上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话：021-61312973　传真：021-55068248
网址：www.shyuanye.com
邮箱：shyysw@sina.com

大豆胰蛋白酶抑制剂(BioPlus)

产品编号	产品名称	包装
R32635-50mg	大豆胰蛋白酶抑制剂(BioPlus)	50mg
R32635-200mg	大豆胰蛋白酶抑制剂(BioPlus)	200mg
R32635-1g	大豆胰蛋白酶抑制剂(BioPlus)	1g

产品简介：

大豆胰蛋白酶抑制剂(Soybean Trypsin Inhibitors)为 BioPlus 级，仅包含 Kunitz 型胰蛋白酶抑制剂(Kunitz Trypsin Inhibitor, KTI)蛋白组分，具有胰蛋白酶抑制剂，无胰凝乳蛋白酶(也称糜蛋白酶)抑制剂活性。本产品的胰蛋白酶抑制剂(Trypsin Inhibitor, TI)活性>12,000BAEE 单位/mg，纯度极高，适合生化检测、细胞培养等实验。本产品由纯化的 Kunitz 型大豆胰蛋白酶抑制剂蛋白、磷酸氢二钠、磷酸二氢钠、纯水经制剂混合、过滤除菌、喷雾干燥而制成粉末，为白色至褐色，易溶于水，水溶液 pH 值呈中性。

大豆蛋白酶抑制剂(Soybean Protease Inhibitor)主要为丝氨酸蛋白酶抑制剂，根据组分的差异可抑制胰蛋白酶、胰凝乳蛋白酶等蛋白酶，常用于无血清细胞培养、干细胞培养、药用辅料或其它需要抑制蛋白酶的生化实验，如重组蛋白生产中抑制丝氨酸蛋白酶的活性、特殊细胞培养中抑制胰蛋白酶的活性等。本大豆胰蛋白酶抑制剂从非转基因大豆提取，纯度极高，不含有其它杂蛋白酶，全部工艺过程无动物源性安全风险。

胰蛋白酶抑制剂(Trypsin Inhibitor, TI)和凝乳蛋白酶抑制剂(Chymotrypsin Inhibitor, CI)是重要的生化试剂，来源广泛。大豆中胰蛋白酶和胰凝乳蛋白酶抑制剂的活性非常高。大豆中的胰蛋白酶胰凝乳蛋白酶抑制剂，根据氨基酸组成、分子量、等电点、与不同蛋白酶的结合力以及免疫学的反应性等特点，主要分为两大类。一类是 Bowman-Birk 型大豆胰蛋白酶抑制剂(Bowman-Birk Trypsin Inhibitor, BBTI or BBI)，110 个氨基酸，分子量约为 10kDa，同时具有抑制胰蛋白酶和胰凝乳蛋白酶的特性；另一类为 Kunitz 型大豆胰蛋白酶抑制剂(Kunitz Trypsin Inhibitor, KTI)，216 个氨基酸，分子量约为 20kDa，主要具有抑制胰蛋白酶的特性。BBTI 的常见氨基酸序列为：MVVLKVCLVL LFLVGGTTSA NLRLSKLGLL MKSDHQHSND

DESSKPCCDQ CACTKSNPPQ CRCSDMRLNS CHSACKSCIC ALSYPAQCFC VDITDFCYEP CKPSEDDKEN；KTI 的常见氨基酸序列为：MKSTIFFLFL FCAFTTSYLP SAIADFVLDN EGNPLENGGT YYILSDITAF GGIRAAPTGN ERCPLTVVQS RNELDKGIGT IISSPYRIRF IAEGHPLSLK FDSFAVIMLC VGIPTEWSVV EDLPEGPAVK IGENKDAMDG WFRLERVSDD EFNNYKLVFC PQQAEDDKCG DIGISIDHDD GTRRLVVSKN KPLVVQFQKL DKESLAKKNH GLSRSE。

源叶三种大豆蛋白酶抑制剂电泳图如下。

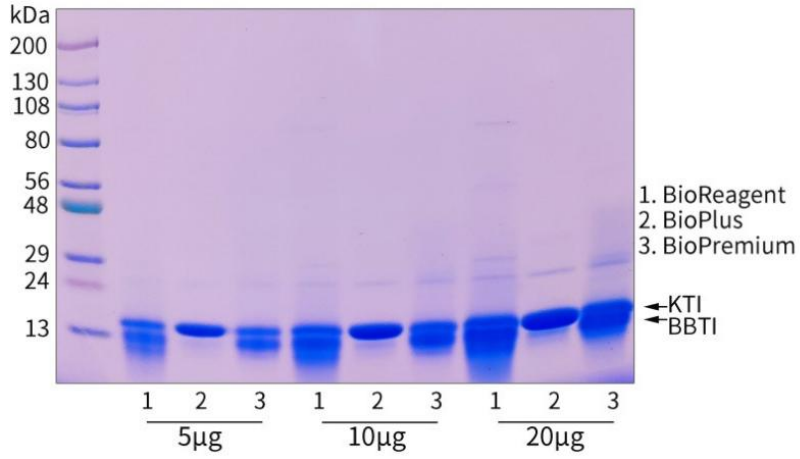


图 1. 源叶大豆胰蛋白酶胰凝乳蛋白酶抑制剂(BioReagent)、大豆胰蛋白酶抑制剂(BioPlus)和大豆胰蛋白酶胰凝乳蛋白酶抑制剂(BioPremium)三种大豆蛋白酶抑制剂电泳图。分别取 5、10 和 20 μg 三种大豆蛋白酶抑制剂，使用 Plus PAGE 预制胶(Hepes, 4-20%, 10 孔)进行电泳，然后使用考马斯亮蓝超快染色液进行染色。实际检测结果会因实验条件等的不同而存在差异，图中数据仅供参考。

大豆胰蛋白酶抑制剂通过与蛋白酶等摩尔(1:1)有效结合形成稳定的复合物从而封闭酶的活性位点。大豆胰蛋白酶抑制剂对蛋白酶的抑制作用是可逆的，且具有 pH 依赖性，适宜的抑制胰蛋白酶 pH 范围为 pH6.0-10.0。

在 25° C、pH7.6 条件下，以 N-苯甲酰-L-精氨酸乙酯(BAEE)或 N-苯甲酰-酪氨酸乙酯(BTEE)为底物，每分钟催化 1 μ mol 或每分钟产生 0.001 的 Δ A253(反应体积 =3.2ml, 1cm 光程)所需酶量的胰蛋白酶量或糜蛋白酶为一个胰蛋白酶单位或一个糜蛋白酶单位；能抑制一个胰蛋白酶或糜蛋白酶单位的活力称为一个抑制剂活力单

位(U)。例如，活性>9000BAEE 单位/mg，即在适宜的条件下，每毫克的本产品至少可以抑制能水解 9mmol BAEE 的胰蛋白酶量。

包装清单：

产品编号	产品名称	包装
R32635-50mg	大豆胰蛋白酶抑制剂(BioPlus)	50mg
R32635-200mg	大豆胰蛋白酶抑制剂(BioPlus)	200mg
R32635-1g	大豆胰蛋白酶抑制剂(BioPlus)	1g
—	说明书	1 粉

保存条件：

2-8℃保存，两年有效。

注意事项：

本产品在干燥之前经过过滤除菌，但在用于细胞培养时，仍建议配制成溶液后再进行过滤除菌。

本产品容易吸潮，应存于干燥处。

使用过程中若未能一次性用完，请及时将剩余本品密封并置于 4°C 或-20°C 避光保存。

本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。

为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

使用说明：

1. 收到产品后请立即按照说明书推荐的条件保存。使用前可以在 2,000-10,000×g 离心数秒，以使粉末充分沉降至管底后再开盖使用。

2. 请根据本产品的溶解性及实验目的选择相应溶剂配制后使用。

3. 具体的最佳工作浓度请参考相关文献，或者根据实验目的，以及所培养的特定细胞和组织，通过实验进行摸索和优化。