

## 红细胞裂解液

### 说明书

名称	红细胞裂解液
英文	Red blood cell lysate
货号	CSP212
规格	120mL
保存	2-8° C 保存 12 个月，室温保存 3 个月
用途	仅供科研使用

#### 【产品描述】

红细胞裂解液 (Red blood cell lysate) 主要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。本产品经过优化配方，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。

本产品主要成分为氯化铵，经过滤处理。如果要使用该产品处理过的血液或组织细胞样品用于后续的原代培养、细胞融合等细胞培养实验，建议客户将本产品通过 0.22  $\mu\text{m}$  滤膜过滤后使用。如果使用该产品处理的样品进行核酸或蛋白提取及常规分析测试，可以直接使用该产品。

#### 【操作说明】

##### A. 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 分钟。例如细胞沉淀的体积为 1ml，则加入 3-5ml 的红细胞裂解液。本步骤在室温或 4 度操作均可。
- 3、400-500g 离心 5 分钟，弃红色上清。4°C 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，400-500g 离心 2-3 分钟，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。

**B. 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 1-2 分钟。本步骤在室温或 4 度 操作均可。
- 3、加入 15-20ml PBS、HBSS、生理盐水或无血清培养液，混匀。
- 4、400-500g 离心 5 分钟，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。

注意：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。

**C. 对于血液样品:**

- 1、取新鲜抗凝血，400-500g 离心 5 分钟，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 分钟。例如细胞沉淀的体积为 1ml，则加入 6-10ml 的红细胞裂解液。本步骤在室温或 4 度操作均可。

注意：对于鼠的血液，裂解 1-2 分钟已经足够，对于人的外周血，宜延长裂解时间至 4-5 分钟，并且裂解过程中宜适当偶尔摇动以促进红细胞裂解。

- 3、400-500g 离心 5 分钟，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，400-500g 离心 2-3 分钟，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。

注意：对于微量或少量的血液样品，可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，并在室温或 4℃裂解 4-5 分钟。对于鼠的血液，裂解 4-5 分钟已经足够，对于人的外周血，宜延长裂解时间至 10 分钟，但通常不宜超过 15 分钟，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。

#### **D、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 分钟。本步骤在室温或 4 度操作均可。

注意：对于鼠的血液，裂解 4-5 分钟已经足够，对于人的外周血，宜延长裂解时间至 10 分钟，但通常不宜超过 15 分钟，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、400-500g 离心 5 分钟，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。

注意：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。

### **【注意事项】**

- 1、注意无菌操作，避免污染；
- 2、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；
- 3、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作；
- 4、仅供科研使用。