

# p1.077 样本密度分离液



货号	品名	规格	有效期	外观	储存条件	运输条件
R710JV	p1.077 样本密度分离液	100 mL	36 个月	液体	2 ~ 30 °C, 避光	常温
R710KJ	p1.077 样本密度分离液	500 mL	36 个月	液体	2 ~ 30 °C, 避光	常温

## 1. 产品描述

p1.077 样本密度分离液是以碘克沙醇 (Iodixanol) 为主要原料配置的水溶液，适用于从人外周血中分离淋巴细胞，用于体外研究。

具有如下特点：

1. 无菌、无病毒、低粘度，即用型
2. 超低内毒素(< 0.1 EU/mL)
3. 高淋巴细胞回收率，低红细胞残留率
4. 保持 B 淋巴细胞和 T 淋巴细胞的活力。

碘克沙醇是非离子型化合物，具有低渗、低粘度、低细胞毒性的特性，分子量 1550Da，有高亲水侧链，其溶解度最高可达 80 % (w/v)，等同于密度 1.426 g/mL。我们同时提供浓度为 60% 的碘克沙醇水溶液 (R714JV)，配合本产品，可用于配置不同密度的分离液。

本产品使用注射用水 (Water-For-Injection) 配置。

## 2. 企业质量体系

上海源培生物科技股份有限公司的产品是在 cGMP 标准车间中生产的。

上海源培生物科技股份有限公司已取得 ISO9001:2015、ISO13485:2016 质量体系认证。

## 3. 产品参数

本产品为过滤除菌产品

物理外观：无色澄清液体

内毒素：< 0.1 EU/mL

渗透压：270 ~ 340 mOsm/kg·H<sub>2</sub>O

pH 值：7.0 ~ 7.4

储藏条件：2 ~ 30 °C, 避光

运输条件：常温

用途：仅供科研和生产使用

## 4. 分离原理

根据待分离样品组份的密度差异，经过高速离心，可在本品中形成不同的带。进一步收集所需细胞带即可完成细胞分离。

离心时，红细胞与粒细胞首先聚集并快速沉降；此时淋巴细胞及其它单个核细胞仍然处于分离液上层，所以红细胞的污染可以忽略不计。大部分血小板可在细胞清洗低速离心过程中去除。

其它人及动物的待分离样本，因为不同种属的细胞带电情况有区别，在分离液中的离散系数不一致，需要使用不同密度的样本密度分离液。请根据实际需要选择合适产品。

## 5. 所需仪器耗材

水平转子离心机 (减速无刹车)； 无菌离心管。

## 6. 注意事项

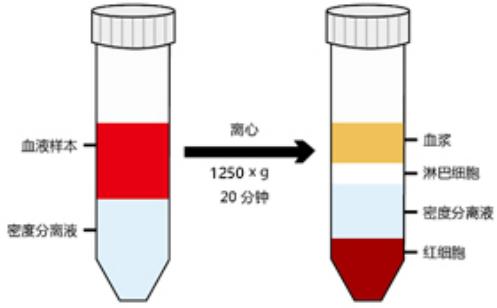
1. 用前请摇匀；
2. 实验操作过程不可使用含粉手套以及高内毒素的液体；
3. 本实验不可使用高聚合材质如聚苯乙烯的塑料制品，该材质的静电作用会影响细胞贴壁分离效果；
4. 抗凝血样本使用的抗凝剂优选顺序：枸橼酸 > EDTA 及肝素；

## 7. 使用方法

分离过程应在 18 ~ 22 °C 环境下，建议采血 2 小时内进行，如超过 2 小时，建议适当延长离心时间 10-20 分钟。当天采集的样品建议当天进行分离，超过 24 小时，获得的淋巴细胞将减少。

如需进行淋巴细胞计数，则血液样本的储藏时间不得超过 10 小时，避免得率降低；

1. 取新鲜抗凝全血，用等体积的不含钙镁离子的 PBS 稀释混匀后得到稀释后样品备用，如血量较少，可以适当增加稀释液的体积。
2. 根据样本体积选择合适的离心管（待离心液总体积小于管容积的 2/3），加入一定体积的分离液（不小于 3 ml），置于 18 ~ 22 °C。建议的分离液添加量根据离心管不同如下：15mL 离心管 (4mL 稀释后样品 + 3mL 分离液)，50mL 离心管 (20mL 稀释后样品 + 12mL 分离液)
3. 将稀释后样品缓慢加在分离液面之上，1250 × g 离心 20 分钟；
4. 离心后将出现明显的分层，如上图：最上层是稀释的血浆层，中间是透明的分离液层，血浆与分离液之间的白膜层即为单个核细胞层，离心管底部是红细胞与中性粒细胞。
5. 用吸管小心吸取白膜层置于另一新离心管中；
6. 然后加入 10 ml PBS 缓冲液重悬细胞，250 × g 离心 10 分钟；
7. 弃上清，用 10 ml PBS 缓冲液重悬细胞，700 × g 离心 5-7 分钟
8. 弃上清，最后用后续试验所需相应液体重悬细胞备用。



## 8. 相关产品

货号	品名	规格	有效期	外观	储存条件	运输条件
R714JV	OptiDensity™ 碘克沙醇溶液, 60% (W/V)	100 mL	24 个月	液体	2 ~ 30 °C, 避光	常温
S371JV	红细胞裂解液	100 mL	12 个月	液体	2 ~ 8 °C, 避光	蓝冰
S919JV	CD-Freezer® 细胞冻存液 含 7.5% DMSO	100 mL	24 个月	液体	2 ~ 8 °C, 避光	蓝冰
T110KJ	LymGro™ 淋巴细胞无血清培养基, 含 HSA	500 mL	12 个月	液体	2 ~ 8 °C, 避光	蓝冰
T120KJ	LymGro™ 淋巴细胞无血清培养基, 含 HSA, 不含酚红	500 mL	12 个月	液体	2 ~ 8 °C, 避光	蓝冰