3704 检验用培养基配制法（标准草案）

1 普通肉汤

有新鲜培养基和干粉培养基两个配方，可任选其一。该培养基用于细菌类疫苗的检验。

配方一：

蛋白胨	10g
氯化钠	5.0g
牛肉汤[附注 1]	加至 1000ml

将上述成分混合，微热溶解后放至室温，调整 pH 值至 7.4～7.6，滤清，分装，116℃灭菌 30 分钟，灭菌后培养基的 pH 值应为 7.2～7.4。

配方二：

蛋白胨	10g
牛肉浸粉	5.0g
酵母浸出粉	5.0g
氯化钠	5.0g
纯化水	加至 1000ml

将上述成分混合，微热溶解，将加热的培养基放至室温，调整 pH 值至 7.4～7.6，分装，116℃灭菌 30 分钟，灭菌后培养基 pH 值为 7.2～7.4。

2 普通琼脂（营养琼脂）

蛋白胨	10g
氯化钠	5.0g
琼脂	12g
牛肉汤[附注 1]	加至 1000ml

将上述成分混合，然后加热溶解。待琼脂完全溶化后，以氢氧化钠溶液调整 pH 值至 7.4～7.6。以卵白澄清法（注 1）或凝固沉淀法（注 2）除去沉淀。该培养基用于细菌类疫苗的检验。

注 1：卵白澄清法

（1）取鸡蛋白 2 个，加等量纯化水，充分搅拌，加至 1000ml 50℃左右的培养基中，搅匀。

（2）置流通蒸汽锅内，加热 1 小时，使蛋白充分凝固。

（3）取出，在蒸汽加温下以脱脂棉或滤纸滤过。

注 2：凝固沉淀法

（1）将调整 pH 值后的琼脂培养基放入流通蒸汽锅中，通入少量蒸汽，经 1 小时左右后，使其逐渐冷却自行凝固。

（2）待完全冷却后，将琼脂倾出，切去底层沉淀。

（3）将上层透明部分，加热溶化后分装。

3 马丁肉汤

氯化钠	2.5g
猪胃消化液[附注 2]	500ml
牛肉汤[附注 1]	500ml

将上述成分混合，调节 pH 值至 7.6～7.8，煮沸 20 分钟后，加入纯化水恢复至原体积，滤清，滤液应为澄清淡黄色，分装，116℃灭菌 30～40 分钟，灭菌后培养基的 pH 值应为 7.2～7.6。该培养基用于细菌类疫苗的检验。

4　马丁琼脂

氯化钠	2.5g
琼脂	13g
猪胃消化液[附注 2]	500ml
牛肉汤[附注 1]	500ml

除琼脂外，将上述成分混合，调节 pH 值至 7.6～7.8，加入琼脂，加热溶解，以卵白澄清法（注）除去沉淀，分装，116℃灭菌 30～40 分钟，灭菌后培养基的 pH 值应为 7.2～7.6。该培养基适用于细菌类疫苗的检验。

注：卵白澄清法

（1）取鸡蛋白 2 个，加等量纯化水，充分搅拌，加至 1000ml 50℃左右的培养基中，搅匀。

（2）置流通蒸汽锅内，加热 1 小时，使蛋白充分凝固。

（3）取出，在蒸汽加温下以脱脂棉或滤纸滤过。

5　缓冲肉汤

蛋白胨	20g
氯化钠	2.0g
磷酸氢二钠	1.0g
碳酸氢钠	2.0g
牛肉汤[附注 1]	1000ml
葡萄糖（含 1 个结晶水）	2.0g

除葡萄糖、磷酸氢二钠和碳酸氢钠外，将上述成分混合，加热至 80～90℃，调节 pH 值至 7.2 左右，徐徐加入磷酸氢二钠和碳酸氢钠，煮沸 90 分钟，静置 1 小时，滤过清，分装，116℃灭菌 30 分钟，灭菌后培养基 pH 值为 7.6～8.0。同时，将葡萄糖配成 50%溶液，116℃灭菌 15～30 分钟，在使用前加入。该培养基用于链球菌病疫苗安全检验等项目的检验。

6　含 1%醋酸铊普通肉汤

蛋白胨	10g
氯化钠	5.0g
醋酸铊	10g
牛肉汤[附注 1]	加至 1000ml

除醋酸铊外，将上述成分混合，微热溶解，将加热的培养基放至室温，调节 pH 值至 7.4～7.6，滤过清，加入醋酸铊，分装，116℃灭菌 30 分钟，灭菌后培养基 pH 值为 7.2～7.4。该

培养基用于沙门氏菌马流产活疫苗鉴别检验等项目的检验。

7　4%甘油琼脂

蛋白胨	10g
氯化钠	5.0g
甘油	40g
琼脂	11～13g
牛肉汤[附注 1]	加至 1000ml

除琼脂外，将上述成分混合，调节 pH 值至 6.8～7.0，加入琼脂，加热溶解，分装，116℃灭菌 30 分钟，灭菌后培养基 pH 值为 6.6～6.8。该培养基用于鼻疽毒素效价测定等项目的检验。

8　明胶培养基

明胶	230g
蛋白胨	10g
氯化钠	5.0g
牛肉汤[附注 1]	加至 1000ml

取明胶加入牛肉汤中，蒸汽加温溶解，待明胶完全溶解后，加入蛋白胨和氯化钠，调节 pH 值至 7.8～8.0。用卵白澄清法（同前）滤过，分装，116℃灭菌 30 分钟，灭菌后培养基 pH 值为 7.6～7.8，置 2～8℃保存。该培养基用于猪丹毒活疫苗鉴别检验等项目的检验。

9　厌气肉肝汤

牛肉	250g
肝（牛、羊、猪）	250g
蛋白胨	10g
氯化钠	5g
葡萄糖（含 1 个结晶水）	2g
纯化水	加至 1000ml

取牛肉除去脂肪及筋膜，绞碎，与肝混合，加入纯化水充分搅拌，冷浸 20～24 小时。煮沸 50 分钟，用滤布粗滤，取出肝块待用。在滤液中加入蛋白胨和氯化钠加热溶解，调节 pH 值至 8.0～8.2，加热煮沸 20 分钟。静置、滤过清，加入葡萄糖，搅拌溶解。将煮过的肝块洗净，切成小方块。用纯化水充分冲洗后，称量，重量约为分装肉肝汤量的 1/10。将滤液分装于含有肝块的适宜容器中（试管类容器，加入适量液体石蜡；非试管类容器，不需加入液体石蜡），116℃灭菌 30 分钟，灭菌后培养基 pH 值为 7.0～7.2。该培养基用于肉毒梭菌（C 型）中毒症灭活疫苗无菌检验等项目的检验。

10　胰蛋白胨琼脂

胰蛋白胨	20g
氯化钠	5.0g
葡萄糖（含 1 个结晶水）	1.0g
琼脂	11～13g

纯化水	加至 1000ml

除葡萄糖外，将上述成分混合，加热溶解后加入葡萄糖，调节 pH 值至 6.8～7.0。分装，116℃灭菌 30～40 分钟，灭菌后培养基 pH 值为 6.6～6.8。该培养基用于布鲁氏菌病疫苗变异检验、活菌计数及布鲁氏菌菌落结晶紫染色法等项目的检验。

11　SS 琼脂

牛肉浸粉	5.0g
蛋白胨	5.0g
蛋白胨	10g
胆盐	2.5g
乳糖	10g
硫代硫酸钠	8.5g
柠檬酸钠	8.5g
柠檬酸铁	1.0g
1％中性红溶液	2.5ml
0.01％煌绿溶液	3.3ml
琼脂	12g
纯化水	加至 1000ml

除乳糖、1％中性红溶液、0.01％煌绿溶液和琼脂外，将上述成分混合，微热溶解，调节 pH 值至 7.1～7.3。加入琼脂，加热溶解后，再加入其他成分，混匀，分装，116℃灭菌 20～30 分钟，灭菌后培养基 pH 值为 6.9～7.1。该培养基用于禽沙门氏菌检验法等项目的检验。

12　麦康凯琼脂

蛋白胨	20g
乳糖	10g
氯化钠	5.0g
胆盐	5.0g
1％中性红溶液	7.5ml
琼脂	11～13g
纯化水	加至 1000ml

除乳糖、1％中性红溶液和琼脂外，将上述成分混合，微热溶解，调节 pH 值至 7.2～7.6，加入琼脂，加热溶解，再加入其余成分，混匀，分装，116℃灭菌 20～30 分钟，灭菌后培养基 pH 值为 7.0～7.4。该培养基用于禽沙门氏菌检验法等项目的检验。

13　蛋白胨水

蛋白胨	1.0g 或 10g
氯化钠	5.0g
纯化水	加至 1000ml

将上述成分混合，加热溶解，放至室温，调节 pH 值至 7.0～7.4，分装，116℃灭菌 30～

40 分钟，灭菌后培养基 pH 值为 6.8～7.2。1%蛋白胨水（含蛋白胨 10g）用于细菌类疫苗活菌计数等项目的检验，0.1%蛋白胨水（含蛋白胨 1.0g）用于检验稀释液。

附注 1：牛肉汤

牛肉	500g
纯化水	加至 1000ml

将牛肉切除脂肪、筋腱，绞碎，放入适宜容器中，加入纯化水，搅匀，置 2～8℃浸泡 18～20 小时。加热搅拌，至煮沸，并维持煮沸 60 分钟，用滤布粗滤，分装，116℃灭菌 30 分钟，冷却后置 2～8℃保存备用。

附注 2：猪胃消化液

猪胃	300g
盐酸	10～11ml
纯化水	加至 1000ml

将猪胃冲洗干净（清洗时注意保护胃膜），切除脂肪，绞碎，放入适宜容器中，加入 65℃左右纯化水混匀，用盐酸消化，调节 pH 值至 1.7～2.0，使消化液维持在 52～54℃，消化 18～24 小时。前 12 小时搅拌 6～10 次，静置消化。以胃组织溶解，液体澄清为消化完全，如消化不完全，可适当延长消化时间。除去脂肪和浮物，吸取中间清液，煮沸 10～15 分钟，静置沉淀，冷却至 80～90℃，调节 pH 值至 4.0～5.0，静置 1～2 小时，滤清，分装，116℃灭菌 30 分钟，冷却后置 2～8℃保存备用。