

精子优选梯度液产品说明书

产品信息

产品名称	型号	规格
精子优选梯度液-A 液	PSZ-11B	100mL/瓶/盒
	PSZ-13B	30mL/瓶/盒
精子优选梯度液-B 液	PSZ-12B	100mL/瓶/盒
	PSZ-14B	30mL/瓶/盒
精液洗涤液	PSZ-17B	100mL/瓶/盒
	PSZ-18B	30mL/瓶/盒

产品描述

精子优选梯度液是一款组合梯度液。梯度液是一种适用性广，且操作灵活简单的生物分离液，可用于分离精液中的细胞、亚细胞颗粒、细菌与病毒，甚至可以实现对受损细胞及其碎片以及完整活细胞的分离。精子优选梯度液的渗透压均匀，粘度低，分离条件温和，对细胞无毒性，根据颗粒大小的异质化，会在离心过程中以不同的速率沉淀，自发产生匀质化且等渗的梯度，密度在 1.0-1.3g/mL 之间。

本品是无菌溶液，呈无色或浅粉色，具有以下特点：

- (1) 密度范围在 1.0-1.3g/mL 之间，梯度体系整体均为等渗；
- (2) 不渗透生物膜，在离心过程中不改变颗粒的浮力密度；
- (3) 分离条件温和，与精子兼容，无细胞毒性，化学惰性，不会粘附到细胞膜上；
- (4) 采用低速离心力（200-1000×g），仅需数十分钟即可达到优良的分离效果；
- (5) 稳定性高，未开封的产品冷藏保存半年有效。

使用方法

1. 准备工作

根据需要处理牛精液的量（参考：每管实验组中，A 液 2.5mL 与 B 液 2.5mL 配合使用，可处理牛精液 20~450μL），提前使用 15mL 离心管分装 A 液，B 液及精液洗涤液（离心管需自备），并将其置于 37°C、5% CO₂ 的环境中，松盖平衡 4h 以上。

2. 牛精的处理（整个操作过程需在无菌操作下完成）

- 1) 准备离心机，离心管，移液枪，一次性移液枪头或巴氏吸管，一支 15mL 离心管（加入 2mL 平衡过的精液洗涤液）（第 8 步使用），解冻需要处理的牛精冻存管；
- 2) 剪去冻精管带泡沫棉的一端，根据需处理牛精体积将冻精管放进 1.5mL 离心管中，再剪开冻精管另外一端，使牛精流进 1.5mL 离心管中；
- 3) 准备 15mL 离心管，在管中加入 B 液 2.5mL，再于 B 液底部缓慢加入 A 液 2.5mL（若一次性没加完 A 液，则需每次在 B 液底部加液时更换一次性移液枪头或巴氏吸管以防交叉污染），A 液与 B 液间将会形成不易观察界面，要调好角度才能观察到，加 A 液后注意不要晃动离心管，以防 AB 液混溶；

地址：深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区观盛一路华润三九医药生产配套厂区厂房仓库大楼第 11 层

邮编：518110 电话：0755-23746987 网址：www.biorocks.net

版本号：V2

编制日期：2025 年 12 月 18 日

- 4) 吸取 20~450 μ L 牛精液，贴合管壁缓慢加入，加液位置位于最上层液面向上约 1 毫米。加液时务必小心谨慎，切勿晃动离心管，防止牛精与 AB 液混合；
- 5) 将加液完成的离心管置于离心机中，300g 离心 20min（离心前注意平衡重量）；
- 6) 离心完成后，从上至下沿液面小心缓慢地吸取并丢弃上层牛精+较浑浊液体约 3-4mL（在不扰动底部精子团的前提下，可尽量多地吸出位于上层的牛精）；
- 7) 更换新的一次性移液枪吸头或巴氏吸管，吸出离心管最底部全部的精子团；（200 μ L 冻普精会产生 10-30 μ L 精子团）（如果使用性控精子，实验后认为重悬后的精子溶液浓度过低，可以考虑在下次实验适量增加吸取底部精子团的体积，这会增加回收量，但降低活精比）；
- 8) 将精子团加入带 2mL（可根据精子团的量适当调整精液洗涤液体积）精液洗涤液的离心管中，并吹打混匀，置于离心机 500g 离心 10min（离心前注意平衡重量）；
- 9) 离心后，吸出离心管最底部全部精子团（如果使用性控精子，实验后认为重悬后的精子溶液浓度过低，可以在下次实验适量增加吸取底部精子团的体积），移至新的离心管中，加入适量*精液洗涤液重悬或直接使用，完成。

*适量：可先取小部分精子团观察处理后牛精子的浓度，根据精子浓度确定加入精子洗涤液的量。

运输与保存方法

在室温下运输，未开封前 2-8 $^{\circ}$ C 保存，有效期 6 个月。

注意事项

- (1) 本产品在储存及平衡过程中避免将试剂保留在强光中；
- (2) 保存时，试剂瓶盖需盖紧，防止蒸发和污染；
- (3) 平衡后未使用完的溶液应直接丢弃，不得再次平衡使用；
- (4) 为了您的安全和健康，请穿实验服并佩戴一次性手套进行操作；
- (5) 本产品仅作科研用途。