

## SDS Lysis Buffer SDS 裂解液

### 产品简介

SDS 裂解液(SDS Lysis Buffer)是一种比较强烈的细胞组织裂解液。SDS 裂解液裂解得到的蛋白样品可以用于常规的 PAGE、Western、免疫沉淀(immunol precipitation, IP)、免疫共沉淀(co-IP)和 ELISA 等。

SDS 裂解液的主要成分为 50mM Tris (pH8.1), 1% SDS, 以及 sodium pyrophosphate,  $\beta$ -glycerophosphate, sodium orthovanadate, sodium fluoride, EDTA, leupeptin 等多种抑制剂。可以有效抑制蛋白降解。

### 产品组成

| 产品名称                   | SDS 裂解液(SDS Lysis Buffer) (FS1006) |
|------------------------|------------------------------------|
| 编号                     |                                    |
| 试剂 A: SDS Lysis Buffer | 100ML                              |
| 试剂 B: PMSF 溶液(100mM)   | 1.5MI                              |

### 使用方法

#### 1.对于培养细胞样品:

1-1、融解 SDS 裂解液, 混匀。取适当量的裂解液, 在使用前数分钟内加入 PMSF, 使 PMSF 的最终浓度为 1mM, 或者根据实验需要加入适当的上述蛋白酶磷酸酶抑制剂混合物。

**a、对于贴壁细胞:** 去除培养液, 用 PBS、生理盐水或无血清培养液洗一遍(如果血清中的蛋白没有干扰, 可以不洗)。按照 6 孔板每孔加入 150-250 微升裂解液的比例加入裂解液。用枪吹打数下, 使裂解液和细胞充分接触。通常裂解液接触动物细胞 1-2 秒后, 细胞就会被裂解。植物细胞宜在冰上裂解 2-10min。

**b、对于悬浮细胞:** 离心收集, 轻轻弹击管底以把细胞尽量分散开。按 6 孔板每孔加入 150-250 微升裂解液的比例加入裂解液。轻弹管底以充分裂解细胞。充分裂解后应没有明显的细胞沉淀。如果细胞量较多, 必需分装成 50-100 万细胞/管, 然后再裂解。

**c、对于细菌或酵母:** 对于 1ml 菌液或酵母液, 离心去上清, 如果有必要可以使用 PBS 洗涤一次, 充分去除液体后, 轻轻 vortex 或者弹击管底以把细菌或酵母尽量弹散。加入 100-200 微升裂解液, 轻轻 vortex 或者弹击管底以混匀, 冰上裂解 2-10min。如果希望获得更好的裂解效果, 细菌和酵母可以分别使用溶菌酶和破壁酶(Lyticase)消化, 然后在使用本裂解液进行裂解。

**裂解液用量说明:** 通常 6 孔板每孔细胞或者 1ml 的菌液或酵母液中的细菌和酵母量加入 150 微升裂解液已经足够, 但如果细胞密度非常高可以适当加大裂解液的用量到 200 微升或 250 微升。每 100 万动物细胞用 100 微升本产品裂解后获得的上清, 其蛋白浓度约为 2-4mg/ml, 不同细胞有所不同。

1-4、充分裂解后, 10000-14000g 离心 3-5 分钟取上清, 即可进行后续的 PAGE、Western 和免疫沉淀等操作。

#### 2.对于组织样品:

2-1、把组织剪切成细小的碎片。

2-2、融解 SDS 裂解液, 混匀。取适当量的裂解液, 在使用前数分钟内加入 PMSF, 使 PMSF 的最终浓度为 1mM, 或者根据实验需要加入适当的上述蛋白酶磷酸酶抑制剂混合物。

2-3、按照每 20 毫克组织加入 150-250 微升裂解液的比例加入裂解液。(如果裂解不充分可以适当添加更多的裂解液, 如果需要高浓度的蛋白样品, 可以适当减少裂解液的用量。)

2-4、用玻璃匀浆器匀浆, 或使用研磨, 直至充分裂解。也可以把组织样品冷冻后液氮研磨, 研磨充分后加入裂解液进行裂解。

2-5、充分裂解后, 10000-14000g 离心 3-5 分钟, 取上清, 即可进行后续的 PAGE、Western 和免疫沉淀等操作。每 20mg 冻存的小鼠肝脏组织用 200 微升本裂解液裂解后获得的上清, 其蛋白浓度约为 15-25mg/ml, 不同状态的不同组织有所不同。

2-6、如果组织样品非常细小，可以适当剪切后直接加入裂解液裂解，通过强烈 vortex 使样品裂解充分。然后同样离心取上清，用于后续实验。直接裂解的优点是比较方便，不必使用匀浆器或研磨设备，缺点是不如匀浆或研磨那样裂解得比较充分。

首先请参考下表，了解各种裂解液的主要特点和差异。

| 产品编号      | FS1004             | FS1001                                     | FS1002                                | FS1003                       | FS1005       | FS1006   | FS1008                   | FS1007                                     |
|-----------|--------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|--------------|----------|--------------------------|--------------------------------------------|
| 产品名称      | Western 及 IP 细胞裂解液 | RIPA 裂解液 (强)                               | RIPA 裂解液 (中)                          | RIPA 裂解液 (弱)                 | NP-40 裂解液    | SDS 裂解液  | Western 及 IP 细胞裂解液(无抑制剂) | RIPA 裂解液 (强, 无抑制剂)                         |
| 有效裂解成分    | 1% Triton X-100    | 1% Triton X-100, 1% deoxycholate, 0.1% SDS | 1% NP-40, 0.5% deoxycholate, 0.1% SDS | 1% NP-40, 0.25% deoxycholate | 1% NP-40     | 1% SDS   | 1% Triton X-100          | 1% Triton X-100, 1% deoxycholate, 0.1% SDS |
| 裂解强度      | 温和                 | 强                                          | 中                                     | 温和                           | 温和           | 强        | 温和                       | 强                                          |
| 膜蛋白提取     | 一般                 | 很好                                         | 较好                                    | 一般                           | 一般           | 很好       | 一般                       | 很好                                         |
| 胞浆蛋白提取    | 很好                 | 很好                                         | 很好                                    | 很好                           | 很好           | 很好       | 很好                       | 很好                                         |
| 核蛋白提取     | 较好                 | 很好                                         | 较好                                    | 较好                           | 较好           | 很好       | 较好                       | 很好                                         |
| 胞浆磷酸化蛋白提取 | 很好                 | 很好                                         | 很好                                    | 很好                           | 很好           | 很好       | 很好                       | 很好                                         |
| 细胞核转录因子提取 | 很好                 | 很好                                         | 很好                                    | 很好                           | 很好           | 很好       | 很好                       | 很好                                         |
| 含蛋白酶抑制剂   | 是                  | 是                                          | 是                                     | 是                            | 是            | 是        | 否                        | 否                                          |
| 含磷酸酯酶抑制剂  | 是                  | 是                                          | 是                                     | 是                            | 是            | 是        | 否                        | 否                                          |
| 不同物种样品兼容性 | 高                  | 高                                          | 高                                     | 高                            | 高            | 高        | 高                        | 高                                          |
| 主要用途      | WB, IP,co-IP       | WB, IP                                     | WB, IP                                | WB, IP, co-IP                | WB, IP,co-IP | WB, ChIP | WB, IP,co-IP             | WB, IP                                     |

### 运输和保存方法

冰袋运输。-20℃保存，有效期 1 年。