 培养基，脑心浸液培养基配方由 Rosenow 和 Hayden 配方调整而来。脑心浸粉和蛋白胨提供氮源、碳源、硫元素、维生素和微量元素。葡萄糖为发酵型微生物提供直接碳源。磷酸氢二钠作为缓冲剂稳定培养基的 pH 值。

BHI 培养基是非选择性培养基，细菌、霉菌和酵母菌均能生长良好；用于培养各种苛养型致病微生物。如链球菌(streptococci)、脑膜炎球菌(meningococci)、肺炎球菌(pneumococci)；用于培养单增李斯特菌，可以极大的增加李斯特菌培养时的 OD 值，方便用于后续实验；向 BHI 培养基加入腹水后，可用于淋球菌(gonococci)的培养；用于葡萄球菌(staphylococci)的血浆凝固酶试验；作为检测培养基，用于检测水、废水、肉类和食品；作为药敏实验的接种用培养基；可用来配制血液培养基。由于葡萄糖的存在，脑心浸液培养基不适合用来鉴定嗜血微生物。

BHI 琼脂加入 10%的去纤维羊血，可回收培养致病性真菌，如荚膜组织胞浆菌、白色念珠菌；如再增加 50 mg 庆大霉素和（或）50 mg 氯霉素，从被细菌重度污染的样品中选择性分离致病真菌。BHI 琼脂加 50 mg 氯霉素和 500 mg 放线菌酮，能够从被细菌和腐生霉菌污染的样品中选择性分离致病性真菌。

成分组成：（g/L）

成分	BHI 肉汤 PM0640	BHI 琼脂 PM0650
蛋白胨	10	5
葡萄糖	2	2
氯化钠	5	5
磷酸氢二钠	2.5	2.5
牛脑浸粉	12.5	4
牛心浸粉	5	4
酪蛋白胨	-	16
琼脂	-	14.5
合计	37	53
pH	7.4±0.2	7.4±0.2

配制方法:

1. 称取适量培养基，加蒸馏水至 1L；
2. 推荐 115 °C，高压灭菌 20 min，也可 121 °C 高压灭菌 15 min。
3. 接种以下质控菌株，放置 36±1°C 需氧培养 18-24 小时。

标准菌株	ATCC 编号	生长情况	接种量 (CFU)
乙型溶血性链球菌	CMCC (B) 32210	+++	10-100
粪肠球菌	ATCC29212	+++	10-100
大肠埃希氏菌	ATCC25922	+++	10-100
金黄色葡萄球菌	ATCC6538	+++	10-100
单增李斯特氏菌	ATCC19114	+++	10-100
化脓性链球菌	ATCC19615	+++	10-100

注意事项:

1. 培养基中的氯化钠含量可以酌情调整。
2. 可以加入各种营养添加剂如酵母提取物和血清。酵母提取物可促进细菌的生长，血液可促进致病真菌的生长。
3. 向 BHI 培养基中添加 0.1% 的琼脂，可以降低培养基中的氧分压，使其适合好氧型、微需氧和兼性厌氧型微生物的生长。