

红细胞裂解液

产品说明书

一、产品描述

红细胞裂解液(Red Blood Cell Lysis Buffer), 也称 ACK Lysis Buffer, 是一种用于从人或鼠等的血液或组织样品中裂解并去除无细胞核红细胞的溶液。本裂解液经过优化配方, 在裂解红细胞的同时几乎不损伤淋巴细胞(lymphocyte)或其它有细胞核的细胞。本裂解液不适用于有细胞核红细胞的裂解, 例如鸟或禽类的红细胞。本裂解液经过无菌处理, 处理过的血液或组织细胞样品可以用于后续的原代培养、细胞融合以及核酸或蛋白的提取及各种常规的分析 and 检测。

二、产品信息

目录号	产品名称	规格
SP00952-0500	红细胞裂解液	500 mL

三、试剂指南

红细胞裂解液: 储存条件为 2°C至 8°C, 有效期/保质期为 12 个月。

四、操作流程

(一) 对于组织细胞样品:

1. 新鲜组织经过胶原酶或胰酶等消化处理, 通过适当方法分散成细胞悬液, 离心弃上清。



2. 加入 3-5 倍细胞体积的红细胞裂解液，轻轻吹打混匀，裂解 1-2 min。例如细胞沉淀的体积为 1 mL，则加入 3-5 mL 的红细胞裂解液。本步骤在室温或 4℃操作均可。
3. 400-500 g 离心 5 min，弃红色上清。4℃离心效果更佳。
4. 如果发现红细胞裂解不完全，可以重复上述步骤 2 和步骤 3 一次。通常极微量的红细胞不会影响后续的一些检测。
5. 洗涤 1-2 次：加入适量 PBS、HBSS、生理盐水或无血清培养液，重悬沉淀，400-500 g 离心 2-3 min，弃上清。可再重复 1 次，共洗涤 1-2 次。洗涤液的用量通常应至少为细胞沉淀体积的 5 倍。4℃离心效果更佳。
6. 根据实验需要用适当溶液重悬细胞沉淀后即可进行计数等后续实验。

（二）对于组织细胞样品无需洗涤的快速操作步骤：

1. 新鲜组织经过胶原酶或胰酶等消化处理，通过适当方法分散成细胞悬液，离心弃上清。
2. 对于 0.2 mL 细胞沉淀加入 1 mL 红细胞裂解液，轻轻吹打混匀，裂解 1-2 min。本步骤在室温或 4℃操作均可。
3. 加入 15-20 mL PBS、HBSS、生理盐水或无血清培养液，混匀。
4. 400-500 g 离心 5 min，弃红色上清。4℃离心效果更佳。
5. 如果发现红细胞裂解不完全，可以重复上述步骤 2 和步骤 3 一次。通常极微量的红细胞不会影响后续的一些检测。
6. 根据实验需要用适当溶液重悬细胞沉淀后即可进行计数等后续实验。

NOTE：对于常规步骤，多一步洗涤过程中的离心，但可以节省洗涤液的用量，并且洗涤效果也更好一些，同时不需要大体积的离心管。快速步骤少了一次离心，但洗涤效果略差一些，同时需要大体积的离心



管。

（三）对于血液样品：

1. 取新鲜抗凝血，400-500 g离心5 min，离心弃上清。
2. 加入6-10倍细胞体积的红细胞裂解液，轻轻吹打混匀，裂解1-2 min。例如细胞沉淀的体积为1 mL，则加入6-10 mL的红细胞裂解液。本步骤在室温或4℃操作均可。注意：对于鼠的血液，裂解1-2 min已经足够，对于人的外周血，宜延长裂解时间至4-5 min，并且裂解过程中宜适当偶尔摇动以促进红细胞裂解。
3. 400-500 g离心5 min，弃红色上清。4℃离心效果更佳。
4. 如果发现红细胞裂解不完全，可以重复上述步骤2和步骤3一次。通常极微量的红细胞不会影响后续的一些检测。
5. 洗涤1-2次：加入适量PBS、HBSS、生理盐水或无血清培养液，重悬沉淀，400-500 g离心2-3 min，弃上清。可再重复1次，共洗涤1-2次。洗涤液的用量通常应至少为细胞沉淀体积的5倍。4℃离心效果更佳。
6. 根据实验需要用适当溶液重悬细胞沉淀后即可进行计数等后续实验。

（四）对于血液样品无需洗涤的快速操作步骤：

1. 每1 mL新鲜抗凝血中加入10 mL红细胞裂解液，轻轻吹打混匀，裂解4-5 min。本步骤在室温或4℃操作均可。
NOTE：对于鼠的血液，裂解4-5 min已经足够，对于人的外周血，宜延长裂解时间至10 min，但通常不宜超过15 min，并且裂解过程中宜适当偶尔摇动以促进红细胞裂解。
2. 加入20-30 mL PBS、HBSS、生理盐水或无血清培养液，混匀。
3. 400-500 g离心5 min，弃红色上清。4℃离心效果更佳。
4. 如果发现红细胞裂解不完全，可以重复上述步骤2和步骤3一次。通常极微量的红细胞不会影响后续的一些检测。
5. 根据实验需要用适当溶液重悬细胞沉淀后即可进行计数等后续实验。

NOTE：对于常规步骤，多一步洗涤过程的离心，但可以节省洗涤液的用量，并且洗涤效果也更好一些，同时不需要大体积的离心管。快速步骤少了一次离心，但洗涤效果略差一些，同时需要大体积的离心管。



五、附加说明

产品参数

指标	参数
外观	Acceptable
储藏条件	2°C至 8°C

注意事项

- 本裂解液为无菌产品，请注意保持无菌，使用本产品时宜在超净工作台内进行。
- 如果经过红细胞裂解液处理后的样品后续用于总 RNA 的提取，在处理细胞时不必使用经过 DEPC 处理过的溶液。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

六、免责声明与客户服务

本产品应按照产品说明书所载明的适用范围、操作方法及储存条件使用。由于不同实验体系、样本来源及操作条件可能存在差异，用户在使用前应结合自身实验目的对产品适用性进行评估与验证。对于未按说明书要求使用、超出产品适用范围使用，或因操作条件变更而导致的实验结果差异或相关影响，本公司不承担相应责任。如需技术支持或更多产品信息，请联系 SPERIKON。

