

# 红细胞裂解液

## 红细胞裂解液

红细胞裂解液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。在裂解红细胞的同时几乎不损伤淋巴细胞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。

## 应用

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 4~5min。例如细胞沉淀的体积为 1mL，则加入 3~5mL 的红细胞裂解液。
3. 1000g 离心 5 min，弃红色上清。
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，1000g 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。
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。

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 0.2mL 细胞沉淀加入 1mL 红细胞裂解液，轻轻吹打混匀，裂解 4~5min。
3. 加入 15~20mL PBS、HBSS、生理盐水或无血清培养液，混匀。
4. 1000g 离心 5min，弃红色上清。
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。

说明：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。

对于血液样品：

1. 取新鲜抗凝血，1000g 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 4~5min。例如细胞沉淀的体积为 1mL，则加入 6-10mL 的红细胞裂解液。

注意：对于鼠的血液，裂解 1-2 min 已经足够，对于人的外周血，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. 1000g 离心 5 min，弃红色上清。
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，1000g 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。

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。

注意：对于微量或少量的血液样品，可以在第一步中不进行离心弃上清的操作，直接在第二步中加入 10 倍血液体积的红细胞裂解液，在室温裂解 4-5 min。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。后续步骤相同。

对于血液样品无需洗涤的快速操作步骤：

1. 每 1mL 新鲜抗凝血中加入 10ml 红细胞裂解液，轻轻吹打混匀，裂解 4~5 min。

注意：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 20~30ml PBS、HBSS、生理盐水或无血清培养液，混匀。

3. 1000g 离心 5 min，弃红色上清。

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。

说明：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。

#### 温馨提示

1. 为了您的自身安全，使用试剂前，请做好防护，如穿实验服，带手套等。

2. 本裂解液为已经 0.22 $\mu$ m 滤膜过滤，但不保证其无菌，如果需要无菌产品，请于超净工作台内，用 0.22 $\mu$ m 滤膜再次过滤除菌。

#### 储存温度

2~8 $^{\circ}$ C 保存。

#### 包装清单

货号	品名	包装
BF015	红细胞裂解液	100mL
/	说明书	1 份