

蛋白酶抑制剂混合液(100x)

产品信息

货号	ABK0027C
规格	1 mL
储存条件	-20℃，稳定 12 个月以上

产品简介

蛋白酶抑制剂混合液 (Protease Inhibitor Cocktail, EDTA-Free, 100X in DMSO) 是一种通用型, 用于细胞或组织蛋白提取等的蛋白酶抑制剂混合物 (包含 AEBSF、HCl、Aprotinin、Bestatin、E-64、Leupeptin 和 Pepstatin A), 可以有效抑制蛋白酶的活性。AEBSF 是一种水溶性的丝氨酸蛋白酶不可逆抑制剂, 其抑制常数与 PMSF 和 DFP 的抑制常数相似, 可以有效抑制胰蛋白酶(trypsin)、糜蛋白酶(chymotrypsin)、纤溶酶(plasmin)、激肽释放酶(kallikrein)和凝血酶(thrombin)等蛋白酶, 作为 PMSF 和 DFP 的替代物, AEBSF 的毒性更低、水溶性和水溶液稳定性更好。Aprotinin 是丝氨酸蛋白酶的竞争性可逆抑制剂; Bestatin 是氨基肽酶可逆抑制剂; E-64 是半胱氨酸蛋白酶不可逆抑制剂; Leupeptin 是丝氨酸和半胱氨酸蛋白酶可逆抑制剂; Pepstatin A 是天冬氨酸蛋白酶的可逆抑制剂。

粗细胞提取物含有许多能够降解提取物中的蛋白质的内源酶, 例如磷酸酶和蛋白酶。当在体外从细胞和组织中提取蛋白质时, 蛋白质产生被显著抑制, 降解增加。提高完整蛋白质产量的最佳方法是加入已知存在的那些酶的抑制剂。该蛋白酶抑制剂混合液包含 6 种组分, 可用于细胞裂解物或组织提取物以提高蛋白质的稳定性。该混合液起到抑制蛋白酶的作用, 这种蛋白酶会降解非磷酸化或磷酸化蛋白质底物。该蛋白酶抑制剂混合液作为 DMSO 即用溶液提供。

试验操作

在室温下解冻, 然后在实验前以 1:100 (v / v) 将蛋白酶抑制剂混合液加入至溶液样品 (如细胞裂解物或组织提取物)。

蛋白酶抑制剂混合液可用于 Western Blot, Co-IP, pull-down, IF, IHC, kinase assay 等实验。

问题解答



1) Q: 实验中经常用 PMSF 来保护蛋白，蛋白酶抑制剂混合液和它比有什么优势？

A: PMSF 只能抑制一种蛋白酶（丝氨酸蛋白酶），抑制剂混合液组分齐全，满足各种蛋白酶抑制需求且效果更加持久；此外，PMSF 毒性较高并且 PMSF 更容易降解失效。

2) Q: 抑制剂混合液可以反复冻融吗？

A: 可以反复冻融，但是尽量减少反复冻融的次数。

3) Q: 用了蛋白酶抑制剂混合液，蛋白仍然降解是怎么回事？

A: 蛋白酶抑制剂混合液作用是保护蛋白免受蛋白酶降解，提高蛋白得率。对于绝大多数蛋白，混合液都有很好的效果。如果还是出现蛋白得率低的情况，可检查实验操作步骤和设计，减少导致蛋白降解的环节。例如，细胞处理前，先要将混合液加入到裂解液中并混匀，收集完细胞后立即加入准备好的裂解液使其为每孔总液体体积的 10%。