



版本号：DE250224

Plant Total Protein Extraction Kit

植物总蛋白提取试剂盒（非变性，微量）

产品编号：PTE001

产品内容：

产品组分	规格（50 T）	储存温度
植物总蛋白提取液	50 mL	-20°C
1 M DTT 溶液	50 μ L	-20°C

运输及储存条件： 蓝冰运输；-20°C 储存，保质期 18 个月。

产品介绍：

本产品采用温和裂解成分，可用于快速提取植物总蛋白，是一种在非变性条件下裂解植物细胞、幼嫩组织或原生质体等样品从而制备蛋白样品的裂解液。通过本裂解液获取的蛋白，可以用于 Western，免疫沉淀(Immunol precipitation, IP)、免疫共沉淀(Co-IP)和 ELISA 等。



注意事项：

1. 为取得最佳的使用效果，尽量避免过多的反复冻融。可以适当分装后使用。
2. 需自备 PMSF 等蛋白酶抑制剂。PMSF (SL1079) 可以在酷来搏官网订购，也可以根据具体实验需求选择蛋白酶抑制剂混合物，例如蛋白酶抑制剂混合物（植物，SL10864）、通用蛋白酶抑制剂 Cocktail (SL1086)、蛋白酶抑制剂混合物（质谱兼容，SL10862）、磷酸酶抑制剂 Cocktail (SL1087)、蛋白酶-磷酸酶复合抑制剂 (SL1088) 等。
3. 本产品含有 EDTA。
4. 为防止蛋白降解，所有操作在冰上进行。
5. 使用本产品提取蛋白后，可采用酷来搏生产的 BCA 蛋白浓度测定试剂盒 (SK1070) 测定蛋白浓度。由于含有较高浓度的 Triton X-100 等干扰物质，不能用 Bradford 法测定由本裂解液裂解得到样品的蛋白浓度。
6. 如需要除去植物蛋白样品中残存的色素等杂质，可在最后得到的上清液中加入 5 倍体积的冷丙酮或冷甲醇，混匀后-20℃放置 1 小时或过夜，12000 rpm 4℃离心 10 min，弃上清后室温风干，将样品溶于自备的后续实验缓冲液中即可。经此纯化处理后，部分蛋白质可能会变性，不能再用于活性检测。

操作步骤：

液氮研磨法：

1. 将植物总蛋白提取液和 1M DTT 按照 1000:1 的比例混合，冰上预冷。

注：1 mL 植物总蛋白提取液中加入 1 μL 1M DTT。

2. 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。
3. 取 0.3 g 植物组织样品，剪碎转移到预冷的研钵中。少量多次加入液氮，用研磨杵研磨约 5-10 min，直到样品研磨充分。
4. 在 2 mL 离心管中加入 1 mL 植物总蛋白提取液，加入 0.2 g 研磨后的植物样品，颠倒充分



混匀，使裂解液与样品充分接触，在冰上静止裂解 15-30 min。然后将混合液全部转移到 1.5 mL 的离心管中。

注：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。

5. 12,000 rpm 4°C 离心 10 min，组织残渣碎片将形成沉淀。

6. 将上清液转移至新的 1.5 mL 离心管中即得到蛋白溶液，可置于-80°C冰箱保存或立即使用。

匀浆法：

1. 将植物总蛋白提取液和 1M DTT 按照 1000:1 的比例混合。

注：1 mL 植物总蛋白提取液中加入 1 μL 1M DTT。

2. 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。

3. 取植物组织样品 0.2 g，剪刀剪成碎片，转移到预冷的 15 mL 离心管中。

4. 加入 1 mL 植物总蛋白提取液，在冰上用 Polytron 式匀浆机匀浆，直到没有肉眼可见的块状物。为了避免样品过热，可以分多次匀浆，期间放冰上让匀浆液冷却。

注：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。

5. 在冰上裂解 15-30 min，然后将匀浆液全部转移到 1.5 mL 的离心管中。

6. 12,000 rpm 4°C 离心 10 min，组织残渣碎片将形成沉淀。

7. 将上清液转移至新的 1.5 mL 离心管中即得到蛋白溶液，可置于-80°C冰箱保存或立即使用。

植物总蛋白提取试剂盒（非变性，微量）PTE001：

裂解强度	对膜蛋白的提取	对胞质蛋白的提取	对核蛋白的提取	胞质中磷酸化蛋白的提取	核转录因子蛋白的提取	含蛋白酶抑制剂	主要用途
温和	一般	很好	一般	很好	一般	否	WB, IP, Co-IP

**相关产品:**

产品名称	产品货号
Western 及 IP 细胞裂解液 (含 PMSF)	SL1000
NP-40 裂解液 (含 PMSF)	SL1028
超声裂解缓冲液 (大量提取)	SL1036
植物总蛋白提取试剂盒 (变性, 高产)	PTE011
高效 RIPA 组织细胞快速裂解液 (含 PMSF)	SL1020
通用蛋白酶抑制剂 Cocktail (100×)	SL1086
100 mM PMSF 溶液	SL1079
BCA 蛋白浓度测定试剂盒	SK1070