样本密度分离液说明书

【产品名称】

通用名称：样本密度分离液

【包装规格】

200ml/瓶

【预期用途】通过密度分离作用，用于样本中不同成分的分离，以便于对样本的进一步分析。

【检验原理】外周血中单个核细胞包括淋巴细胞和单核细胞等细胞，其密度为 1.075g/ml~1.090g/ml，粒细胞和红细胞密度较大，为 1.090g/ml，血小板密度为 1.030g/ml~1.035g/ml。经过密度梯度离心使一定密度的细胞按相应密度梯度分布，从而将各种血细胞分离。

【主要组成成分】本产品由泛影酸、氢氧化钠、羟乙基淀粉、磷酸二氢钾、磷酸氢二钠、注射用水组成。

【储存条件及有效期】常温（10℃～30℃）避光保存，有效期 2 年。

【适用仪器】水平转子离心机。

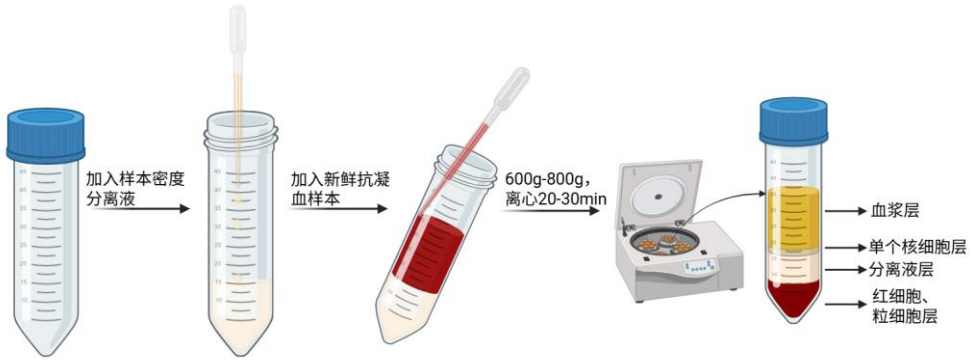
【样本要求】本分离液要求血液为新鲜抗凝血，血液收集时应保证无菌操作且在储存、处理和运输的过程中避免冷冻和冷藏。

【检验方法】

全过程样本、试剂及试验环境均需在 20±2℃的条件下进行。

✧ 通用检测方法：

取新鲜抗凝血 2ml，与生理盐水 2:1 混匀后，小心加至 3ml 细胞分离液液面上，以 600g-800g 离心 20-30 分钟，此时离心管自上而下分四层，第一层为血浆层（含血小板），第二层为环状乳白色单个核细胞层（含淋巴细胞和单核细胞），第三层为透明分离液层，第四层为红细胞、粒细胞层。收集的单个核细胞放入含生理盐水 4-5ml 的试管中，充分混匀后，以 400g 离心 20 分钟，细胞重复清洗一次即得所需细胞。



分离图例

根据客户不同使用需求，齐都生物对以下条件进行了确认并推荐参考：

案例 1：血液样本量 5ml，实验方法如下：

1. 取一支 15ml 离心管，加入 5ml 样本密度分离液。

2. 用吸管小心吸取血液样本缓慢加于分离液液面上。

3. 使用高速冷冻离心机（厂家：Thermo，型号：Sorvall ST 40R）600g 离心 20 分钟，升速 1，降速 0，离心温度 20℃。

4. 小心吸取单个核细胞层到新的 15ml 离心管，加入 2 倍体积的清洗液混匀，400g，离心 20min，升速 5，降速 5，弃上清。

5. 加入 5ml~10ml 的清洗液混匀，400g，离心 20min，升速 5，降速 5，弃上清，后以 0.5ml 后续试验所需相应液体重悬目的细胞。

案例 2：血液样本量 20ml，实验方法如下：

1. 取一支 50ml 离心管，加入 20ml 样本密度分离液。

2. 用吸管小心吸取血液样本缓慢加于分离液液面上。

3. 使用高速冷冻离心机（厂家：Thermo，型号：Sorvall ST 40R）600g 离心 30 分钟，升速 1，降速 0，离心温度 20℃。

4. 小心吸取单个核细胞层到新的 50ml 离心管，加入 2 倍体积的清洗液混匀，400g，离心 20min，升速 5，降速 5，弃上清。

5. 加入 20ml~30ml 的清洗液混匀，400g，离心 20min，升速 5，降速 5，弃上清，后以 0.5ml 后续试验所需相应液体重悬目的细胞。

注：如红细胞比例过高或血液整体较为粘稠，可先进行血液稀释（抗凝血：稀释液=2:1），再进行血液分离。

【检验结果的解释】本产品分离细胞的效果可能因样本来源、储存条件、样

本质量、操作者经验、离心机参数而有所差异。

【检验方法的局限性】本试验要求，在正常大气压下，样本、分离液及分离环境温度为 20℃±2℃。

【产品性能指标】

项目	企业内控标准
性状	淡黄色的澄清液体
pH 值	6.5~7.5
渗透压摩尔浓度	280mOsmol/kg~340mOsmol/kg
密度	1.076g/ml~1.078g/ml
细菌内毒素	应小于 0.25EU/ml
无菌	应符合规定
支原体	应符合规定

【注意事项】

1.在使用本产品之前，请仔细阅读使用方法。

2.请在有效期内使用。

3.本品常温（10℃~30℃）避光保存，有效期 2 年。无菌条件下启封，有效期 2 年。

4. 本试验要求，在正常大气压下，样本、分离液及分离环境温度为 20℃±2℃，否则会影响产品质量。

5. 本品不得使用紫外线消毒，如出现浑浊、沉淀、絮状物、包装破损或漏液不得使用。

6.使用本产品过程中出现的废弃物应按实验室相关规定与细胞样本统一销毁处理。

7.本品无对人体有害物质，接触皮肤清水清洗即可，如进入人眼，需用大量清水冲洗，如果仍有不适需及时就医。