

# 总蛋白提取试剂盒

货号: BB-3101

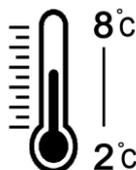
V 2.6

## 试剂盒储存条件:

2-8°C 保存。

**【注】:**

- 试剂瓶开盖后各组份按要求条件保存。
- 拆封后请尽快使用完!



## 试剂盒组成:

产品组成	BB-3101-50T	BB-3101-100T	组份编号
规格	50 T	100 T	
组份 A: 总蛋白提取液 A	25 ml	50 ml	31010A
组份 B: 蛋白酶抑制剂混合物 B	100 µl	200 µl	31010B
组份 C: 磷酸酶抑制剂混合物 C	100 µl	200 µl	31010C
使用说明书	1	1	

各组份储存条件:

蛋白提取液 2-8°C保存;

磷酸酶抑制剂 2-8°C保存;

蛋白酶抑制剂-20°C保存。



**【注】:**

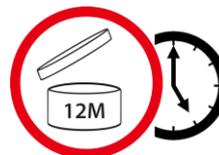
- 蛋白酶抑制剂未开盖使用前也可以 2-8°C储存。开盖使用后-20°C储存。
- 蛋白酶抑制剂在 2-8°C低温时是固体状态，从冰箱取出后恢复至室温或 37°C短时间水浴，变成液体状态后离心至管底部再开盖。
- 试剂拆封后请尽快使用完!

## 有效期:

一年。

**【注】:**

- 有效期为试剂盒未拆封前按要求条件保存的有效期。
- 试剂拆封后请尽快使用完!





产品说明书目录

内 容	页码
产品储存条件: .....	1
产品组成: .....	1
有效期: .....	1
重要事项说明: .....	2
产品简介: .....	3
产品选择指南: .....	4
自备仪器试剂耗材: .....	5
产品使用方法: .....	5
常见问题分析: .....	8
参考文献: .....	9
相关产品: .....	10

※ ※ ※ 重要事项 ※ ※ ※



※ ※ ※ 使用前请仔细阅读产品说明书 ※ ※ ※

**使用限制:** 本试剂盒仅供科学研究使用!  
不可用于诊断或治疗用途!  
不可用于食品或化妆品用途!

**产品更新:** 贝博® 会更新或升级产品，以优化和增强其使用性能，产品说明书会进行相应的版本更新。  
使用产品时，请参照试剂盒中随产品附带的**印刷版说明书**，不能参照网上下



贝博

BestBio 贝博试剂，用心为您

产品说明书

载的说明书，可能是不同的版本。  
需要最新电子版说明书时可以在收到产品后发邮件索取。

**使用安全：**



使用时需要合适的实验室外套，一次性手套。  
避免皮肤或粘膜与试剂接触。  
如果试剂不小心接触皮肤或眼睛，应立即用水冲洗。

**质量控制：**



贝博® 对每批产品成品进行**严格测试**以确保**产品质量合格、品质一致**。  
贝博® 对每批试剂原料进行严格测试以确保**产品质量合格、品质一致**。  
贝博® 对每批包装耗材进行严格测试以确保**产品质量合格、品质一致**。

**技术支持：**



产品技术问题可发邮件至 [bestbio@163.com](mailto:bestbio@163.com) 咨询。  
如果您有任何关于产品性能或者新应用和技术的建议，欢迎您随时联系我们。

**知识产权：**



贝博® BBproExtra® 系列试剂盒及其使用方法包含专有技术。  
贝博® BBcellProbe® 系列试剂盒及其使用方法包含专有技术。  
贝博® BBoxiProbe® 系列试剂盒及其使用方法包含专有技术。

**注意事项：**

1. 正式实验前请选取几个样本做**预实验**，以优化实验条件，取得最佳实验效果。
2. 螺旋盖微量试剂管装的试剂在开盖前请短暂离心，将盖和管内壁上的液体离心至管底，避免开盖时试剂损失。
3. 禁止与其他品牌的试剂混用，否则会影响使用效果。
4. 样品或试剂被细菌或真菌污染或试剂交叉污染可能会导致错误的结果。
5. 最好使用一次性吸头、管、瓶或玻璃器皿，可重复使用的玻璃器皿必须在使用前清洗并彻底清除残留清洁剂。
6. 实验后完成后所有样品及接触过的器皿应按照规定程序处理。

**产品简介：**

贝博® BBproExtra® 总蛋白提取试剂盒提供全套试剂，适用于从各种原代或传代培养动物细胞和各种动物实体组织，如脑、脊髓、神经结或纤维、脂肪、肝脏、消化道、肾脏、心脏、肌肉、血管、结缔组织等动物组织样品中提取总蛋白。配合其他试剂时，也可以用于植物、细菌、真菌、酵母等样品的总蛋白提取。

本试剂盒含有的独特配方能够有效溶解细胞膜组份，包括细胞质膜、核膜和各种细胞器膜。本试剂盒含有的蛋白酶抑制剂混合物，阻止了蛋白酶对蛋白的降解，为提取高纯度的蛋白提供了保证。

本试剂盒提取的蛋白可用于 Western Blotting、蛋白质电泳、免疫沉淀、ELISA、转录活



性分析、Gel shift 凝胶阻滞实验、酶活性测定等下游蛋白研究实验。

本试剂盒提取的蛋白为具有天然蛋白构象的活性蛋白，下游应用范围广，提取液裂解细胞的能力较温和，需要根据实际样本情况优化裂解时间。

本试剂盒中不含有 EDTA，与金属螯和层析等下游应用兼容。

本试剂盒提取的蛋白样本含有高浓度的盐成分，不可直接用于 2D 电泳，如下游实验需要直接用于等电聚焦、双向电泳，请使用贝博其他货号的试剂盒（相关产品 BB-3181）。也可以将最后样品除盐后再用于 2D 电泳，用脱盐柱脱盐处理（相关产品 BB-38113）。

本试剂盒按每个处理样本 50 mg 细胞/组织计（大约 50  $\mu$ l 细胞沉淀体积），如果需要处理大量的细胞/组织，将提取液按细胞体积的 1: 10 加入细胞沉淀即可。每个 50 T 试剂盒大约可以提取 2.5 g 细胞/组织样本的总蛋白。根据不同的细胞类型，100 mg 细胞沉淀物（ $10^7$  个细胞）的总蛋白质产量大约为 6 mg 左右。

贝博® BBproExtra® 可以提供各种蛋白质提取、裂解、酶活测定、细胞器分离、免疫组织化学、蛋白表达、蛋白标记等蛋白质相关试剂盒产品。

贝博® BBproExtra® 可以提供针对动物细胞、组织、植物、真菌、酵母、微生物、藻类、液体、土壤等各种**不同样本**的蛋白提取试剂盒。

贝博® BBproExtra® 可以提供针对细胞膜、核、胞质、线粒体、溶酶体、高尔基体、内质网、外泌体等细胞**不同部位**的蛋白提取试剂盒。

贝博® BBproExtra® 可以提供针对下游实验**不同应用**的试剂盒，例如用于 Western Blotting 和双向电泳等不同下游应用的试剂盒；含去垢剂成分和**不含去垢剂**成分的蛋白提取试剂盒；专用于**蛋白质谱检测**、Pull-down 实验的试剂盒等总计 300 多种蛋白提取试剂盒供选择使用。

贝博® BBproExtra® 可以提供针对动物、植物等**不同样本**的细胞核、线粒体、溶酶体、叶绿体、外泌体等**不同细胞器**的提取试剂盒。

贝博® BBproExtra® 可以提供蛋白浓缩、脱盐、沉淀、透析、定量、电泳、纯化、检测等不同蛋白样品处理检测等相关试剂盒。

#### 适用样本：

- 细胞
- 组织

#### 产品特点：

- 使用方便，从细胞，组织中提取蛋白不需经过研磨、反复冻融、超声破碎等前处理。
- 提取过程简单方便，将蛋白提取的时间缩短至 30 分钟-1 小时。
- 含蛋白稳定剂，提取的蛋白稳定。
- 紫外检测蛋白浓度时，背景干扰低。
- 总蛋白提取液含多种有效成分，可以充分释放胞浆蛋白、核蛋白和膜蛋白，又可结合释出的蛋白防止沉淀。
- 蛋白酶抑制剂抑制了蛋白的降解，蛋白酶抑制剂配方优化。蛋白酶抑制剂混合物包含 6 种独立的蛋白酶抑制剂 AEBSF、Aprotinin、Leupeptin、Pepstatin A、Bestatin、E-64，每一种抑制剂可特异性抑制某一种或几种蛋白酶活性。该混合物优化的组成



使其可以抑制几乎所有重要的蛋白酶活性，包括丝氨酸蛋白酶、半胱氨酸蛋白酶、天冬氨酸蛋白酶、丙氨酰-氨基肽酶等。

### 相关试剂盒选择指南：

货号	试剂盒名称	样本	下游应用
BB-3101	总蛋白提取试剂盒	动物细胞 组织	WB,IP,co-IP,ELISA,EMSA, purification,kinase assays,activity assays,reporter assays,amine reactive labeling,etc.
BB-3108	磷酸化蛋白富集试剂盒	动物细胞 组织	磷酸化蛋白质谱,2-D,IEF, WB,IP,ELISA,EMSA,purification,kinase assays,activity assays, reporter assays,amine reactive labeling,etc.
BB-31012	总蛋白提取试剂盒 (蛋白质相互作用适用)	动物细胞 组织	Pull-down, co-IP, IP, WB,ELISA,EMSA,purification,kinase assays,activity assays, reporter assays,amine reactive labeling,etc.
BB-3181	总蛋白提取试剂盒 (2-D电泳用)	动物细胞 组织	2-D,IEF, WB,purification,etc.
BB-319611	总蛋白提取试剂盒 (离心柱法)	动物细胞 组织	WB,IP,ELISA,EMSA,purification,kinase assays,activity assays, reporter assays,amine reactive labeling,etc.
BB-319711	总蛋白提取试剂盒 (离心柱, 2-D电泳用)	动物细胞 组织	2-D,IEF, WB,purification,etc.
BB-319811	总蛋白提取试剂盒 (无去污剂)	动物细胞 组织	蛋白质谱,2-D,IEF, WB,IP,ELISA,EMSA,purification,kinase assays,activity assays, reporter assays,amine reactive labeling,etc.
BB-319901	总蛋白提取试剂盒 (蛋白组、质谱适用)	动物细胞 组织	蛋白质谱,2-D,IEF, Pull-down, co-IP, WB,IP,ELISA,EMSA,purification,kinase assays,activity assays, reporter assays,amine reactive labeling,etc.

### 试剂盒以外自备仪器和试剂耗材：

 <b>仪器准备：</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 离心机</li> <li>● 振荡器</li> <li>● 匀浆机/匀浆器</li> </ul>
---	---





	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 涡旋混匀器</li> <li>● 移液器</li> <li>● 冰箱</li> <li>● 冰盒</li> </ul>
<b>试剂准备:</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● PBS缓冲液 (pH7.4, 实验室常用的10mM磷酸缓冲盐溶液(1X)) (phosphate buffer saline/Dulbecco's PBS: 约含8mM Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>、2mM KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>、137mM NaCl和3mM KCl)</li> <li>● 蛋白定量试剂盒</li> </ul>
<b>耗材准备:</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 离心管</li> <li>● 吸头</li> <li>● 一次性手套</li> </ul>

### 使用方法:



#### 使用注意事项:

- 预实验很重要。必须要做预实验，在正式实验之前取少量样本优化实验条件，并像正式样本一样认真进行，看实验结果是否可行，实验条件是否适合自己的样本。由于生物样本的多样性，不同样本的实验条件通常差异较大，同种细胞的不同模型下需要的实验条件也可能不同，为了避免浪费正式样本和试剂，一定要提前预实验优化实验条件。
- 旋帽离心管装的试剂在开盖前请短暂离心，将盖内壁上的液体甩至管底，避免开盖时液体洒落。
- 蛋白酶抑制剂在 2-8°C 时是固体状态，从冰箱取出后恢复至室温或 37°C 短时间水浴，变成液体状态后离心至管底部再开盖。
- 实验过程中的所有试剂须预冷；所有器具须放 -20°C 冰箱预冷。整个过程须保持样品处于低温。
- 蛋白酶抑制剂储存期间溶液如果出现沉淀，不影响使用，溶解后正常使用。
- 如果试剂盒不能短时间内用完，蛋白酶抑制剂混合物不可以一次全部加入提取液。
- 可以根据自己实验需要加入其它蛋白酶抑制剂单品。
- 下游实验如果是进行特定蛋白酶或磷酸酶的酶活性检测，提取液可以不加蛋白酶抑制剂或磷酸酶抑制剂，注意提取过程保持低温操作，缩短离心时间。
- Western Blot 实验内参可以选用 beta-actin、GAPDH、Tubulin。
- 离心机转速有相对离心力 (RCF, ×g) 和每分钟转速 (RPM, r/min) 两种表示方式，有些离心机设置有 RPM 和 ×g 显示切换，但部分离心机没有自动切换功能。需要用下面的公式进行换算： $g = r \times 1.118 \times 10^{-5} \times \text{rpm}^2$  (r 为有效离心半径，即从离心机轴心到离心收集管底部中心位置的长度，单位为厘米) 例如：转速为 3000 rpm，有效离心半径为 10 cm，则相对离心力 (RCF, ×g) 为  $= 10 \times 1.118 \times 10^{-5} \times 3000^2 = 1006.2$  (×g)。

细胞样本总蛋白提取:

悬浮细胞蛋白提取:

**1. 提取液准备:**

每 500  $\mu\text{l}$  冷的总蛋白提取液中加入 2  $\mu\text{l}$  蛋白酶抑制剂混合物和 2  $\mu\text{l}$  磷酸酶抑制剂混合物，混匀后置冰上备用。

**【注】:**

- 根据需要处理的样品数量准备蛋白提取液，蛋白酶抑制剂混合物不可以一次全部加入提取液。
- 加过蛋白酶抑制剂的提取液一周内未使用完，再次使用前需要再次加入蛋白酶抑制剂。
- 蛋白样品用于测定某些细胞内蛋白酶、磷酸酶活性等下游实验时，注意根据实际情况调整抑制剂混合物是否加入。
- 以下步骤中使用的蛋白提取液为此步配制好的含蛋白酶抑制剂的提取液。

**2. 取  $5 \times 10^6$  个细胞，在  $4^\circ\text{C}$ ， $2500 \times g$  条件下离心 5 分钟，小心吸取培养基，尽可能吸干，收集细胞。****【注】:**

- 细胞数量根据实验情况调整，每次的裂解液用量并不是一定的，请根据实际情况调整。
- 一般按细胞压积的 10 倍左右加入裂解液即可。如果需要提高得到的蛋白样品浓度，可以将细胞：提取液用量比例调整为 1：5。

**3. 用冷 PBS 洗涤细胞两次，每次洗涤后尽可能吸干上清。****【注】:**

- 加入 PBS 混匀， $2500 \times g$  离心 5 分钟。

**4. 每  $5 \times 10^6$  -  $1 \times 10^7$  个细胞（大约 50 mg 细胞/50  $\mu\text{l}$  细胞沉淀体积）中加入 500  $\mu\text{l}$  冷的总蛋白提取液，吹打混匀后，在  $4^\circ\text{C}$  条件下振荡 20-30 分钟，至细胞充分裂解，无明显细胞沉淀。****【注】:**

- 使用振荡器/摇床的较低转速，提取液能轻微晃动即可。
- 没有振荡条件也可以不振荡，稍微延长提取液的处理时间，中间每隔几分钟用移液器吹打混匀即可。

**5. 在  $4^\circ\text{C}$ ， $12000 \times g$  条件下离心 15 分钟。****6. 将上清吸入另一预冷的干净离心管，即可得到总蛋白。****7. 将上述蛋白提取物定量后分装于  $-80^\circ\text{C}$  冰箱保存备用或直接用于下游实验。****【注】:**

- 建议用 BCA 法进行蛋白定量。相关产品：BB-3401。
- 蛋白样品  $-80^\circ\text{C}$  存放一年没有问题。注意不要被蛋白酶水解掉，不要被细菌污染。

**贴壁细胞蛋白提取:****1. 提取液准备:**

每 500  $\mu\text{l}$  冷的总蛋白提取液中加入 2  $\mu\text{l}$  蛋白酶抑制剂混合物和 2  $\mu\text{l}$  磷酸酶抑制剂混合物，混匀后置冰上备用。

**【注】:**

- 根据需要处理的样品数量准备蛋白提取液，蛋白酶抑制剂混合物不可以一次全部加入提取液。



- 加过蛋白酶抑制剂的提取液一周内未使用完，再次使用前需要再次加入蛋白酶抑制剂。
  - 蛋白样品用于测定某些细胞内蛋白酶、磷酸酶活性等下游实验时，注意根据实际情况调整抑制剂混合物是否加入。
  - 以下步骤中使用的蛋白提取液为此步配制好的含蛋白酶抑制剂的提取液。
2. 小心吸取贴壁细胞的培养液。
  3. 用冷 PBS 洗涤细胞两次，每次洗涤后尽可能吸干 PBS。  
【注】：
    - 加入 PBS 混匀，2500×g 离心 5 分钟。
  4. 加入适量冷的总蛋白提取液，振荡 15-30 分钟，至细胞充分裂解，用细胞刮刀刮一遍，将裂解液吸入另一干净离心管。  
【注】：
    - 推荐裂解液使用量：60mm 培养皿 250  $\mu$ l-500  $\mu$ l；100mm 培养皿 500  $\mu$ l-1 ml；6 孔板 200  $\mu$ l-250  $\mu$ l/孔；24 孔板 100  $\mu$ l/孔；96 孔板 50  $\mu$ l/孔；75cm<sup>2</sup> 培养瓶 500  $\mu$ l-1 ml。
    - 也可用细胞刮刀刮下细胞或者用胰酶将细胞消化下来后按悬浮细胞操作步骤进行。
  5. 在 4℃，12000×g 条件下离心 15 分钟。
  6. 将上清吸入另一预冷的干净离心管，即得到总蛋白。
  7. 将上述蛋白提取物定量后分装于-80℃冰箱保存备用或直接用于下游实验。  
【注】：
    - 建议用 BCA 法进行蛋白定量。相关产品：BB-3401。
    - 蛋白样品-80℃存放一年没有问题。注意不要被蛋白酶水解掉，不要被细菌污染。

#### 组织样本总蛋白提取：

1. 提取液准备：  
每 500  $\mu$ l 冷的总蛋白提取液中加入 2  $\mu$ l 蛋白酶抑制剂混合物和 2  $\mu$ l 磷酸酶抑制剂混合物，混匀后置冰上备用。  
【注】：
  - 根据需要处理的样品数量准备蛋白提取液，蛋白酶抑制剂混合物不可以一次全部加入提取液。
  - 加过蛋白酶抑制剂的提取液一周内未使用完，再次使用前需要再次加入蛋白酶抑制剂。
  - 蛋白样品用于测定某些细胞内蛋白酶、磷酸酶活性等下游实验时，注意根据实际情况调整抑制剂混合物是否加入。
  - 以下步骤中使用的蛋白提取液为此步配制好的含蛋白酶抑制剂的提取液。
2. 取 50-100 mg 组织样本，用 PBS 洗干净，然后用手术剪刀尽可能剪碎，加入 500  $\mu$ l 总蛋白提取液，用组织匀浆器/匀浆机匀浆至无明显肉眼可见固体。  
【注】：
  - 如果组织样品很细小，可以剪碎后直接加入提取液振荡 15 分钟，可以不用匀浆器。
  - 一般按组织：提取液用量 1：10 (w/v) 左右加入提取液即可。如果需要提高得到的蛋白样品浓度，可以将组织：提取液用量比例调整为 1：5。
  - 也可用液氮研磨的方法，采用常规的液氮研磨方法即可。
3. 将组织匀浆吸入一预冷的干净离心管中，在 4℃条件下振荡 10-20 分钟。



## 【注】:

- 使用振荡器/摇床的较低转速，提取液能轻微晃动即可。
  - 没有振荡条件也可以不振荡，稍微延长提取液的处理时间，中间每隔几分钟用移液器吹打混匀即可。
4. 在 4°C，10000-14000×g 条件下离心 15 分钟。
  5. 将上清吸入另一预冷的干净离心管，即得到总蛋白。
  6. 将上述蛋白提取物定量后分装于-80°C冰箱保存备用或直接用于下游实验。

## 【注】:

- 建议用 BCA 法进行蛋白定量。相关产品：BB-3401。
- 蛋白样品-80°C存放一年没有问题。注意不要被蛋白酶水解掉，不要被细菌污染。

## 常见问题分析:



- 蛋白浓度低?  
处理部分组织样本时可能没有裂解完全，导致蛋白浓度低。只要适当延长试剂 A 的处理时间即可。最好在持续振荡的条件下处理，没有振荡器也可间隔几分钟用吸头吹打混匀。
- 细胞裂解速度慢?  
为了充分保证提取得到的蛋白的活性，提取液采用独特的保护蛋白的配方，裂解能力温和，下游应用范围广。适当延长裂解的时间即可。
- 用什么方法定量蛋白?  
建议用 BCA 法。不适合用 Bradford 法，因为试剂 A 中含有干扰 Bradford 法的组份，导致定量不准。如果已经进行过透析处理或者用脱盐柱改换过缓冲体系，则可以用 Bradford 法定量。
- 提取时出现胶状沉淀?  
蛋白提取液处理产物中有时会出现少量透明胶状物，属正常现象。该透明胶状物为含有基因组 DNA 等的复合物。不检测和基因组 DNA 结合特别紧密的特定蛋白的情况下，可以直接离心取上清进行后续实验即可；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，300 w/10 秒间隔 10 秒，超声 3 分钟，随后离心取上清用于后续实验。检测一些常见的转录因子，例如 NF-kappaB、p53 等时，不必进行超声处理。
- 提取的蛋白具有活性吗?  
本试剂盒不含有离子型去垢剂组份，不破坏蛋白的结构，没有对蛋白质之间原有的相互作用的破坏，蛋白均保持其天然构象和活性。

## 参考文献:



- Zhiying Zhang *et al.*  
Porphyromonas gingivalis outer membrane vesicles inhibit the invasion of Fusobacterium nucleatum into oral epithelial cells by downregulating FadA and FomA  
Journal of Periodontology 2021 (IF=6.993)
- Yihua Pang *et al.*  
TNFAIP8 promotes AML chemoresistance by activating ERK signaling pathway through interaction with Rac1  
Journal of Experimental & Clinical Cancer Research 2020 (IF=11.161)
- Keyu Luo *et al.*  
Multiple integrin ligands provide a highly adhesive and osteoinductive surface that improves selective cell retention technology  
Acta biomaterialia 2019 (IF=8.947)
- Chang Yu *et al.*  
Targeted iron nanoparticles with platinum-(IV) prodrugs and anti-EZH2 siRNA show great synergy in combating drug resistance in vitro and in vivo  
Biomaterials 2018 (IF=12.479)
- Jie Li *et al.*  
Sex hormones regulate cerebral drug metabolism via brain miRNAs: down-regulation of brain CYP2D by androgens reduces the analgesic effects of tramadol  
British Journal of Pharmacology 2015 (IF=8.739)
- Yuyi Zhang *et al.*  
Phosphorothioate-modified CpG oligodeoxynucleotide (CpG ODN) induces apoptosis of human hepatocellular carcinoma cells independent of TLR9  
Cancer Immunology, Immunotherapy 2014 (IF=6.968)
- Pin Huan *et al.*  
Identification of differentially expressed proteins involved in the early larval development of the Pacific oyster Crassostrea gigas  
Journal of Proteomics 2012 (IF=5.074)

相关产品:

产品	产品号	产品	产品号
总蛋白提取试剂盒	BB-3101	磷酸化蛋白富集试剂盒	BB-3108
核蛋白提取试剂盒	BB-3102	膜蛋白提取试剂盒	BB-3103
膜/胞浆/核蛋白分步提取试剂盒	BB-3104	活性蛋白提取试剂盒	BB-3106
Bradford 蛋白定量试剂盒	BB-3411	BCA 蛋白定量试剂盒	BB-3401
ECL 化学发光检测试剂盒	BB-3501	植物核蛋白提取试剂盒	BB-3154

细胞蛋白提取试剂盒	BB-3121	细菌膜蛋白提取试剂盒	BB-3151
组织蛋白提取试剂盒	BB-3122	植物总蛋白提取试剂盒	BB-3124
细菌蛋白提取试剂盒	BB-3123	植物膜蛋白提取试剂盒	BB-3152
酵母蛋白提取试剂盒	BB-3125	蛋白酶抑制剂混合物	BB-3301
昆虫蛋白提取试剂盒	BB-3126	真菌蛋白提取试剂盒	BB-3127
磷酸化蛋白提取试剂盒	BB-3105	磷酸酶抑制剂混合物	BB-3311
总蛋白提取试剂盒（2D 电泳用）	BB-3181	细菌蛋白提取盒（2D 电泳用）	BB-3182
植物蛋白提取盒（2D 电泳用）	BB-3183	酵母蛋白提取盒（2D 电泳用）	BB-3185
细菌膜蛋白提取盒（2D 电泳用）	BB-3187	线粒体蛋白提取盒（2D 电泳用）	BB-3191
总蛋白提取试剂盒（无去污剂）	BB-319811	核蛋白提取盒（无去污剂）	BB-319812
总蛋白提取试剂盒（蛋白质谱用）	BB-319901	植物蛋白提取盒（蛋白质谱用）	BB-319905
核蛋白提取试剂盒（蛋白质谱用）	BB-319902	细菌蛋白提取盒（蛋白质谱用）	BB-319907
真菌蛋白提取试剂盒（蛋白质谱）	BB-319909	酵母蛋白提取盒（蛋白质谱用）	BB-319908



**贝博**  
**BestBio**