

## Triton-SDS 细胞裂解液

### 产品简介

Triton-SDS 细胞裂解液由 Triton X-100、SDS、Tris-HCl 等组成, 并含有蛋白酶抑制剂成分, 可以有效抑制蛋白的降解, 并维持原有的蛋白间相互作用, 作用原理是利用 Triton X-100 破坏脂质双分子层, 溶解胞质和细胞膜, 破坏分子间微弱结合键的大部分蛋白质抗原, 其浓度在 0.1% ~ 1% 时即可满足几乎所有溶解的需求, 且可补充等离子浓度的盐及使 pH 接近中性, 所获得的蛋白质可以用于 PAGE 电泳, Western, 免疫沉淀(Immunol Precipitation, IP)和免疫共沉淀(co-IP)等, 不宜用 Bradford 法测定由 Triton-SDS 细胞裂解液获得样本的蛋白浓度。该试剂仅用于科研领域, 不适用于临床诊断或其他用途。

### 产品组成

名称	编号	ADS0011S0	Storage
	Triton-SDS Lysis Buffer		100ml
PMSF(100mM)		1.5ml	-20°C
使用说明书		1 份	

### 操作步骤(仅供参考)

#### (一)贴壁培养细胞

- 1、取 Triton-SDS Lysis Buffer 置于室温溶解混匀, 加入 PMSF, 使 PMSF 终浓度为 1mM。
- 2、去除培养液, 用 PBS、NS 或无血清培养液清洗 1 次, 低速离心, 弃上清, 留取沉淀。
- 3、按照 6 孔板每孔加入 150 ~ 250 $\mu$ l 含有 PMSF 的裂解液的比例加入 Triton-SDS Lysis Buffer, 移液器轻轻吹打, 使裂解液和细胞充分接触, 置于冰上或 4°C 裂解, 通常裂解液作用于细胞 1 ~ 3s 内, 细胞就会被裂解; 通常 6 孔板每孔细胞加入 150 $\mu$ l 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 ~ 250 $\mu$ l。
- 4、10000 ~ 12000g, 4°C 离心 5 ~ 10min(如无低温离心机, 室温下离心亦可), 取上清。
- 5、进行后续的 SDS-PAGE、Western、免疫沉淀和免疫共沉淀等操作。

#### (二)悬浮培养细胞

- 1、取 Triton-SDS Lysis Buffer 置于室温溶解混匀后加入 PMSF, 使 PMSF 终浓度为 1mM。
- 2、低速离心悬浮细胞, 弃上清, 收集沉淀。
- 3、用手指轻弹细胞, 使其松散。按照 6 孔板每孔细胞加入 150 ~ 250 $\mu$ l 含有 PMSF 的裂解液的比例, 加入 Triton-SDS Lysis Buffer; 通常 6 孔板每孔细胞加入 150 $\mu$ l 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 ~ 250 $\mu$ l。

- 4、10000 ~ 12000g, 4 $^{\circ}$ C离心 5 ~ 10min(如无低温离心机, 室温下离心亦可), 取上清。
- 5、进行后续的 SDS-PAGE、Western、免疫沉淀和免疫共沉淀等操作。

### (三)组织样本

- 1、取 Triton-SDS Lysis Buffer 置于室温溶解混匀后加入 PMSF, 使 PMSF 终浓度为 1mM。
- 2、把组织剪切成细小的碎片, 越小越好。
- 3、取在液氮或超低温冰箱中冷冻 30min 以上的组织, 迅速用液氮研磨, 研磨过程尽量控制在 1 ~ 2min 之内, 以减少蛋白的降解。
- 4、按照每 20mg 组织加入 150 ~ 250 $\mu$ l 裂解液的比例加入含有 PMSF 的裂解液, 冰上或 4 $^{\circ}$ C 裂解 15 ~ 30min。
- 5、步骤 3、4 亦可以采用如下过程: 按照每 20mg 组织加入 150 ~ 250 $\mu$ l 裂解液的比例加入含有 PMSF 的 Triton-SDS Lysis Buffer, 用玻璃匀浆器或组织研磨器匀浆, 直至充分裂解, 该过程尽量控制在 1 ~ 2min 之内, 以减少蛋白的降解。
- 6、10000 ~ 12000g, 4 $^{\circ}$ C离心 5 ~ 10min(如无低温离心机, 室温下离心亦可), 取上清。
- 7、进行后续的 PAGE、Western、免疫沉淀和免疫共沉淀等操作。

### 注意事项

- 1、去除贴壁细胞的培养液后, 如果血清中的蛋白没有干扰, 可以不用清洗。
- 2、如果裂解不充分可以适当增加裂解液的用量, 如果需要高浓度的蛋白样品, 可以适当减少裂解液的用量。
- 3、如果细胞量较多, 必需分装成 50 ~ 100 万细胞/离心管, 然后再裂解。大团的细胞较难裂解充分, 而少量的细胞由于裂解液容易和细胞充分接触, 相对比较容易裂解充分。
- 4、如果组织样品本身非常细小, 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, 缺点是不如使用匀浆器那样裂解得比较充分。
- 5、溶解 Triton-SDS Lysis Buffer 时, 应尽量缩短溶解时间, 避免裂解液中的有效成分失效。
- 6、裂解产物中经常会出现一小团透明胶状物, 属正常现象, 该透明胶状物为含有基因组 DNA 等的复合物。在不检测和基因组 DNA 结合特别紧密的蛋白的情况下, 可以直接离心取上清用于后续实验; 如果需要检测和基因组结合特别紧密的蛋白, 则可以通过超声处理打碎打散该透明胶状物, 随后离心取上清用于后续实验。
- 7、细胞裂解的操作步骤, 应置于冰上或 4 $^{\circ}$ C进行。

**有效期:** 12 个月。低温运输, 按要求保存。