

## 第十章

|                                       |     |                                   |     |
|---------------------------------------|-----|-----------------------------------|-----|
| <b>Amersha 核酸印迹</b>                   | 432 | <b>蛋白标记和检测</b>                    |     |
| 选购指南 - Northern and Southern Blotting | 432 | 介绍                                | 457 |
| 印迹膜                                   | 433 | 选购指南 ECL Western Blotting Systems | 457 |
| 选购指南 - Hybond 核酸印迹膜                   | 433 | 荧光标记和检测试剂                         | 458 |
| 装置                                    | 436 | 化学发光标记和检测试剂                       | 460 |
| <b>核酸标记和检测</b>                        |     | 化学荧光标记和检测试剂                       | 465 |
| <b>非放射性标记</b> 和检测                     | 439 | Amersham CyDye 荧光染料               | 467 |
| 选购指南 - 非放射性标记和检测系统特性                  | 439 | 其它蛋白标记和检测试剂                       | 470 |
| 荧光标记                                  | 444 | 蛋白染色试剂                            | 475 |
| 放射性标记                                 | 445 | 检测设备                              | 477 |
| 选购指南 - 放射性标记系统                        | 445 |                                   |     |
| 检测装置                                  | 448 |                                   |     |
| 核酸染色试剂                                | 448 |                                   |     |
| 杂交试剂                                  | 449 |                                   |     |
| <b>蛋白印迹</b>                           | 450 |                                   |     |
| 选购指南 - Western 印迹                     | 450 |                                   |     |
| 印迹装置                                  | 451 |                                   |     |
| 选购指南 - 印迹装置配件                         | 451 |                                   |     |
| 印迹膜                                   | 455 |                                   |     |
| 选购指南 - Hybond 蛋白印迹膜                   | 455 |                                   |     |

**made2measure**

我们提供定制溶液以满足您的要求。

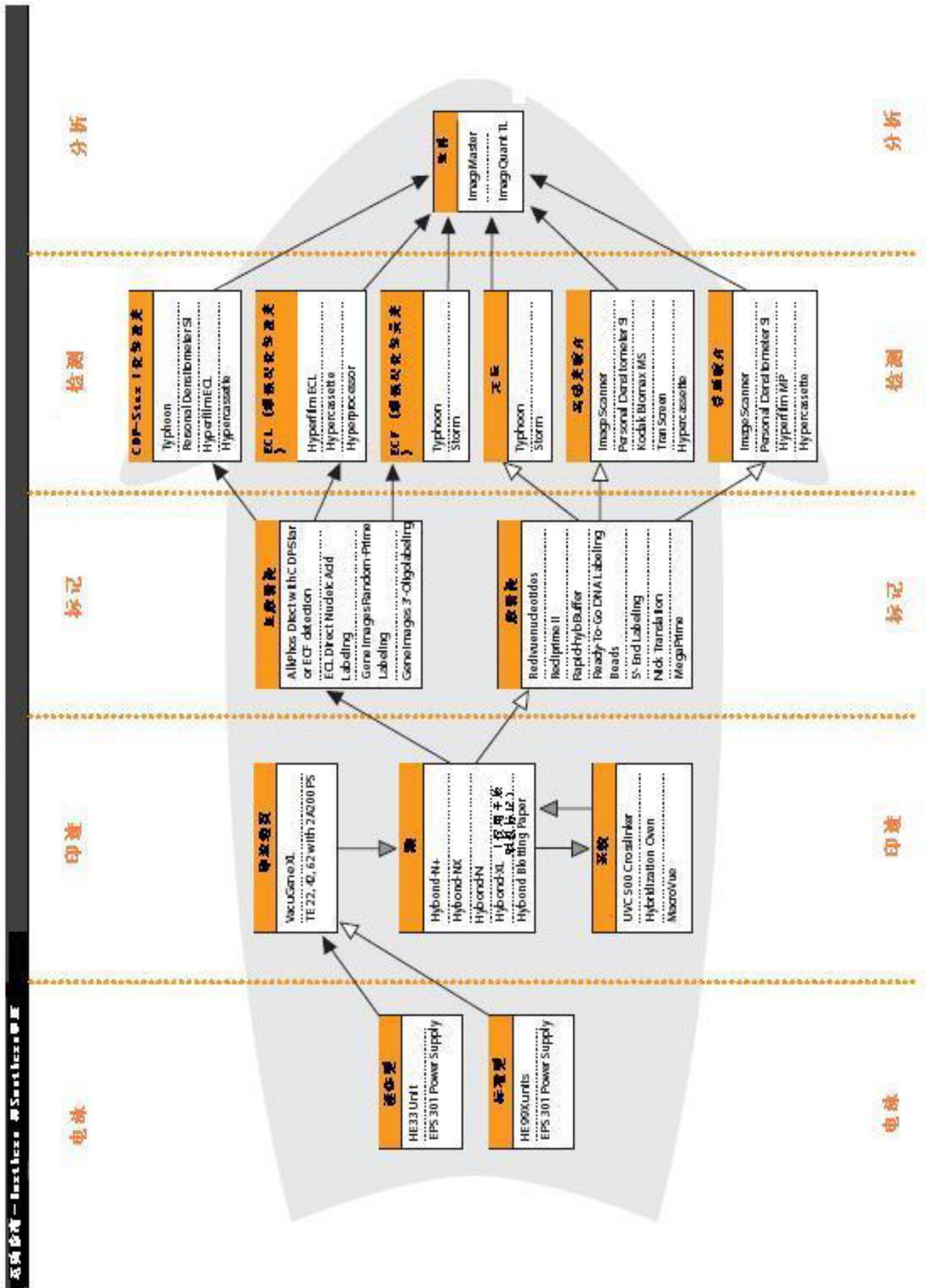
我们的定制能力可扩展至我们的产品 portfolio, 其中包括小规模包装修改、浓度修改、制备不同的制剂和特殊的混合物、特殊试验以及规模扩大。我们还提供合同生产, 涵盖了从原材料至成品的最终包装的生产工艺的所有方面。所有工作中均使用了 ISO 9002 认证的生产工艺以确保成品符合您要求的规格。

获得您所需要的。请选择 made2measure。获取更多信息请联系 [made2measure@ge.com](mailto:made2measure@ge.com)



本章中的所有仪器由 Labcrew 支持, 来自全球服务中心的 GE 医疗保健设备专家随时为您提供服务。

我们提供了全套支持协议、仪器维修服务以及预防性维护或软件和硬件更新。我们的努力工作能使您的工作更轻松。



## Amersham 核酸印迹膜介绍

| 选购指南—Hybond 核酸印迹膜 |           |           |           |          |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|----------|
|                   | Hybond—XL | Hybond—N+ | Hybond—NX | Hybond—N |
| Southern 印迹       |           |           |           |          |
| DNA 指纹图谱          | +         | +         | +         | +        |
| 放射性检测             | +++       | +++       | ++        | ++       |
| ECL 检测            | -         | +++       | -         | -        |
| AlkPhos Direct 检测 | -         | +++       | -         | -        |
| Gene Images 检测    | -         | +++       | -         | -        |
| Alkali 印迹/固定      | +++       | --        | --        | --       |
| 小体积杂交             | +++       | +         | +++       | --       |
| Rapid—hyb 缓冲液     | +++       | +++       | +         | +        |
| Northern 印迹       |           |           |           |          |
| 放射性检测             | +++       | ++        | ++        | ++       |
| 非放射性检测            | -         | ++        | -         | -        |
| DNA 点/狭缝印迹        |           |           |           |          |
| 放射性检测             | +++       | ++        | ++        | ++       |
| 非放射性检测            | -         | ++        | -         | -        |
| 菌落/噬斑转移           |           |           |           |          |
| 放射性检测             | ++        | +         | +++       | ++       |
| 非放射性检测            | -         | ++        | +         | +        |

适用 = +, 推荐使用 = ++, 高度推荐使用 = +++, 不推荐使用 = -, 不适用 = -

Amersham 印迹膜应常温干燥保存，保持洁净，避免接近高温、光源及有害气体，在原包装袋中可稳定保存3年。为了防止印迹膜污染，操作时应带手套或者使用钝头的镊子。在上述条件下妥善保存可保持印迹膜的稳定性。

- 可多次反复杂交，并不改变膜的性质。
- 质控检测结果表明，GE Healthcare 系列产品可用于基因组 Southern 印迹试验。
- 产品生产过程进行严格的质量监控，保证产品的稳定性。
- 如需要可提供不同规格的产品。
- 与 Hybond Blotting Paper 配合使用效果更佳。

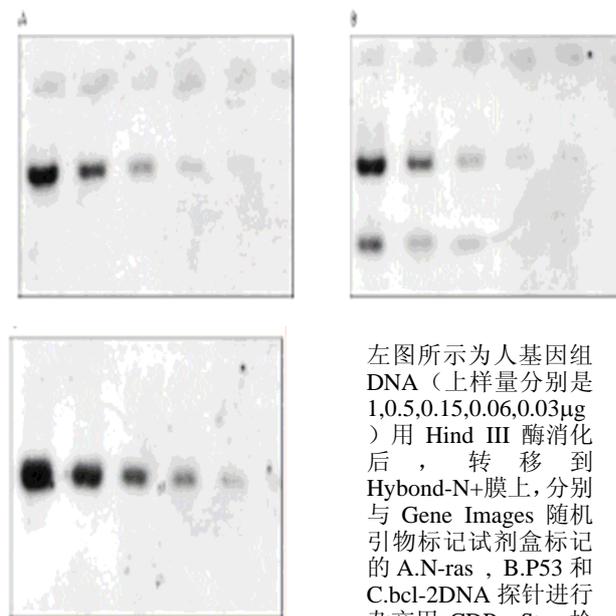
## Amersham 核酸印迹

### 印迹膜

#### Amersham Hybond-N+

- 带正电的尼龙膜，核酸结合能力最大可达到  $600 \text{ g/cm}^2$  —适用于放射性的及非放射性的化学发光和化学荧光标记检测系统。
- 推荐用于高密度膜阵列研究。

在传统的 Southern 印迹实验中使用 Amersham Hybond-N+印迹膜可以提高灵敏度。在实验中，核酸样品可通过紫外（UV）照射固定或者高温固定，其中紫外固定的重复性最好。



左图所示为人基因组 DNA（上样量分别是 1,0.5,0.15,0.06,0.03 $\mu\text{g}$ ）用 Hind III 酶消化后，转移到 Hybond-N+膜上，分别与 Gene Images 随机引物标记试剂盒标记的 A.N-ras，B.P53 和 C.bcl-2DNA 探针进行杂交用 CDP-Star 检测。

#### Amersham Hybond-XL

- 带正电的尼龙膜，经特殊设计使其与放射性标记的探针杂交时可提供最佳信噪比。

Amersham Hybond-XL 膜是一种新型的带电荷的尼龙膜，它与其它带电荷的尼龙膜相比，具有电荷致密和分布均匀的特点。而且，它还保留了其它尼龙膜的优点，包括高结合能力、有效结合小片段、有效的探针剥离能力及反复杂交等特点。

#### ORDERING INFORMATION

| Product                    | Quantity         | Code Number |
|----------------------------|------------------|-------------|
| Hybond-N+ (82 mm)          | 50 discs         | RPN82B      |
| Hybond-N+ (87 mm)          | 50 discs         | RPN87B      |
| Hybond-N+ (132 mm)         | 50 discs         | RPN132B     |
| Hybond-N+ (137 mm)         | 50 discs         | RPN137B     |
| Hybond-N+ (11.9 × 7.8 cm)  | 50 sheets        | RPN119B     |
| Hybond-N+ (22.2 × 22.2 cm) | 50 sheets        | RPN2250B    |
| Hybond-N+ (22.5 × 22.5 cm) | 50 sheets        | RPN225B     |
| Hybond-N+ (115mm × 73mm)*  | 50 sheets        | RPN1576B    |
| Hybond-N+ (12 × 10 cm)     | 20 sheets        | RPN1210B    |
| Hybond-N+ (15 × 10 cm)     | 20 sheets        | RPN1510B    |
| Hybond-N+ (15 × 20 cm)     | 10 sheets        | RPN1520B    |
| Hybond-N+ (20 × 20 cm)     | 10 sheets        | RPN2020B    |
| Hybond-N+ (22.2 × 22.2 cm) | 10 sheets        | RPN2222B    |
| Hybond-N+ (30 × 50 cm)     | 5 sheets         | RPN3050B    |
| Hybond-N+ (20 cm × 3 m)    | 1 roll           | RPN203B     |
| Hybond-N+ (30 cm × 3 m)    | 1 roll           | RPN303B     |
| Hybond-N+ (82 mm)          | 50 gridded discs | RPN1782B    |
| Hybond-N+ (87 mm)          | 50 gridded discs | RPN1787B    |
| Hybond-N+ (132 mm)         | 50 gridded discs | RPN1732B    |
| Hybond-N+ (137 mm)         | 50 gridded discs | RPN1737B    |

\* 适用于 Nalge Nunc International 公司的 OmniTray。

| 相关产品  | 货号      | 参考   |
|---|---------|------|
| SELECTION GUIDE—Blotting Units                              |         | 451页 |
| UVC 500 UV Crosslinker                                      |         | 436页 |
| AlkPhos Direct Labeling and Detection System with CDP-Star* | RPN3690 | 439页 |
| ECL Direct Labeling and Detection System                    | RPN3000 | 440页 |
| Rediprime II DNA Labeling System                            | RPN1633 | 445页 |
| Amersham Hybond Blotting Paper                              |         | 435页 |
| Amersham Hyperfilm MP                                       |         | 497页 |
| ImageQuant Imagers  |         | 482页 |
| Radiochemicals: A-Z Listing                                 |         | 第3章  |

#### ORDERING INFORMATION

| Product                    | Quantity  | Code Number |
|----------------------------|-----------|-------------|
| Hybond-XL (82 mm)          | 50 discs  | RPN82S      |
| Hybond-XL (87mm)           | 50 discs  | RPN87S      |
| Hybond-XL (132 mm)         | 50 discs  | RPN132S     |
| Hybond-XL (137 mm)         | 50 discs  | RPN137S     |
| Hybond-XL (11.9 × 7.8 cm)  | 50 sheets | RPN119S     |
| Hybond-XL (12 × 10 cm)     | 20 sheets | RPN1210S    |
| Hybond-XL (15 × 10 cm)     | 20 sheets | RPN1510S    |
| Hybond-XL (15 × 20 cm)     | 10 sheets | RPN1520S    |
| Hybond-XL (20 × 20 cm)     | 10 sheets | RPN2020S    |
| Hybond-XL (22.2 × 22.2 cm) | 10 sheets | RPN2222S    |
| Hybond-XL (30 × 50 cm)     | 5 sheets  | RPN3050S    |
| Hybond-XL (20 cm × 3 m)    | 1 roll    | RPN203S     |
| Hybond-XL (30 cm × 3 m)    | 1 roll    | RPN303S     |

| 相关产品  | 货号      | 参考   |
|---|---------|------|
| SELECTION GUIDE—Blotting Units                                |         | 451页 |
| Rediprime II DNA Labeling System                              | RPN1633 | 445页 |
| UVC 500 UV Crosslinker  |         | 436页 |
| Rapid-hyb Buffer sufficient for 1000 cm <sup>2</sup> membrane | RPN1635 | 447页 |
| Radiochemicals: A-Z Listing                                   |         | 第3章  |
| Amersham Hybond Blotting Paper                                |         | 435页 |
| Amersham Hyperfilm MP   |         | 497页 |
| ImageQuant Imagers  |         | 482页 |

## Amersham Hybond-N

- 中性的尼龙膜，核酸结合能力最大可达到 600 g/cm<sup>2</sup> — 建议用于放射性标记探针的实验（如 Southern 和 Northern 杂交，菌落/噬斑转移实验）。

Amersham Hybond-N 膜是一种高强度尼龙膜，有很高的亲水性，不需要进行预先浸湿处理。核酸样品可以在紫外作用下快速与尼龙膜交联。当缓冲液体积较少时建议使用 Hybond-NX 膜。

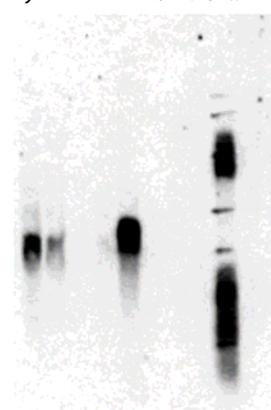
| ORDERING INFORMATION      |           |             |
|---------------------------|-----------|-------------|
| Product                   | Quantity  | Code Number |
| Hybond-N (82 mm)          | 50 discs  | RPN82N      |
| Hybond-N (87 mm)          | 50 discs  | RPN87N      |
| Hybond-N (132 mm)         | 50 discs  | RPN132N     |
| Hybond-N (137 mm)         | 50 discs  | RPN137N     |
| Hybond-N (11.9 × 7.8 cm)  | 50 sheets | RPN119N     |
| Hybond-N (12 × 10 cm)     | 20 sheets | RPN1210N    |
| Hybond-N (15 × 10 cm)     | 20 sheets | RPN1510N    |
| Hybond-N (15 × 20 cm)     | 10 sheets | RPN1520N    |
| Hybond-N (20 × 20 cm)     | 10 sheets | RPN2020N    |
| Hybond-N (22.2 × 22.2 cm) | 10 sheets | RPN2222N    |
| Hybond-N (30 × 50 cm)     | 5 sheets  | RPN3050N    |
| Hybond-N (20 cm × 3 m)    | 1 roll    | RPN203N     |
| Hybond-N (30 cm × 3 m)    | 1 roll    | RPN303N     |

| 相关产品  | 货号      | 参考    |
|---|---------|-------|
| SELECTION GUIDE—Blotting Units                                |         | 451 页 |
| Rediprime II DNA Labeling System                              | RPN1633 | 445 页 |
| UVC 500 UV Crosslinker  |         | 436 页 |
| Rapid-hyb Buffer sufficient for 1000 cm <sup>2</sup> membrane | RPN1635 | 447 页 |
| Radiochemicals: A-Z Listing                                   |         | 第3章   |
| Amersham Hybond Blotting Paper                                |         | 本页    |
| Amersham Hyperfilm MP   |         | 497 页 |

## Amersham Hybond-NX

- 中性的尼龙膜，核酸结合能力 600 g/cm<sup>2</sup>，特别适用于杂交缓冲液较少及高通量杂交的实验中。

Amersham Hybond-NX 膜是一种中性尼龙膜，具备 Hybond-N 膜的所有特性。这种膜由于其具有高韧性的特点，可用于反复杂交的实验。在杂交缓冲液体积小于 70 l/cm<sup>2</sup> 时，与 Hybond-N 膜相比，Hybond-NX 膜杂交后的背景更干净。



Northern 杂交，杂交缓冲液用量 44μl/cm<sup>2</sup>。

| ORDERING INFORMATION    |           |             |
|-------------------------|-----------|-------------|
| Product                 | Quantity  | Code Number |
| Hybond-NX (30 cm × 3 m) | 1 roll    | RPN303T     |
| Hybond-NX (82 mm)       | 50 discs  | RPN82T      |
| Hybond-NX (87 mm)       | 50 discs  | RPN87T      |
| Hybond-NX (132 mm)      | 50 discs  | RPN132T     |
| Hybond-NX (137 mm)      | 50 discs  | RPN137T     |
| Hybond-NX (15 × 20 cm)  | 10 sheets | RPN1520T    |
| Hybond-NX (20 × 20 cm)  | 10 sheets | RPN2020T    |
| Hybond-NX (20 cm × 3 m) | 1 roll    | RPN203T     |

| 相关产品  | 货号      | 参考    |
|---|---------|-------|
| SELECTION GUIDE—Blotting Units                                |         | 451 页 |
| Rediprime II DNA Labeling System                              | RPN1633 | 445 页 |
| UVC 500 UV Crosslinker  |         | 436 页 |
| Rapid-hyb Buffer sufficient for 1000 cm <sup>2</sup> membrane | RPN1635 | 447 页 |
| Radiochemicals: A-Z Listing                                   |         | 第3章   |
| Amersham Hybond Blotting Paper                                |         | 本页    |
| Amersham Hyperfilm MP   |         | 497 页 |
| ImageQuant Imagers  |         | 482 页 |

## Amersham Hybond Blotting Paper

- 实验用印迹滤纸，适用于所有分子生物学和蛋白质研究中的凝胶电泳实验。
- 可与所有类型的 Hybond 印迹膜配合使用。
- 高纯度，质地均一，保证试验结果的一致性和可重复性。
- 纯纤维素纸，厚度是 0.39 mm，中等吸水能力，表面光滑。

| ORDERING INFORMATION               |            |             |
|------------------------------------|------------|-------------|
| Product                            | Quantity   | Code Number |
| Hybond Blotting Paper (20 × 20 cm) | 100 sheets | RPN6101M    |

| 相关产品  | 参考    |
|---|-------|
| Introduction to Amersham Membranes for Binding Nucleic Acid | 433 页 |
| SELECTION GUIDE—Blotting Units                              | 451 页 |

装置

Amersham VacuGene XL 真空印迹系统



VacuGene XL真空印迹系统是进行核酸印迹实验的理想选择。

| ORDERING INFORMATION  |          |             |
|---|----------|-------------|
| Product   | Quantity | Code Number |
| VacuGene XL Vacuum Blotting Unit  | 1        | 80-1266-24  |
| <i>Includes: Base Unit for Gels up to 20 x 30 cm, Gel Supporting Screen, Gasket, 5 Plastic Masks, Silicone Tubing and 940 ml Liquid Trap.</i> |          |             |
| VacuGene XL Blotting Pump 110 VAC   | 1        | 80-1265-14  |
| VacuGene XL Blotting Pump 220 VAC   | 1        | 80-1265-15  |
| Accessories and Replacement Parts   |          |             |
| Gel Supporting Screen   | 1        | 18-1010-43  |
| Gasket  | 1        | 80-1300-51  |
| Masks   | 5        | 18-1010-44  |
| Liquid Trap   | 1        | 18-1010-96  |

| 相关产品               | 参考   |
|--------------------|------|
| ImageQuant Imagers | 482页 |

| 技术规格                             |   |
|----------------------------------|---|
| VacuGene XL Vacuum Blotting Unit |   |
| 尺寸 (宽×深×高)                       | 28×38×6 cm  |
| VacuGene XL Vacuum Blotting Pump |   |
| 最大真空度                            | 68 cm Hg  |
| 真空度范围                            | 0-100 mbar  |
| 耗能                               | 10 W  |
| 尺寸 (宽×深×高)                       | 16×29×15 cm   |
| 安全认证                             | CE 89/336/EEC (EMC directive);<br>CE 73/23/EEC (LV directive);<br>EN-61010-1 (IEC1010-1,<br>UL3101-1, CSA22.2 1010-1) |

- **快速转移DNA，可在1小时内完成20×30 cm 琼脂糖凝胶上的DNA印迹。**
- 印迹效果佳，核酸转移效率高，且具有可重复性。
- 在这个装置内可完成所有的转移前操作。
- 精确的真空强度控制系统为您提供最佳的转移条件。
- 4小时内即可完成RNA的转移过程。

UVC 500 UV 交联仪



UVC 500 UV Crosslinker 可重复交联 DNA 或 RNA 到膜上。

- **数秒内即可将DNA 或RNA 交联到膜上。**
- 内置的紫外测定器和数控时间系统无需目视和定时监测。
- 无论是硝酸纤维素膜还是尼龙膜都有良好交联效果。
- 交联膜的面积最大可达 25×30cm。

| ORDERING INFORMATION           |          |             |
|--------------------------------|----------|-------------|
| Product                        | Quantity | Code Number |
| UVC 500 UV Crosslinker 115 VAC | 1        | 80-6222-31  |
| UVC 500 UV Crosslinker 230 VAC | 1        | 80-6222-50  |
| UV Lamp, 8 W, 254 nm           | 1        | 80-6223-64  |

| 相关产品  | 参考   |
|---|------|
| Introduction to Amersham Membranes for Binding Nucleic Acid | 498页 |
| Amersham Hyperfilm ECL                                      | 433页 |
| Amersham Hyperfilm MP                                       | 497页 |
| ImageQuant Imagers  | 482页 |

| 技术规格                  |   |
|-----------------------|---|
| Safety certifications | CE 89/336/EEC (EMC directive);<br>CE 73/23/EEC (LV directive);<br>EN-61010-1 (IEC1010-1,<br>UL3101-1, CSA22.2 1010-1) |

## Amersham Hybridization Oven / Shaker 杂交箱



Hybridization Oven / Shaker 及杂交管。

- 自动控温的杂交炉内含旋转烤架或震荡平台，用于 Northern、Southern 及 Western 实验的杂交孵育过程。
- 也可用于凝胶的加工和染色。
- 使用杂交管进行杂交可节省探针用量，提高灵敏度，降低试剂成本。
- 丙烯酸酯/聚碳酸酯炉门最大限度地减少射线的泄漏。

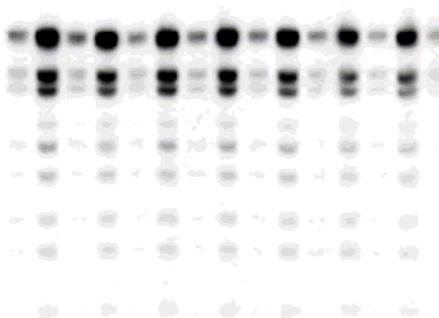
使用 Hybridization Oven / Shaker 可严格控制杂交的温度和震荡/翻转的频率，以便严格监控完成杂交和洗涤步骤。这将有利于探针与固定于 Hybond 膜上的核酸和蛋白进行快速及可重复性地杂交。由 GE Healthcare 研发推出的这款杂交炉同时适用于放射性标记和非放射性标记系统，杂交炉内采用一个可变速的旋转烤架或者震荡平台，以提供多种杂交模式。

| ORDERING INFORMATION  |          |             |
|---|----------|-------------|
| Product   | Quantity | Code Number |
| Hybridization Oven/Shaker* 220/240 V, 50Hz                              | 1        | RPN2510E    |
| Hybridization Oven/Shaker* 110/115 V, 60Hz                              | 1        | RPN2511E    |
| Accessories   |          |             |
| Rotisserie, holds seven 40 mm o.d. Bottles                              | 1        | RPN2514     |
| Rotisserie, holds two 75 mm diameter Bottles and two 35 mm o.d. bottles | 1        | RPN2515     |
| Hybridization bottle, 260 × 40 mm (external dimensions)                 | 6        | RPN2516     |
| Hybridization bottle, 170 × 40 mm (external dimensions)                 | 6        | RPN2517     |
| Hybridization bottle, 240 × 75 mm (external dimensions)                 | 2        | RPN2518     |
| Hybridization mesh, 21.5 cm × 10 m                                      | 1 roll   | RPN2519     |

\* 每个杂交炉配备一个 Shaker 平台、旋转烤架(RPN2514)和六支杂交管(RPN2516)。

| 相关产品  | 货号         | 参考   |
|---|------------|------|
| UVC 500 UV Crosslinker 115 VAC                              | 80-6222-31 | 436页 |
| Introduction to Amersham Membranes for Binding Nucleic Acid |            | 433页 |
| Amersham Hyperfilm MP                                       |            | 497页 |
| ImageQuant Imagers  |            | 482页 |

| 技术规格   |  |
|--------|--|
| 温度范围   | 周围环境 +8 to 80°C  |
| 旋转速度   | 2 — 10 rpm   |
| 摇台摆动周期 | 5 — 70 次/min   |
| 尺寸     | 365 × 30 × 75 mm (宽 × 高 × 深)   |
| 净重     | 23.5 kg  |
| 安全认证   | CE 89/336/EEC (EMC directive);<br>CE 73/23/EEC (LV directive);<br>EN-61010-1 : 2001,<br>EN61326 : 1997,<br>EN-61010-2-010 : 1994 |



左图所示为 λEco T141 DNA 在 Hybond-NX 膜上的 Southern 杂交实验结果。[α-<sup>32</sup>P]dCTP 标记 λ 探针 (Megaprime DNA 标记系统); 杂交过程使用 30 μl/cm<sup>2</sup> 的缓冲液。Hyperfilm MP 感光胶片 -70°C 曝光 1 小时。

## PR 648 Slot Blot Manifold 狭缝印迹真空点样装置



PR 648 Slot Blot Manifold 有 48 个加样孔。

## ORDERING INFORMATION

| Product                            | Quantity | Code Number |
|------------------------------------|----------|-------------|
| PR 648 Slot Blot Manifold, 48-Well | 1        | 80-6095-58  |

| 相关产品   | 货号         | 参考   |
|--|------------|------|
| VacuGene XL Blotting Pump 110 VAC                              | 80-1265-14 | 436页 |
| VacuGene XL Blotting Pump 220 VAC                              | 80-1265-15 | 436页 |
| Introduction to Amersham Membranes<br>for Binding Nucleic Acid |            | 433页 |
| Amersham Hyperfilm ECL   |            | 498页 |
| Amersham Hyperfilm MP  |            | 497页 |

- 将 DNA、RNA 或蛋白样品通过特定的上样孔加样到硝酸纤维素膜或尼龙膜上。
- 无需 O 形环或垫圈，边缘凸出的设计使膜夹得更紧密，从而避免交叉污染。
- 可用多通道加样器上样。
- 可通过上样孔编号和膜上的凹型边界对样品定位。

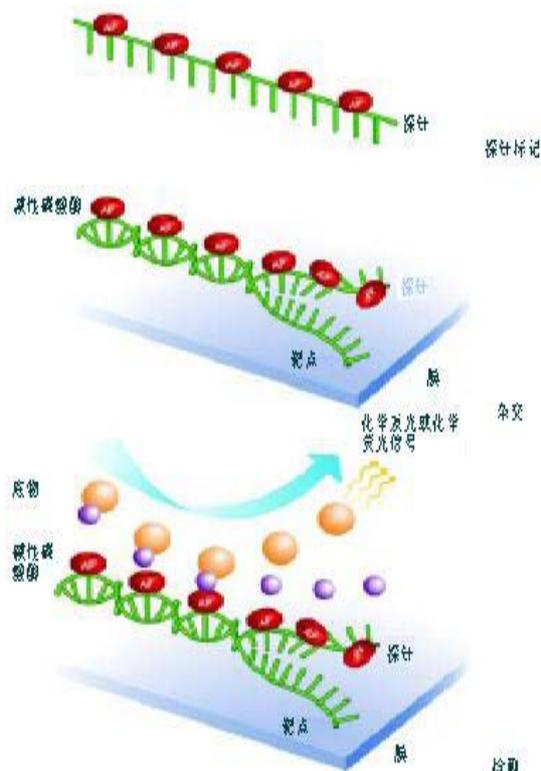
PR 648 Slot Blot Filtration Manifolds经特殊设计使实验具有良好的重复性。大螺丝和特殊的边缘设计避免加样孔间的样品泄漏。每个加样孔的规格是6.0 × 0.8 mm，最大上样量达到1ml。

## Amersham 印迹膜非放射性标记和检测系统介绍

| 选购指南—非放射性标记和检测系统特性                            |         |            |        |            |    |                              |
|---|---------|------------|--------|------------|----|------------------------------|
| 标记和检测系统                                       | 灵敏度     | 从杂交到检测所需时间 | 发光持续时间 | 再杂交前是否需要剥离 | 定量 | 推荐应用                         |
| AlkPhos Direct                                | 0.06 pg | 1 h        | 5 d    | 是          | 否  | 单拷贝Southern and Northern     |
| ECL Direct                                    | 0.5 pg  | 1 h        | 1-2 h  | 否          | 否  | 高丰度靶核苷酸检测, 如菌落/噬斑转移          |
| <b>Gene Images Random-Prime DNA Labeling:</b> |         |            |        |            |    |                              |
| CDP-Star 0.05 pg                              |         | 3 h        | 5 d    | 是          | 否  | 高灵敏度Northern印迹               |
| ECL 0.5 pg                                    |         | 3 h        | 1-2 h  | 是          | 否  | 使用DNA探针的中等丰度靶核苷酸 Southern印迹  |
| ECF 0.25 pg                                   |         | 3 h        | 1-2 d  | 是          | 是  | 定量                           |
| <b>Gene Images 3'-Oligolabeling:</b>          |         |            |        |            |    |                              |
| CDP-Star 0.05                                 |         | 3 h        | 5 d    | 是          | 否  | 特异性寡核苷酸筛选                    |
| ECL 0.2                                       |         | 3 h        | 1-2 h  | 是          | 否  | 使用寡核苷酸探针的中或高丰度靶核苷酸Southern印迹 |
| ECF 120 pg                                    |         | 3 h        | 1-2 d  | 是          | 是  | 定量                           |

### Amersham Alkphos Direct Labeling and Detection Systems

- 快速简便的探针标记和检测系统, 适用于所有使用DNA、RNA 或寡核苷酸探针的高灵敏度实验。
- 杂交温度可提高到 75 °C, 以控制杂交的严格度。
- 基因组 Southern 印迹实验的 DNA 最小检测量可达到 60 fg (单拷贝基因)。
- ECF 系统可用于定量检测实验。
- 比传统的间接方法节省 2 至 3 小时。



| ORDERING INFORMATION                                       |                                   |             |
|--|-----------------------------------|-------------|
| Product  | Quantity                          | Code Number |
| AlkPhos Direct Labeling and Detection System with CDP-Star | For 2500 cm <sup>2</sup> membrane | RPN3690     |
| AlkPhos Direct Labeling and Detection System with CDP-Star | For 5000 cm <sup>2</sup> membrane | RPN3691     |
| AlkPhos Direct Labeling and Detection System with ECF      | For 2500 cm <sup>2</sup> membrane | RPN3692     |
| AlkPhos Direct Labeling module                             | For 2500 cm <sup>2</sup> membrane | RPN3680     |
| AlkPhos Direct Labeling module                             | For 5000 cm <sup>2</sup> membrane | RPN3681     |
| CDP-Star Detection Reagent                                 | For 2500 cm <sup>2</sup> membrane | RPN3682     |
| CDP-Star Detection Reagent                                 | For 5000 cm <sup>2</sup> membrane | RPN3683     |
| ECF Detection module                                       | For 2500 cm <sup>2</sup> membrane | RPN3685     |
| AlkPhos Direct Hybridization Buffer                        | For 5000 cm <sup>2</sup> membrane | RPN3688     |

| 相关产品                   | 参考   |
|------------------------|------|
| Amersham Hybond-N+     | 434页 |
| Imaging Systems        | 482页 |
| Amersham Hyperfilm ECL | 498页 |

Alkphos Direct Labeling and Detection Systems是将DNA或RNA探针与耐热的碱性磷酸酶进行快速、直接的偶联。有CDP-Star或ECF两种检测系统。

DNA或RNA探针标记反应在30分钟内完成, 标记的探针可直接用于杂交, 无需纯化。杂交的严格度可通过同时控制温度和盐浓度以达到最佳效果。检测过程快速, 杂交结束至加入检测试剂完成检测只需30分钟。

每种检测试剂盒中包含的试剂可进行 25 或 50 次标记反应, 2500 cm<sup>2</sup> 或 5000 cm<sup>2</sup> 印迹膜的检测 (根据不同的产品规格), 各种检测试剂盒包含有: 标记试剂、交联剂、对照 DNA、反应缓冲液、杂交缓冲液、封闭试剂、CDP-Star 或 ECF 检测试剂。

## 核酸标记和检测

### 非放射性标记和检测系统

#### Amersham ECL Direct Nucleic Acid Labeling and Detection System ECL 核酸直接标记和检测系统

- 适用于中高含量目标物的快速简便的检测，例如菌落或噬斑筛选，点杂交，PCR 产物分析等。
- 实验结果重复性好，且信号强、背景低。
- 再杂交前无需进行探针剥离：省时、减少膜的损坏及尽可能缩短与有害化学试剂的接触时间。
- 无需与抗体孵育，在检测高含量的目标物时，从标记探针至检测结束可在 4 小时内完成。

ECL Direct Nucleic Acid Labeling and Detection Systems 是将 DNA 或 RNA 探针与辣根过氧化物酶 (HRP) 直接偶联，在 20 分钟内一次反应完成。标记的探针可直接用于杂交，无需纯化。检测反应通过 HRP 催化底物发光氨的裂解发光来检测信号。每个检测试剂盒中包含的试剂可对 5 到 10 g 的核酸进行标记及完成 2000 至 4000 cm<sup>2</sup> 的印迹膜的检测 (根据不同的产品规格)，检测试剂盒包含的试剂有：标记试剂、交联剂、对照 DNA、封闭试剂、ECL 检测试剂和 ECLGold 杂交缓冲液。

| ORDERING INFORMATION                     |                                     |             |
|--|-------------------------------------|-------------|
| Product                                  | Quantity                            | Code Number |
| ECL Direct Labeling and Detection System | To label 5 µg                       | RPN3000     |
| ECL Direct Labeling and Detection System | To label 10 µg                      | RPN3001     |
| ECL Direct Labeling module               | To label 5 µg                       | RPN3005     |
| ECL Detection Reagents                   | For 2000 cm <sup>2</sup> membrane   | RPN3004     |
| ECL Detection Reagents                   | For 4000 cm <sup>2</sup> membrane   | RPN2105     |
| ECL Gold Hybridization Buffer            | sufficient for 4000 cm <sup>2</sup> | RPN3006     |

| 相关产品                   | 参考   |
|------------------------|------|
| Amersham Hybond-N+     | 434页 |
| Amersham Hyperfilm ECL | 498页 |

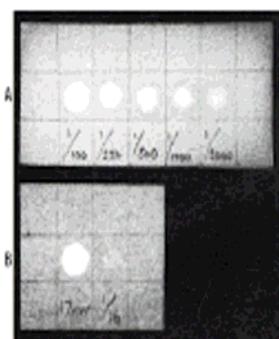
#### Amersham Gene Images 3'-Oligolabeling Kit

- 多用途的非放射性寡核苷酸末端—标记试剂盒。
- 可与 ECL、CDP-Star 和 ECF 检测系统兼容使用 (详见各自的产品目录)。
- 简单的操作步骤及即用型试剂保证了一次操作成功。
- 使用荧光素—脱氧三磷酸尿苷 (dUTP) 标记，30 分钟内完成标记效率检测。
- 标记后的探针可稳定保存至少 9 个月。
- 严格控制试验条件，使之可用于寡核苷酸筛选试验。

Gene Images 3'-Oligolabeling Kit 通过酶促加尾标记法，在末端脱氧核苷酸转移酶作用下，将带荧光素修饰的 dUTP 加到探针的末端。每个探针末端最多可加上 6—8 个带有荧光素修饰的核苷酸。该标记方法得到的探针杂交的灵敏度高、背景低，杂交的特异性高。标记后的探针可直接用于杂交，无需纯化。

每个试剂盒中包含的试剂可对 1000 pmol 的寡核苷酸进行标记，试剂盒中包含的试剂有：末端脱氧核苷酸转移酶、无核酸酶水、未标记的对照探针、已标记的对照探针、对照目的 DNA、甲次磷酸盐缓冲液、荧光素—11—dUTP、封闭液。

Gene images 3'-Oligolabeling and ECL Detection System 快速标记检测。



- 将荧光素修饰核苷酸进行一系列的梯度稀释：1/100, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000，杂交膜未经洗涤。
- 与探针杂交的膜用 2 ×SSC 60 °C 清洗 15 分钟。使用紫外透射仪观察。

| ORDERING INFORMATION             |                        |             |
|----------------------------------|------------------------|-------------|
| Product                          | Quantity               | Code Number |
| Gene Images 3'-Oligolabeling Kit | Labels 1000 pmol oligo | RPN5770     |

| 相关产品                               | 货号      | 参考    |
|------------------------------------|---------|-------|
| Gene Images ECL Detection Kit      | RPN3130 | 441 页 |
| Gene Images ECF Detection Kit      | RPN3580 | 443 页 |
| Gene Images CDP-Star Detection Kit | RPN3550 | 442 页 |
| Amersham Hybond-N+                 |         | 434 页 |
| Liquid Blocking Reagent            | RPN3601 | 443 页 |
| Amersham Hyperfilm ECL             |         | 498 页 |
| Imaging Systems                    |         | 482 页 |



M13 mp8 点杂交 (500—0.625 × 10attomol)，3'-末端标记的 M13 17-mer 寡核苷酸探针，5 ng/ml，杂交 2 小时，用 CDP-Star 检测，Hyperfilm ECL 曝光 1 小时。

了解更详细的信息，请登陆 [www.gelifesciences.com/geneimages](http://www.gelifesciences.com/geneimages)

### Amersham Gene Images 随机引物DNA标记试剂盒

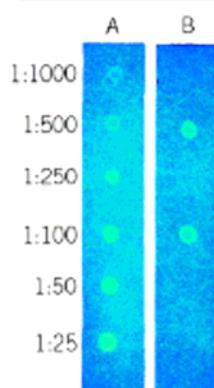
- **多用途的非放射性随机引物DNA 标记试剂盒。**
- 可与 ECL、CDP-Star 和 ECF 检测系统兼容使用（详见各自的产品目录）。
- 简单的操作步骤和即用型的试剂保证了一次操作成功。
- 采用荧光素-dUTP 标记探针，可在 30 分钟内完成标记效率检测。
- 标记后的探针可稳定保存至少 9 个月。
- 标记后的探针与优化的 <sup>32</sup>P 标记探针效果相当。
- 标记后的探针可直接用于杂交，无需纯化。

Gene Images Random-Prime DNA Labeling Kit 采用随机引物标记反应，产生荧光素标记的 DNA 探针。标记反应只需 50 ng 的模板 DNA，聚合酶有很好的 DNA 链置换特性以及对核苷酸浓度无限制因素，即可合成出掺入修饰核苷酸的探针。采用荧光素标记探针，可在探针用于杂交前通过荧光检测确定探针标记的效率。

每个试剂盒可完成 30 次或 60 次标记反应，试剂盒中包含的试剂有：荧光素修饰的核苷酸混合物、引物、无核酸酶的水、DNA 聚合酶、封闭液、已标记对照 DNA 和未标记对照 DNA。

| ORDERING INFORMATION                      |              |             |
|---|--------------|-------------|
| Product                                   | Quantity     | Code Number |
| Gene Images Random Prime DNA Labeling Kit | 30 reactions | RPN3520     |
| Gene Images Random Prime DNA Labeling Kit | 60 reactions | RPN3525     |

| 相关产品                                   | 货号      | 参考   |
|--|---------|------|
| Gene Images ECL Detection Kit          | RPN3130 | 本页   |
| Gene Images ECF Detection Kit          | RPN3580 | 443页 |
| Gene Images CDP-Star Detection Kit     | RPN3550 | 442页 |
| Amersham Hybond-N+                     |         | 434页 |
| Liquid Blocking Reagent                | RPN3601 | 443页 |
| Amersham Hyperfilm ECL Imaging Systems |         | 498页 |
|  |         | 482页 |

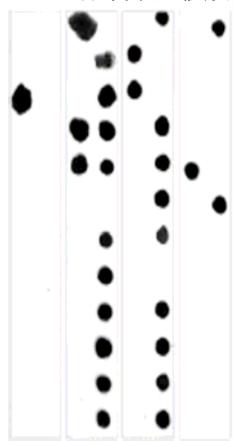


快速标记检测。  
A. 梯度稀释荧光素修饰核苷酸。杂交膜未经漂洗。B. 标记探针杂交结果示例：(i) 用EDTA抑制标记反应；(ii) λ DNA Hind III消化产物标记后杂交结果；(iii) N-ras 克隆标记后杂交结果。杂交膜用2×SSC溶液在60℃漂洗15分钟。用紫外透射仪检测结果。

了解更详细信息，请登陆  
[www.gelifsciences.com/geneimages](http://www.gelifsciences.com/geneimages)。

### Amersham Gene Images ECL检测试剂盒

- **快速发光检测，可在 10—15 分钟内得到结果。**
- 检测下限为 50fg DNA。
- 推荐用于中高丰度的靶核苷酸的检测。
- 可用自显影胶片记录实验结果。



囊性纤维化病人 DNA 样品的 PCR 扩增产物筛选结果。用特异性结合囊性纤维化跨膜转运调节基因的引物，对基因组 DNA 进行 PCR 扩增。用内含子 8 等位基因突变的寡核苷酸探针进行杂交。该实验结果由 A. E. Shrimpton 和 D. J. H. Brock 提供（来自 Human Genetics Unit, Western General Hospital, Edinburgh）。

| ORDERING INFORMATION          |                                   |             |
|-------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| Product                       | Quantity                          | Code Number |
| Gene Images ECL Detection Kit | For 4000 cm <sup>2</sup> membrane | RPN3130     |
| Gene Images ECL Detection Kit | For 2000 cm <sup>2</sup> membrane | RPN3135     |

| 相关产品                                      | 货号      | 参考   |
|---|---------|------|
| Gene Images Random Prime DNA Labeling Kit | RPN3520 | 本页   |
| Gene Images 3'-Oligolabeling Kit          | RPN5770 | 440页 |
| Amersham Hybond-N+                        |         | 434页 |
| Liquid Blocking Reagent                   | RPN3601 | 443页 |
| Amersham Hyperfilm ECL                    |         | 498页 |

Gene Images ECL Detection Kit 是一种化学发光检测试剂盒，作用原理是采用抗荧光素抗体上偶联辣根过氧化物酶（HRP），HRP 催化分解底物发光氨产生一种化学发光信号，可在感光胶片上显影，从而检测实验结果。

每个试剂盒中包含的试剂有：HRP 偶联抗荧光素抗体、ECL 检测试剂。

了解更详细信息，请登陆  
[www.gelifsciences.com/geneimages](http://www.gelifsciences.com/geneimages)。

## 核酸标记和检测

### 非放射性标记和检测

#### Amersham Gene Images CDP-Star 检测试剂盒

- 发光迅速，发光时间最长可持续5天。
- CDP-Star底物的长效发光有利于进行曝光条件优化，还可进行多次曝光。
- 在人基因组Southern杂交中常规可检测到50 fg的靶核酸。
- 推荐用于高灵敏度Northern杂交。
- 可用放射自显影胶片记录实验结果。

Gene Images CDP-Star是一种化学发光检测试剂盒，利用碱性磷酸酶（AP）分解二氧杂环丁烷底物CDP-Star产生发光信号检测杂交结果，是非放射性、高灵敏度检测实验（如基因组Southern杂交和Northern杂交等）的理想选择。

每个试剂盒中包含的试剂有：碱性磷酸酶偶联的抗荧光素抗体、CDP-Star检测试剂。



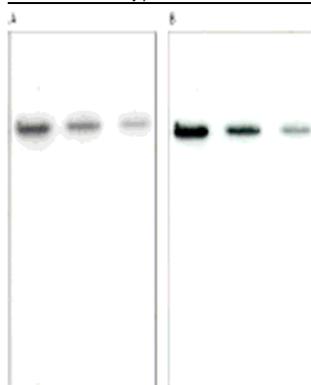
左图所示为Northern杂交实验结果。分别将5、2、1和0.5 µg的人肝脏mRNA印迹到Hybond-N+膜上，用GE Healthcare的交联仪进行固定。用10 ng/ml的荧光素标记的P53特异性DNA探针在65 °C的右旋糖苷缓冲液中杂交过夜。用CDP-Star检测，Hyperfilm ECL感光胶片曝光1小时。

#### ORDERING INFORMATION

| Product                            | Quantity                          | Code Number |
|------------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| Gene Images CDP-Star Detection Kit | For 2500 cm <sup>2</sup> membrane | RPN3550     |
| Gene Images CDP-Star Detection Kit | For 5000 cm <sup>2</sup> membrane | RPN3555     |

#### 相关产品

| 相关产品                                       | 货号      | 参考           |
|--|---------|--------------|
| Gene Images Random Prime DNA Labeling Kit  | RPN3520 | 441页         |
| Gene Images 3'-Oligolabeling Kit           | RPN5770 | 440页         |
| Amersham Hybond-N+ Liquid Blocking Reagent | RPN3601 | 434页<br>443页 |
| Amersham Hyperfilm ECL                     |         | 498页         |

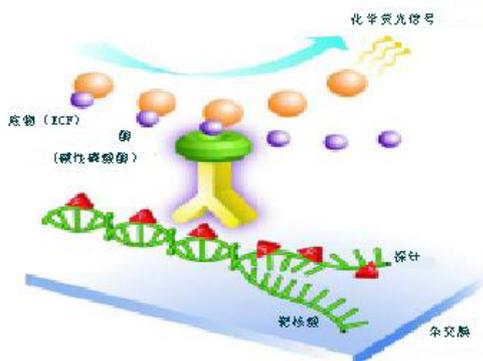


左图所示为人基因组DNA用N-ras探针（10 ng/ml）杂交的结果，用Gene Images Random-Prime Labeling and Detection试剂盒进行探针标记和结果检测。总上样量分别为0.2、0.1、0.05 µg，靶核酸量分别相当于0.1、0.05、0.025 pg。A. 曝光过夜（15小时）。B. 第二天曝光4小时用Hyperfilm ECL感光胶片显影。

了解更详细信息，请登陆 [www.gelifesciences.com/geneimages](http://www.gelifesciences.com/geneimages)。

### Amersham Gene Images ECF 检测试剂盒

- 产生的荧光信号用荧光成像系统进行定量。
- 荧光信号可随时间累积。
- 与该检测试剂孵育 1 小时可进行低灵敏度检测；孵育过夜可进行高灵敏度检测。



用标记探针进行杂交后，对膜进行封闭，然后与碱性磷酸酶偶联的抗荧光素抗体进行孵育。将膜漂洗后，与 ECF 底物反应，产生化学荧光信号，最后用荧光扫描设备进行信号检测。

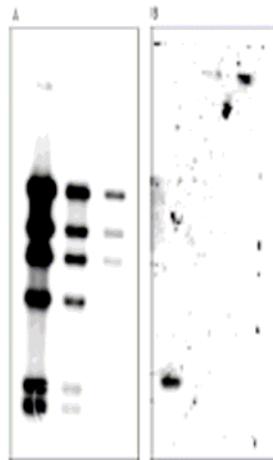
| ORDERING INFORMATION          |                          |             |
|-------------------------------|--------------------------|-------------|
| Product                       | Quantity                 | Code Number |
| Gene Images ECF Detection Kit | For 2500 cm <sup>2</sup> | RPN3580     |

| 相关产品                                      | 货号      | 参考   |
|---|---------|------|
| Gene Images Random Prime DNA Labeling Kit | RPN3520 | 441页 |
| Gene Images 3'-Oligolabeling Kit          | RPN5770 | 440页 |
| Amersham Hybond-N+                        |         | 434页 |
| Liquid Blocking Reagent                   | RPN3601 | 本页   |
| Amersham Hyperfilm ECL                    |         | 498页 |

Gene Images ECF Detection Kit 是一种化学发光检测系统，通过碱性磷酸酶 (AP) 偶联的抗荧光素抗体检测结合在靶核酸上的荧光素。AP 催化分解 ECF 底物产生一种荧光信号，可用荧光扫描设备进行信号检测。

每个试剂盒中包含的试剂有：AP 偶联抗荧光素抗体、ECF 检测缓冲液和 ECF 底物。

了解更详细信息，请登陆  
[www.gelifesciences.com/geneimages](http://www.gelifesciences.com/geneimages)。



左图所示为λ DNA Hind III 消化产物Southern杂交的实验结果：A. 使用随机引物标记λ DNA Hind III消化产物产生的探针。B. 使用ECF 3'-Oligolabeling System标记的一种特异性的寡核苷酸 (20-mer) 探针。DNA 总上样量每个泳道分别为 10、1 和 0.1 ng。与检测试剂的作用时间分别为：A. 2 小时。B. 过夜。这个结果说明寡核苷酸探针具有更高的特异性，而随机引物标记的探针具有更高的灵敏度。

### Amersham Liquid Blocking Reagent

- 高效的封闭试剂，可在Gene Images Labeling and Detection Systems中使用。
- 液体试剂，使用方便。

| ORDERING INFORMATION    |          |             |
|-------------------------|----------|-------------|
| Product                 | Quantity | Code Number |
| Liquid Blocking Reagent | 100 ml   | RPN3601     |

| 相关产品                                      | 货号      | 参考   |
|---|---------|------|
| Gene Images Random Prime DNA Labeling Kit | RPN3520 | 441页 |
| Gene Images 3'-Oligolabeling Kit          | RPN5770 | 440页 |
| Amersham Hybond-N+                        |         | 434页 |
| Amersham Hyperfilm ECL                    |         | 498页 |

## 核酸标记和检测

### 荧光标记

#### Amersham CyScribe First-Strand cDNA Labeling Kit

主要产品目录，参见312页。

#### Amersham CyScribe First-Strand cDNA Labeling Kit with CyScribe GFX Purification Kit

主要产品目录，参见313页。

#### Amersham CyScribe Post-Labeling Kit

主要产品目录，参见314页。

#### Amersham CyScribe Post-Labeling Kit with CyScribe GFX Purification Kit

主要产品目录，参见315页。

#### Amersham CyScribe Direct mRNA Labeling Kit

主要产品目录，参见315页。

#### Amersham CyDye Fluorescent Nucleotides

主要产品目录，参见316页。

#### Amersham CyDye Post-Labeling Reactive Dye Packs

主要产品目录，参见316页。

#### Amersham CyDye ULS Labeling kits

- **Universal Linkage System 使用CyDye 荧光染料直接标记多种探针。**
- 操作简单，一步完成标记。
- CyDye ULS\*标记的探针可用于各种杂交实验。

CyDye ULS 荧光标记试剂盒包含30单位（0.5单位/ml 标记体积）的标记原料和5 ml的标记缓冲液。每个试剂盒附带完整的操作方法，可标记30 g DNA、RNA、寡核苷酸和PCR产物。标记后的探针可用于 DISH, RISH, FISH 和 MFISH 等实验。

\* 参见目录背面的许可信息。

#### ORDERING INFORMATION

| Product | Quantity | Code Number |
|---------|----------|-------------|
| Cy3-ULS | 1 kit    | RPN3120     |
| Cy5-ULS | 1 kit    | RPN3121     |

相关产品

Imaging Systems

参考

482页

放射性标记简介

随机引物标记(1, 2)是一种快速、可靠的小量DNA探针标记法，标记的探针有很高的比活性。这种方法标记核苷酸的效率比切口平移法更高，且标记前无需对DNA片断用低熔点琼脂糖凝胶进行分离纯化。待标记的DNA先进行变性，然后和随机序列的寡核苷酸、标记的核苷酸和DNA聚合酶混合。这些“随机序列的寡核苷酸”在DNA模板随机互补位点退火，作为引物引导DNA的合成，新合成的DNA中掺入标记。

参考文献

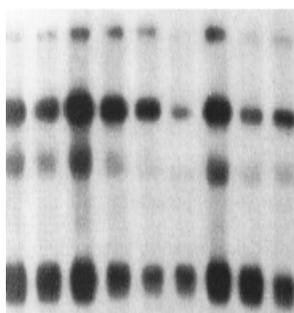
1. Feinberg, A. P. and Vogelstein, B., Anal. Biochem. **132**, 6 (1983).
2. Feinberg, A. P. and Vogelstein, B., Anal. Biochem. **137**, 266 (1984).

| 选购指南—放射性标记系统         |            |         |            |        |                     |            |
|----------------------|------------|---------|------------|--------|---------------------|------------|
| 标记系统                 | 技术原理       | 修饰的核苷酸  | 模板数量       | 标记时间   | 标记探针特异比活性(dpm/μg)   | 推荐应用       |
| Rediprime II         | 随机引物标记     | dCTP    | 25 ng      | 10 min | 2 × 10 <sup>9</sup> | 印迹膜杂交      |
| Ready-To-Go DNA 标记珠子 | 随机引物标记     | dCTP    | 10 ng-1 μg | 5 min  | 2 × 10 <sup>9</sup> | 印迹膜杂交      |
| Megaprime            | 随机引物标记     | 任何dNTP  | 25 ng      | 10 min | 2 × 10 <sup>9</sup> | 印迹膜杂交      |
| 切口平移法                | 切口平移标记     | 任何 dNTP | 1 μg       | 2-3 h  | 2 × 10 <sup>9</sup> | 标记大量探针     |
| 5'-末端标记              | T4 DNA聚合酶标 | ATP     | 10 pmol末端  | 1 h    | 5 × 10 <sup>6</sup> | 印迹膜杂交 原位杂交 |

Amersham Rediprime II DNA Labeling System

- 该试剂盒标记快速、操作简单，保质期长。
- 反应混合物独立包装，室温下稳定，标记后的DNA可通过颜色检验标记效果，标记探针的特异比活性>10<sup>9</sup> dpm/μg。
- 标记反应在10分钟内即可完成。
- 杂交前无需去除未掺入探针的核苷酸。
- DNA探针可在溶液或低熔点琼脂糖中进行标记。

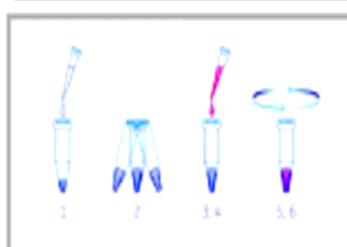
Rediprime II试剂盒采用独立包装的随机引物标记反应混合物，经冻干处理，在室温环境中保持稳定。进行探针标记时只需加入底物和Redivue [α-<sup>32</sup>P]dCTP，随后将产生由蓝色到紫色的颜色变化。只需25 ng的底物DNA。只适合dCTP的掺入标记。每个试剂盒可完成30次或60次标记反应（取决于选择的产品货号），试剂盒中包含的试剂有：进行标记反应的独立小管、30 × 标记混合试剂和对照DNA。



左图所示为Northern杂交的实验结果，所用探针为用Rediprime进行标记的3.8kb人EGFR cDNA片断。该实验结果由J. M. Laughlin提供（来自Zeneca Pharmaceuticals, UK）。

| ORDERING INFORMATION   |                          |               |
|--|--------------------------|---------------|
| Product  | Quantity                 | Code Number   |
| Rediprime II DNA Labeling System   | 30 reactions             | RPN1633       |
| Rediprime II DNA Labeling System   | 60 reactions             | RPN1634       |
| Redivue deoxycytidine 5'-[α- <sup>32</sup> P]triphosphate, triethylammonium salt | 9.25 MBq, 250 μCi        | AA0005-250UCI |
| Redivue deoxycytidine 5'-[α- <sup>32</sup> P]triphosphate, triethylammonium salt | 18.5 MBq, 500 μCi        | AA0005-500UCI |
| Redivue deoxycytidine 5'-[α- <sup>32</sup> P]triphosphate, triethylammonium salt | 37 MBq, 1 mCi            | AA0005-1MCI   |
| Redivue Tip deoxycytidine 5'-[α- <sup>32</sup> P] triphosphate                   | 5 × 0.74 MBq, 5 × 20 μCi | RT3000-100UCI |
| Redivue Tip deoxycytidine 5'-[α- <sup>32</sup> P] triphosphate                   | 5 × 1.10 MBq, 5 × 30 μCi | RT3000-150UCI |
| Redivue Tip deoxycytidine 5'-[α- <sup>32</sup> P] triphosphate                   | 5 × 1.85 MBq, 5 × 50 μCi | RT3000-250UCI |

| 相关产品   | 货号            | 参考   |
|--|---------------|------|
| Redivue deoxycytidine 5'-[α- <sup>32</sup> P]triphosphate, triethylammonium salt | AA0005-250UCI | 105页 |
| Rapid-hyb Buffer sufficient for 1000 cm <sup>2</sup> membrane                    | RPN1635       | 447页 |
| Amersham Hyperfilm MP  |               | 497页 |
| Imaging Systems  |               | 482页 |
| Redivue Tip deoxycytidine 5'-[α- <sup>32</sup> P] triphosphate                   | RT3000        | 104页 |
| Amersham Hybond-N+   |               | 434页 |
| Amersham Hybond-XL   |               | 434页 |

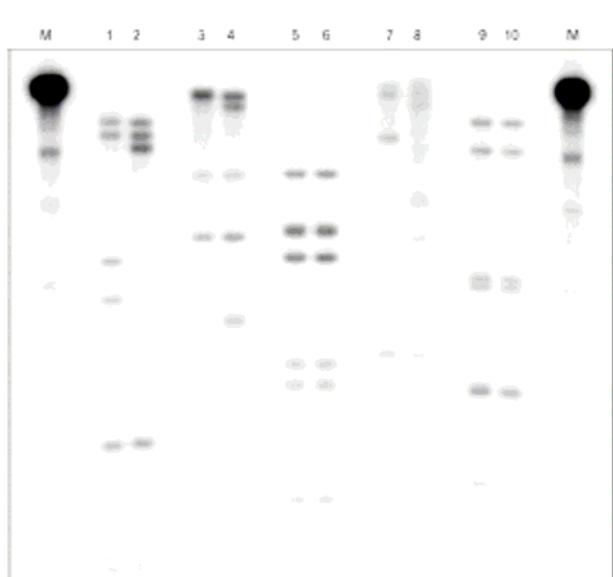


Rediprime II 操作流程：  
 A. 在反应管中加入变性模板DNA（终体积为45 l）。  
 B. 轻轻摇晃反应管，短暂离心。  
 C. 加入5 l [α-<sup>32</sup>P]dCTP。用加样枪上下吹吸数次，短暂离心。  
 D. 在37 °C孵育10分钟。

## 核酸标记和检测

### 放射性标记

#### Ready-To-Go DNA Labeling Beads (-dCTP)



上图为一株稻瘟病菌 (*Magnaporthe grisea*) 的RFLP实验结果, 所用探针为使用Ready-To-Go DNA Labeling Beads (-dCTP)进行标记的Cos53探针。每一对相邻的泳道上都有2.5 g的真菌基因组DNA, 分别分离自Guy11品系(单数泳道)或2539品系(双数泳道), 经过10个单位的各种限制性内切酶消化: 泳道1和2, Apa I; 泳道3和4, BamH I; 泳道5和6, Bgl I; 泳道7和8, Dra I; 泳道9和10, EcoR I。Marker是末端标记的DNA Hind III消化产物。该实验结果由Dr. Mark Farman提供 (来自Univ. of Wisconsin, Madison, WI, USA)。

#### ORDERING INFORMATION

| Product                                | Quantity | Code Number |
|--|----------|-------------|
| Ready-To-Go DNA Labeling Beads (-dCTP) | 1 kit    | 27-9240-01  |

| 相关产品                                   | 货号         | 参考   |
|--|------------|------|
| illustra ProbeQuant G-50 Micro Columns | 28-9034-08 | 260页 |
| Amersham Hyperfilm MP                  |            | 482页 |
| Imaging Systems                        |            | 482页 |
| Radiochemicals (A-Z Listing)           |            | 95页  |

- 这种Ready-To-Go DNA Labeling Beads (-dCTP) 标记反应系统在室温环境中稳定, 采用单一剂量反应的标记微珠, 标记探针的特异比活性  $>10^9$  dpm/ $\mu$ g, 采用带修饰的dCTP掺入探针, 在5分钟内即可完成标记反应。
- 标记微珠用独立的反应小管分装, 避免发生交叉污染现象。
- 微珠在50 $\mu$ l水或缓冲液中可再生。
- DNA探针可在溶液或低熔点琼脂糖中进行标记。
- 该试剂盒中的标记反应混合试剂可将 $^{32}$ P- 或  $^{35}$ S-修饰的dCTP有效地掺入DNA探针中。

每个试剂盒可完成20次标记反应, 可将 $^{32}$ P- 或  $^{35}$ S-修饰的dCTP掺入DNA探针中。试剂盒中的标记反应混合试剂组成成分是: 20份独立玻璃小管分装的标记珠子混合液 (含有dATP、dGTP、dTTP、9个核苷酸的随机引物 [d(N)<sub>9</sub>]), FPLCpure Klenow酶和对照DNA。

#### Amersham Megaprime DNA Labeling System

- 可在10分钟内完成DNA探针标记, 标记探针的特异比活性  $>1 \times 10^9$  dpm/ $\mu$ g。
- 利用随机引物标记技术, 使用Klenow DNA聚合酶, 9个核苷酸的随机引物进行DNA标记。
- 杂交前不需去除未结合的核苷酸。
- 可直接对低熔点的琼脂糖凝胶中的DNA进行标记。

使用Megaprime DNA Labeling System可进行快速的随机引物标记, 仅需25 ng底物DNA。

一个试剂盒包括的试剂足以进行30或60次反应 (依据产品规格)。试剂盒包括: 引物溶液, 标记缓冲液, 反应缓冲液, 酶, 标准DNA溶液和载体DNA溶液。

#### ORDERING INFORMATION

| Product   | Quantity     | Code Number |
|---|--------------|-------------|
| Megaprime DNA Labeling System, dNTP (for use with any radioactively labeled nucleotide) | 30 reactions | RPN1604     |
| Megaprime DNA Labeling System, dNTP (for use with any radioactively labeled nucleotide) | 60 reactions | RPN1605     |
| Megaprime DNA Labeling System, dCTP 30 reactions (for use with labeled dCTP)            |              | RPN1606     |
| Megaprime DNA Labeling System, dCTP 60 reactions (for use with labeled dCTP)            |              | RPN1607     |

| 相关产品  | 编码         | 参考   |
|---|------------|------|
| Rapid-hyb Buffer sufficient for 1000 cm <sup>2</sup> membrane | RPN1635    | 447页 |
| illustra ProbeQuant G-50 Micro Columns                        | 28-9034-08 | 260页 |
| Amersham Hyperfilm MP   |            | 482页 |
| Imaging Systems   |            | 482页 |
| Radiochemicals (A-Z Listing)                                  |            | 95页  |

## 5'-End Labeling Kit

- 使用 $[\gamma\text{-}^{32}\text{P}]$  ATP和T4多聚核苷酸激酶标记多聚核苷酸5'末端
- 采用交换反应，在标记前不需对探针DNA进行脱磷酸化。
- 试剂可用于传统的正向反应标记法。利用交换反应对DNA 5'端进行标记。ADP过量，DNA末端的5'磷酸在酶的作用下转移到ADP上，DNA末端脱磷酸化。通过将标记的 $\gamma$ -磷酸从 $[\gamma\text{-}^{32}\text{P}]$  ATP转移到DNA上，使DNA再磷酸化。

## Amersham Nick Translation Kit

- 用于大量的探针标记，探针活性为 $2 \times 10^9$  dpm/g。
- 也适用于非放射性标记探针。切口平移法用于将标记的核苷酸掺入DNA模板。是进行大量探针生产的理想选择。每一个试剂盒足以进行20次反应，具体包括以下试剂：酶，核苷酸溶液和对照模板。

## Amersham Rapid-hyb Buffer

- 预制快速的杂交缓冲液减少了杂交时间，对于单拷贝哺乳动物基因的检测，2小时内完成。
- 用于DNA，RNA或寡核苷酸探针的放射性标记。
- 即用型溶液提高了试验的重复性。
- 用于Southern和Northern印迹试验。
- 用于尼龙膜，而不适用于PVDF或硝酸纤维素膜。

对于膜杂交而言，主要限制是反应速度。常规条件下，探针浓度2-10 ng/ml，检测单拷贝的哺乳动物DNA，需要花费16个小时。使用Rapid-hyb Buffer，探针浓度相似杂交反应所需的时间可减少到2小时。对于许多试验而言，杂交1个小时即可。

| ORDERING INFORMATION |              |             |
|----------------------|--------------|-------------|
| Product              | Quantity     | Code Number |
| 5'-End Labeling Kit  | 20 reactions | RPN1509     |

| 相关产品                          | 货号 | 参考   |
|-------------------------------|----|------|
| Amersham Hyperfilm MP         |    | 482页 |
| Imaging Systems               |    | 482页 |
| Radiochemicals: A - Z Listing |    | 95页  |

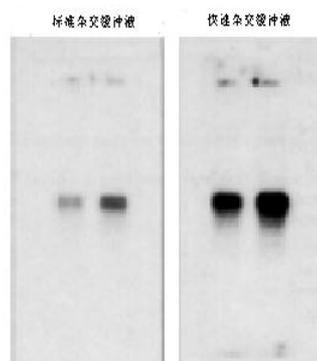
每个试剂盒足以进行20次反应，具体包括以下试剂：5×交换反应缓冲液，10×磷酸化缓冲液，T4多聚核苷酸激酶和对照DNA。

| ORDERING INFORMATION   |              |             |
|--|--------------|-------------|
| Product  | Quantity     | Code Number |
| Nick Translation Kit, dCTP (for use with labeled dCTP)   | 20 reactions | N5000       |
| Nick Translation Kit, dNTP (for use with any radioactive or nonradioactive labeled nucleotide) | 20 reactions | N5500       |

| 相关产品                        | 货号 | 参考   |
|-----------------------------|----|------|
| Radiochemicals: A-Z Listing |    | 82页  |
| Nucleotides                 |    | 273页 |
| Amersham Hyperfilm MP       |    | 482页 |
| Imaging Systems             |    | 482页 |

| ORDERING INFORMATION  |          |             |
|---|----------|-------------|
| Product   | Quantity | Code Number |
| Rapid-hyb Buffer sufficient for 1000 cm <sup>2</sup> membrane | 125 ml   | RPN1635     |
| Rapid-hyb Buffer sufficient for 4000 cm <sup>2</sup> membrane | 500 ml   | RPN1636     |

| 相关产品  | 货号 | 参考   |
|---|----|------|
| Ready-To-Go DNA Labeling Beads (-dCTP)                      |    | 446页 |
| 27-9240-01  |    |      |
| Rediprime II DNA Labeling System                            |    | 445页 |
| RPN1633   |    |      |
| Radiochemicals: A-Z Listing                                 |    | 82页  |
| Introduction to Amersham Membranes for Binding Nucleic Acid |    | 433页 |

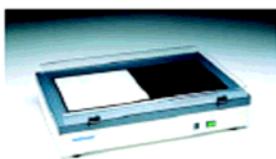


Northern印迹分析  
Hela细胞总RNA  
(上样量为0.5 $\mu$ g)。  
使用Megaprime  
DNA Labeling  
System, 用 $[\alpha\text{-}^{32}\text{P}]$   
dCTP标记线性  
pHSP70探针。杂交  
反应在65 $^{\circ}$ C下进行  
1小时, 探针浓度为  
2 ng/ml。Hyperfilm  
MP压片过夜。

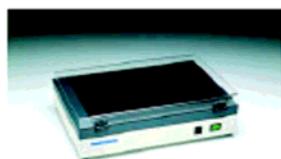
## 核酸标记和检测

### 检测装置/核酸染色试剂

#### MacroVue 紫外和可见光透照灯箱



MacroVue UVis-20 Transilluminator 具有两个观察面。



MacroVue UV-25 Transilluminator 可用于分析和制备。

- 使用均一的紫外或可见透射光，对凝胶和自显影胶片进行观察和照相。
- 可选择高或低强度的紫外透射光，供分析和制备两方面的研究应用。
- 使用曝光耐受的紫外滤光片和耐用的粉末涂层，使用寿命长。
- 使用紫外防护罩，有效阻挡紫外光，保护操作人员。
- 有302 nm和254 nm两种透射灯管供选择。

#### MacroVue UV Transilluminators (UV-20, UV-25)

MacroVue系列302 nm紫外透照灯箱可提供两种规格的产品，20×20 cm和21×25 cm。在高强度模式下，平均表面强度为9000 w/cm<sup>2</sup>，在低强度模式下，大约为7000 w/cm<sup>2</sup>。

#### MacroVue UV-Visible Transilluminator (UVis-20)

MacroVue UVis-20 Transilluminator，302 nm紫外光和可见光透照灯箱并列每一个滤光板面积为20×20 cm。只需按一下按钮即可从一侧切换到另外一侧（可见光和紫外光表面切换）。

#### PlusOne DNA Silver Staining Kit

- DNA银染试剂盒可用于检测聚丙烯酰胺凝胶中的DNA，检测不需要放射性标记，重复性好，灵敏度高，所需时间少于1.5小时。背景清晰，能够检测到皮克级别的核酸。通常灵敏度为20到50 pg DNA/条带。
- DNA Silver Staining Kit包括详细的试验说明，试剂盒内的溶液足以进行20次预制胶（12.5×26 cm）或80次mini胶（10×8 cm）的染色。
- 使用此试剂盒可减少有毒废弃物的产生，灵敏度高，因此特别适用于自动染色装置，如Processor Plus。
- 试剂盒包括以下试剂：固定液，染色液，碳酸钠溶液，37%多聚甲醛，2%硫代硫酸钠，终止和保存液。

| ORDERING INFORMATION   |          |             |
|--|----------|-------------|
| Product  | Quantity | Code Number |
| UV Transilluminators: 302 nm Wavelength  |          |             |
| MacroVue UV-20 Transilluminator, 20 × 20 cm Filter 115 VAC                                       | 1        | 80-6245-11  |
| MacroVue UV-20 Transilluminator, 20 × 20 cm Filter 230 VAC                                       | 1        | 80-6245-30  |
| <i>Includes: Hinged Clear UV-Blocking Safety Cover, and 6 UV Lamps, 8 W.</i>                     |          |             |
| MacroVue UV-25 Transilluminator, 21 × 25 cm Filter 115 VAC                                       | 1        | 80-6224-78  |
| MacroVue UV-25 Transilluminator, 21 × 25 cm Filter 230 VAC                                       | 1        | 80-6224-97  |
| <i>Includes: Hinged Clear UV-Blocking Safety Cover, and 6 UV Lamps, 8 W.</i>                     |          |             |
| Dual UV-Vis Transilluminators  |          |             |
| MacroVue UV is-20 Transilluminator, Dual 20 × 20 cm Viewing Surfaces: 302 nm, Cool White 115 VAC | 1        | 80-6225-16  |
| MacroVue UV is-20 Transilluminator, Dual 20 × 20 cm Viewing Surfaces: 302 nm, Cool White 230 VAC | 1        | 80-6225-35  |
| <i>Includes: 4 UV Lamps, 8 W and 2 Cool White Lamps, 8 W.</i>                                    |          |             |
| Accessories and Replacement Parts  |          |             |
| UV Lamp, 8 W, 254 nm   | 1        | 80-6223-64  |
| UV Lamp, 8 W, 302 nm   | 1        | 80-6223-26  |
| UV Transmitting Work Surface   | 1        | 80-6224-21  |

#### 相关产品

Nucleic Acid Electrophoresis

#### 参考

409页

#### 技术规格

|      |   |
|------|---|
| 安全认证 | CE 89/336/EEC (EMC 指示);<br>CE 73/23/EEC (LV 指示);<br>EN-61010-1 (IEC1010-1,<br>UL3101-1, CSA22.2 1010-1) |
|------|---|

#### ORDERING INFORMATION

| Product                          | Quantity | Code Number |
|----------------------------------|----------|-------------|
| PlusOne DNA Silver Staining Kit* | 1        | 17-6000-30  |

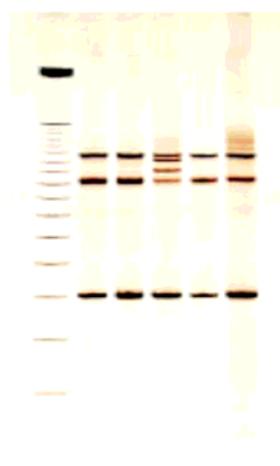
\* 储存于10到30 °C.

#### 相关产品

Processor Plus

#### 参考

477页



PCR-SSCP 分析 BRCA1 基因的第 110 个外显子。扩增产物用 GeneGel Excel 12.5/24 预制胶，GenePhor Electrophoresis Unit 电泳仪分离。凝胶用 PlusOne DNA Silver Staining Kit 和 Hoefler Processor Plus 自动染色装置染色。

## PlusOne Ethidium Bromide

- *预混合溶液。*

溴化乙啶可掺入DNA和RNA，形成紫外荧光复合物。0.5-1 g/ml溴化乙啶即可检测出50 ng的双链DNA条带。

| ORDERING INFORMATION                        |          |             |
|---|----------|-------------|
| Product                                     | Quantity | Code Number |
| PlusOne Ethidium Bromide Solution, 10 mg/ml | 10 ml    | 17-1328-01  |

| 相关产品               | 参考   |
|--------------------|------|
| ImageQuant Imagers | 482页 |

## Sonicated DNAs for Hybridization Studies

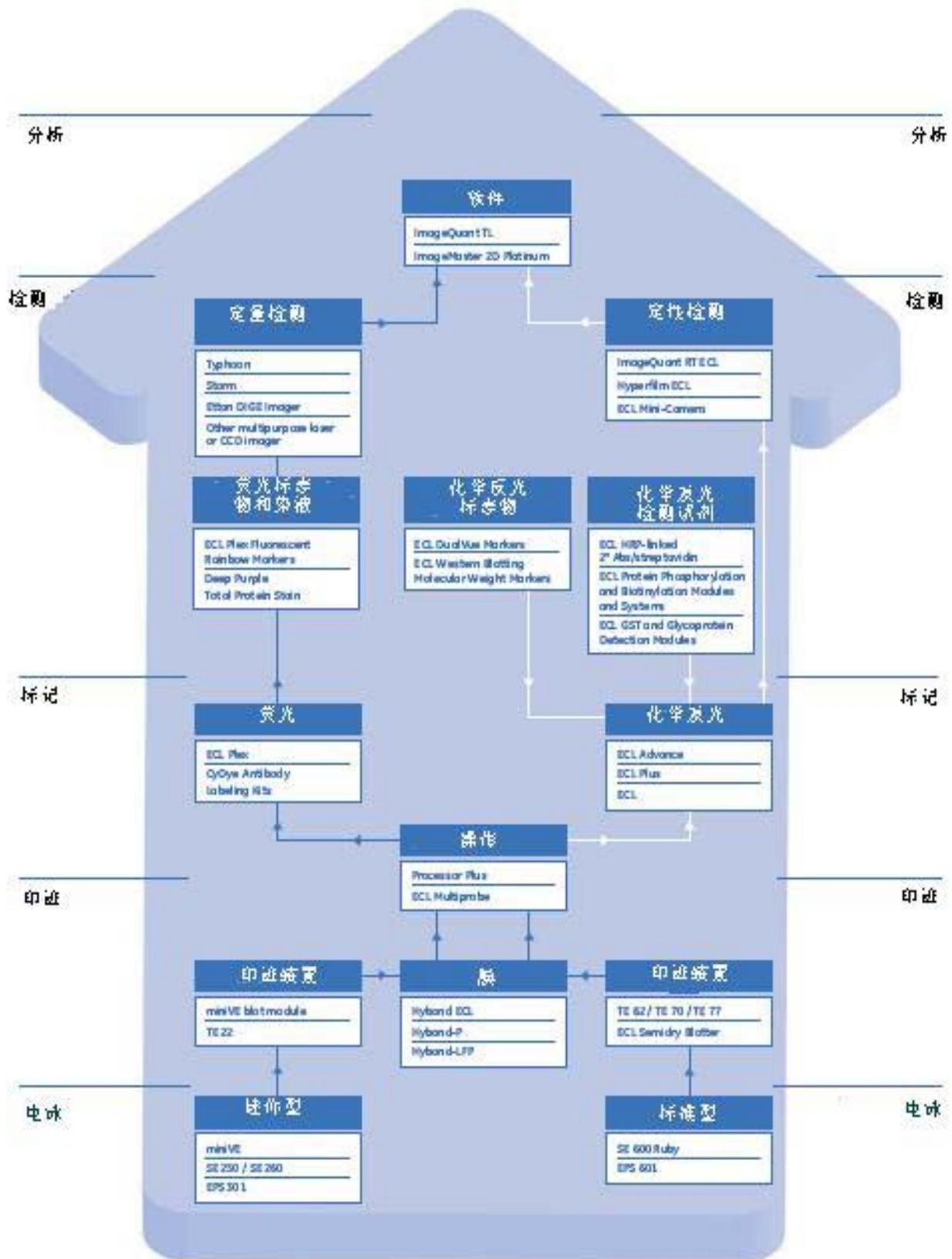
- *冻干粉，超声后的DNA，通过结合膜上标记探针的非特异性结合位点，而降低杂交反应的背景。*

| ORDERING INFORMATION                         |                            |             |
|--|----------------------------|-------------|
| Product                                      | Quantity                   | Code Number |
| Sonicated Salmon Sperm DNA, Phenol Extracted | 100 A <sub>260</sub> units | 27-4565-01  |
| Sonicated Calf Thymus DNA, Phenol Extracted  | 100 A <sub>260</sub> units | 27-4563-01  |

| 相关产品                            | 参考  |
|---------------------------------|-----|
| Cloning, Enzymes & Biochemicals | 第4章 |

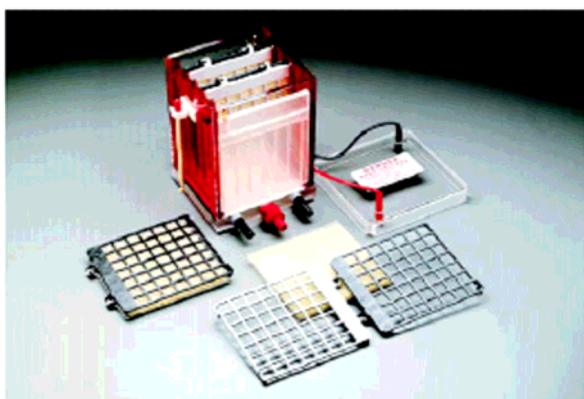
# 蛋白印迹

## 选购指南—Western 印迹



| 选购指南—印迹装置配件        |             |    |      |          |            |     |                           |
|--------------------|-------------|----|------|----------|------------|-----|---------------------------|
| 产品                 | 蛋白(P)或核酸(N) | 类型 | 热交换器 | 缓冲液体积(升) | 最大凝胶尺寸(cm) | 胶块数 | 推荐电源                      |
| TE 22              | P, N        | 槽式 | 内置   | 1        | 9 × 10     | 4   | EPS 2A200 电源              |
| TE 62              | P, N        | 槽式 | 内置   | 5        | 15 × 21    | 4   | EPS 2A200 电源              |
| TE 70              | P           | 半干 | 无    | 0.2      | 14 × 16    | 3   | EPS 301 电源                |
| TE 77              | P           | 半干 | 无    | 0.2      | 21 × 26    | 3   | EPS 2A200电源               |
| miniVE Blot Module | P, N        | 半湿 | 被动   | 0.3      | 9 × 10     | 4   | EPS 301电源<br>EPS 2A200 电源 |

### TE 22 Mini Tank Transfer Unit



TE 22 Mini Tank Transfer Unit为迷你型槽式电转仪，可用于Western、Southern和Northern印迹。

- 用于蛋白和核酸的转膜，所需时间少于1小时。
- 可同时转4块凝胶9 × 10 cm，缓冲液约为1升。
- 通过内置的氧化铝热交换器控制转膜时的温度。
- 合页式带颜色的转印夹，简化装配过程。

为确保电场强度均一，Mini Tank Transfer Unit 每块电极板上均装有 7 条平行的 80 cm 的电极线。内置式的氧化铝热交换器可以将槽式电转仪所产生的热量散发掉。使用磁性搅拌器搅拌缓冲液以及循环水降低温度，电转过程中温度上升不超过 5 °C。

| ORDERING INFORMATION  |          |             |           |
|---|----------|-------------|-----------|
| Product   | Quantity | Code Number | Price USD |
| TE 22 Mini Tank Transfer Unit   | 1        | 80-6204-26  | \$ 993.00 |
| <i>Includes: 4 gel cassettes, 8 foam sponges 3 mm thick, 4 foam sponges 6 mm thick, 25 sheets of blotter paper.</i> |          |             |           |
| Gel Cassette, 2 Foam Sponges 3 mm Thick and 1 Foam Sponge 6 mm Thick  | 1        | 80-6204-64  | \$ 69.00  |
| Foam Sponges, 10.5 × 11 cm, 6 mm Thick (1/4")   | 4        | 80-6205-02  | \$ 26.00  |
| Foam Sponges, 10.5 × 11 cm, 3 mm Thick (1/8")   | 4        | 80-6205-21  | \$ 20.00  |
| Electrode Panel   | 1        | 80-6204-45  | \$ 251.00 |

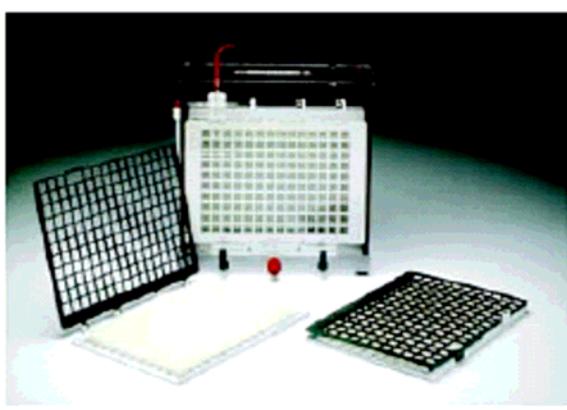
#### 相关产品

| 相关产品  | 参考   |
|---|------|
| Introduction to Membranes for Binding Protein               | 455页 |
| Introduction to Amersham Membranes for Binding Nucleic Acid | 433页 |
| Electrophoresis Reagents                                    | 416页 |
| Amersham ECL Plex Western Blotting Detection System         | 458页 |
| Amersham ECL Western Blotting System                        | 461页 |
| Amersham ECL Advance Western Blotting Detection Kit         | 460页 |
| Amersham ECL Plus Western Blotting Detection Reagents       | 461页 |
| Amersham ECL DualVue Western Blotting Markers               | 424页 |
| Amersham Hyperfilm ECL                                      | 498页 |
| Amersham Hyperfilm MP                                       | 497页 |
| EPS 2A200   | 415页 |
| Mini-Vertical Units   | 392页 |

#### 技术规格

|      |   |
|------|---|
| 安全证明 | CE 73/23/EEC (低压指示);<br>EN-61010-1 (IEC1010-1,<br>UL3101-1, CSA22.2 1010-1) |
|------|---|

TE 62 Transfer Unit



- **新型合页式聚醚砜玻璃转印夹，增加了耐用性。**
- 可同时转移4块15×21cm或16块7×10cm凝胶
- 胶、电转膜和夹子的安装简易，胶和膜均匀接触。
- 安全耐用的电极板可以自动锁定位置。
- 电极板上均匀间隔排列的垂直铂线提高了电转效率。

新型胶盒为胶-膜三明治夹层提供了有力支持。可锁的合页式转印夹使得凝胶表面压力均匀。胶盒的网格设计增加了电转面积,最大电转面积为15×21 cm。电极板间距10cm,电极板上均匀间隔连接140cm长的电极线，从而确保电场强度的均一。为确保安全，电极板锁于电转移装置中，也可取出进行清洗和替换。

| ORDERING INFORMATION  |          |             |
|---|----------|-------------|
| Product   | Quantity | Code Number |
| TE 62 Transfer Cooled Unit  | 1        | 80-6209-58  |
| <i>Includes: safety lid with power cables, 4 gel cassettes, 8 foam sponges 3 mm thick, 4 foam sponges 6 mm thick, 25 sheets of blotter paper.</i> |          |             |
| Accessories and Replacement Parts   |          |             |
| Electrode Panel, Black  | 1        | 80-6206-16  |
| Electrode Panel, Gray   | 1        | 80-6206-35  |
| Gel Cassette, 2 Foam Sponges 3 mm Thick and 1 Foam Sponge 6 mm Thick  | 1        | 80-6206-54  |
| Foam Sponges, 6 mm (1/4")   | 4        | 80-6206-92  |
| Foam Sponges, 3 mm (1/8")   | 4        | 80-6207-11  |

| 相关产品                   | 货号         | 参考   |
|------------------------|------------|------|
| EPS 2A200 Power Supply | 80-6406-99 | 415页 |
| ImageQuant Imagers     |            | 482页 |

| 技术规格 |  |
|------|--|
| 安全认证 | TE 62<br>CE 73/23/EEC (LV指示);<br>EN-61010-1 (IEC1010-1,<br>UL3101-1, CSA22.2 1010-1) |

Amersham ECL Semi-dry Blotters 半干电转移系统



TE 77 PWR Semi-Dry Transfer Unit。

- 使用最新设计，技术先进的装置，用于聚丙烯酰胺凝胶的蛋白转膜，所需时间少于1小时。
- 已使用Amersham ECL Western印迹的相关试剂进行验证。
- 目前可提供带电源和不带电源的电转装置。
- 缓冲液用量少—只需浸透滤纸和膜即可。
- 长期耐用的铂钛和不锈钢电极使得电转均一、无污染。
- 可上下堆叠转移两块聚丙烯酰胺凝胶。
- 低电流和低电压下进行电转。

TE 70半干电转仪最大转移14×16 cm的凝胶，如转移一块SE 400和SE 600 Ruby电泳仪电泳得到的凝胶或并排转移两块miniVE胶。TE 77 Semi-Dry Transfer Unit最大可转移一块21×26 cm的凝胶或并排转移4块miniVE胶。

TE 70 PWR 和 TE 77 PWR使用内置式的电源，并且具有自动断电的特性。当缓冲液耗尽时，电转仪自动停机，使得转膜不会过热。当电源关闭时，此保护机制自动重启。另外，电转仪电压限制在30 V，确保安全。

| ORDERING INFORMATION  |          |             |
|---|----------|-------------|
| Product   | Quantity | Code Number |
| TE 70 Semi-Dry Transfer Unit, 14 × 16 cm<br><i>Includes: 25 sheets of blotting paper, 50 sheets of cellophane, 2 solid masks, masks for 7 × 8 cm and 14 × 16 cm gels.</i>     | 1        | 80-6210-34  |
| TE 77 Semi-Dry Transfer Unit, 21 × 26 cm<br><i>Includes: 25 sheets of blotting paper, 50 sheets of cellophane, solid mask and mask for 14 × 16 cm gels.</i>                   | 1        | 80-6211-86  |
| TE 70 PWR Semi-Dry Transfer Unit, 14 × 16 cm<br><i>Includes: 25 sheets of blotting paper, 50 sheets of cellophane, 2 solid masks, masks for 7 × 8 cm and 14 × 16 cm gels.</i> | 1        | 11-0013-41  |
| TE 77 PWR Semi-Dry Transfer Unit, 21 × 26 cm<br><i>Includes: 25 sheets of blotting paper, 50 sheets of cellophane, solid mask and mask for 14 × 16 cm gels.</i>               | 1        | 11-0013-42  |
| Masks for the TE 70 and TE 70 PWR<br>Masks, Solid, 16.5 × 18.5 cm   | 4        | 80-6210-72  |
| Masks for the TE 77 and TE 77 PWR<br>Masks, Solid, 23.0 × 27.5 cm   | 4        | 80-6212-05  |
| Blotting Paper  |          |             |
| Blotting Paper 21 × 26 cm, Sheet  | 25       | 80-6211-29  |
| Blotting Paper 14 × 16 cm, Sheet  | 25       | 80-6211-67  |

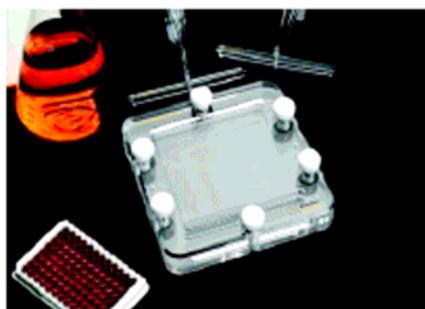
| 相关产品  | 货号         | 参考   |
|---|------------|------|
| SDS-PAGE  |            | 390页 |
| Introduction to Membranes for Binding Protein         |            | 455页 |
| Electrophoresis Reagents                              |            | 416页 |
| Amersham ECL Plex Western Blotting Detection System   |            | 458页 |
| Amersham ECL Western Blotting System                  |            | 461页 |
| Amersham ECL Plus Western Blotting Detection Reagents |            | 461页 |
| Amersham Hyperfilm ECL                                |            | 498页 |
| Amersham Hyperfilm MP                                 |            | 497页 |
| EPS 2A200 Power Supply                                | 80-6406-99 | 415页 |
| ImageQuant Imagers                                    |            | 482页 |
| Amersham ECL Multiprobe and ECL Multiprobe XL         |            | 454页 |

| 技术规格 |   |
|------|---|
| 安全认证 | TE 70/TE 77<br>CE 73/23/EEC (LV指示);<br>EN-61010-1 (IEC1010-1,<br>UL3101-1, CSA22.2 1010-1)                    |
| 安全认证 | TE 70 PWR/TE 77 PWR<br>CE 73/23/EEC (LV指示);<br>EN-61010-1 (IEC1010-1,<br>UL3101-1, CSA22.2 1010-1)<br>EN61326 |

## 蛋白印迹

### 印迹装置

#### Amersham ECL Multiprobe and ECL Multiprobe XL



ECL Multiprobe  
XL

- 快速获得结果并且易于进行多组样品之间的比较。
- 无交叉污染。
- 节省样品，节省试剂和膜。
- 与GE Healthcare ECL Western印迹系统完全兼容。

ECL Multiprobe and Multiprobe XL为简单、易用的印迹装置，由两块丙烯酸树脂板构成，其中一块为光滑板另一块带有泳道。两种型号的区别主要是在于反应泳道的数目和体积。ECL Multiprobe有25个泳道，每个泳道最大上样体积为250  $\mu$ l，ECL Multiprobe XL有45个泳道，每个泳道最大上样体积为140  $\mu$ l。此装置可用于抗体筛选，Western印迹，动物和人的血清筛选以及DNA探针杂交。通过使用多通道管，可以对所有样品同时进行漂洗，改进了样品的处理方式。

#### Deca-Probe Incubation Manifolds



Deca-Probe Incubation Manifold可在一张膜上进行多样品筛选。

- 不需将膜切成条带，即可在一张膜上分别对10个样品泳道进行筛选。
  - 可并排同时使用不同的检测方法或者探针。
  - 由于可减少试剂的用量，从而减少了费用。
- PR 150 Deca-Probe 可处理 8.8 × 8.8 cm膜和泳道的长度为8.0 cm。试剂的加样和移除都很容易，降低了交叉反应的风险，可在一张膜上对最多10种不同的抗原进行多探针标记。仅需0.5到2.0 ml的试剂，将膜浸湿、混合即可。

#### ORDERING INFORMATION

| Product   | Quantity | Code Number |
|---|----------|-------------|
| ECL Multiprobe, 25 lanes, 250 $\mu$ l max. probe volume*    | 1        | 11-0033-95  |
| ECL Multiprobe XL, 45 lanes, 140 $\mu$ l max. probe volume* | 1        | 11-0033-96  |
| Plastic Sealing Pads  | 10       | 11-0035-21  |
| 9-Well Comb, 1.0 mm, Teflon                                 | 1        | 11-0035-26  |
| 12-Well Comb, 1.0 mm, Teflon                                | 1        | 11-0035-27  |
| 25-Well Comb, 1.0 mm, Teflon                                | 1        | 11-0035-28  |
| Washing Manifold Kit  | 1        | 11-0035-39  |
| O-ring Seal, Manifold                                       | 2        | 11-0035-35  |
| Luer Fitting, Manifold                                      | 4        | 11-0035-36  |
| Clamp Screw   | 6        | 11-0035-38  |

\* 包括漂洗管和5个密封垫。

#### 相关产品

#### 参考

|   |      |
|---|------|
| Amersham ECL Semidry Blotters                     | 453页 |
| SE 600 Ruby and SE 660 Dual Cooled Vertical Units | 394页 |

#### 技术规格

|            | ECL Multiprobe       | ECL Multiprobe XL    |
|------------|----------------------|----------------------|
| 活性探针区域     | 13×13 cm膜 (SE600 系列) | 13×13 cm膜 (SE600 系列) |
| 探针泳道       | 25 (间隔5.3 mm)        | 45 (间隔3.0 mm)        |
| 最大探针体积     | 250 $\mu$ l          | 140 $\mu$ l          |
| 直径 (宽×深×高) | 20×8×20 cm           | 20×8×20 cm           |
| 重量         | 1.6 kg               | 1.6 kg               |

#### ORDERING INFORMATION

| Product   | Quantity | Code Number |
|---|----------|-------------|
| For 8.8 × 8.8 cm Transfer Membranes   |          |             |
| PR 150 Deca-Probe Incubation Manifold (Order 10-well comb separately. See below.)   | 1        | 80-6087-98  |
| Slotted Sealing Gasket  | 1        | 80-6088-17  |
| Solid Sealing Gasket  | 1        | 80-6088-36  |
| 10-well Combs for SE 260 Gels   |          |             |
| 10-well Teflon Comb for SE 250/SE 260 Mini-Vertical Gel Units 4.8 × 0.75 mm (W × T) | 1        | 80-6138-71  |
| 10-well Teflon Comb for SE 250/SE 260 Mini-Vertical Gel Units 4.8 × 1.00 mm (W × T) | 1        | 80-6138-90  |
| 10-well Teflon Comb for SE 250/SE 260 Mini-Vertical Gel Units 4.8 × 1.50 mm (W × T) | 1        | 80-6139-09  |

#### 相关产品

#### 参考

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| SDS-PAGE                      | 390页 |
| TE 22 Mini Tank Transfer Unit | 451页 |
| Amersham Hyperfilm ECL        | 498页 |
| Amersham Hyperfilm MP         | 497页 |
| Amersham Hybond ECL           | 456页 |
| Amersham Hybond-P             | 456页 |
| Amersham Hybond-LFP           | 455页 |

印迹膜介绍

| 选购指南 - Hybond 蛋白印迹膜选购指南 |            |          |            |                |
|-------------------------|------------|----------|------------|----------------|
|                         | Hybond-LFP | Hybond-P | Hybond ECL | Hybond-C Extra |
| <b>Western 印迹</b>       |            |          |            |                |
| ECL Plex (荧光)           | +++        | +(+)     | +++        | -              |
| ECL Advance             | +++        | +++      | ++         | +              |
| ECL Plus                |            |          |            |                |
| 化学发光                    | +++        | +++      | +++        | +              |
| 化学荧光                    | +++        | +        | ++         | -              |
| ECL                     | +++        | +++      | +++        | +              |
| 发光检测                    | nt         | ++       | ++         | +              |
| 胶体金检测                   | nt         | ++       | ++         | -              |
| ECF                     | nt         | +++      | +          | -              |
| 放射性检测                   | nt         | +        | +          | ++             |
| <b>糖蛋白检测</b>            | nt         | +++      | +          | +              |
| <b>表达筛选</b>             | nt         | +        | -          | +++            |

适用 = +, 推荐使用 = ++, 高度推荐使用 = +++, 不推荐使用 = -, 未测试 = nt (了解更新信息, 请登陆 [www.gelifesciences.com/ecl](http://www.gelifesciences.com/ecl))

Hybond 膜对环境很敏感, 应常温干燥保存, 保持洁净, 避免接近高温、光源及有害气体。为了防止印迹膜受到污染, 操作时应带手套或者使用钝头的镊子。膜的正确储存能保证其稳定的蛋白结合能力, 理想的润湿效果, 减少操作问题。

- 如需要, 可提供不同规格的产品。
- 与 Hybond Blotting Paper 配合使用效果更佳。

Amersham Hybond-LFP

- **低荧光背景的PVDF膜, 可用于Western印迹实验。**
- 比其它商品化的 PVDF 膜具有更低的荧光背景, 灵敏度更高。
- 与各种封闭试剂、转膜缓冲液和总蛋白印迹染色相匹配。

Hybond-LFP 是一种疏水的聚二氟乙烯 (PVDF) 膜, 荧光背景低, 孔径大小是 0.2 μm, 用于蛋白转移。Hybond-LFP 适用于 Western 印迹实验中的荧光检测, 因其具有低荧光背景的特点, 从而使实验的灵敏度得到提高。通常这种膜的蛋白结合能力大于 400 ng/cm<sup>2</sup>。

Western 印迹实验中应用荧光检测信号保留时间更长, 数字图像定量更准确, 比用胶片检测具有更广的动态范围。

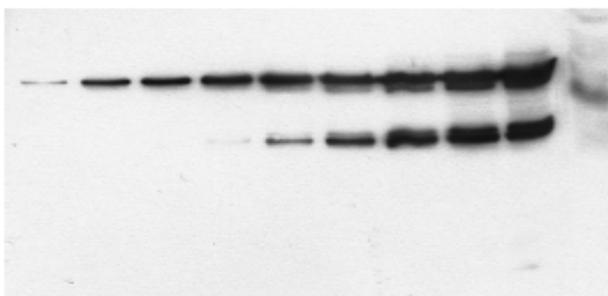
| ORDERING INFORMATION       |           |             |
|----------------------------|-----------|-------------|
| Product                    | Quantity  | Code Number |
| Hybond-LFP (20 × 20 cm)    | 3 sheets  | RPN2020LFP3 |
| Hybond-LFP (20 × 20 cm)    | 10 sheets | RPN2020LFP  |
| Hybond-LFP (14 × 16 cm)    | 15 sheets | RPN1416LFP  |
| Hybond-LFP (26.5 cm × 3 m) | 1 roll    | RPN303LFP   |

| 相关产品  | 货号 | 参考   |
|---|----|------|
| Amersham ECL Plex Western Blotting Detection System |    | 458页 |
| Ettan DIGE Imager                                   |    | 489页 |
| Typhoon   |    | 486页 |
| Storm   |    | 490页 |
| Blotting Equipment                                  |    | 451页 |
| Mini-Format Vertical Units                          |    | 390页 |
| ImageQuant Imagers                                  |    | 482页 |

## 蛋白印迹

### 印迹膜

#### Amersham Hybond—P



ECL Plus 试剂盒、Hybond-P 膜检测来源于大鼠脑组织匀浆样品中的  $\alpha$ -tubulin 含量。

- 疏水的聚二氟乙烯 (PVDF) 膜对蛋白转移的效果最理想。
- 比无支持衬的硝酸纤维素膜具有更高的机械强度，蛋白结合能力是  $125 \text{ g/cm}^2$ 。
- 具有高度的化学稳定性，可配合使用各种不同类型的溶剂进行洗膜。
- 适用于蛋白染色和免疫印迹实验。
- 孔径大小是  $0.45 \text{ }\mu\text{m}$ 。

#### Amersham Hybond ECL

- 100%纯度的硝酸纤维素膜，适用于所有的 ECL Western 印迹实验和所有的蛋白印迹实验。
- 特殊的包装处理使膜保存和操作更方便，保证实验结果的稳定性。
- 孔径大小是  $0.45 \text{ }\mu\text{m}$ 。

Hybond ECL 印迹膜具有高灵敏度，高分辨率及低背景的特点，适用于各种标记和检测系统（放射性、非放射性和化学显色），尤其在与 ECL Western Blotting Systems 和 ECL Advance Western Blotting Detection Kit 配合使用时效果最佳。特殊的包装处理采用在膜两侧增加保护插页，使用可重复密封的铝质包装袋，可在包装袋上标记开启（opened on）日期。

#### Amersham Hybond—C Extra

- 带支持的硝酸纤维素膜，适用于蛋白印迹实验—蛋白结合能力是  $80\text{--}100 \text{ g/cm}^2$ 。
- 具有支持介质，允许进行多次杂交，不降低膜的稳定性。
- 孔径大小是  $0.45 \text{ }\mu\text{m}$ 。

Hybond—C Extra 印迹膜具有支持介质，有很高的机械强度。Hybond—C Extra 印迹膜可适用于所有的蛋白转移和检测实验，因其具有低背景、高信噪比、容易操作等优点，尤其推荐用于表达筛选研究。

#### ORDERING INFORMATION

| Product                | Quantity  | Code Number |
|------------------------|-----------|-------------|
| Hybond-P (20 × 20 cm)  | 10 sheets | RPN2020F    |
| Hybond-P (14 × 16 cm)  | 15 sheets | RPN1416F    |
| Hybond-P (30 cm × 3 m) | 1 roll    | RPN303F     |

| 相关产品  | 货号      | 参考   |
|---|---------|------|
| Amersham ECL Advance Western Blotting Detection Kit   |         | 460页 |
| Amersham ECL Plus Western Blotting Detection Reagents |         | 461页 |
| ECL Glycoprotein Detection module                     | RPN2190 | 464页 |
| ECF Western Blotting Kit                              | RPN5780 | 465页 |
| Amersham ECL Western Blotting Detection Reagents      |         | 462页 |
| Amersham ECL DualVue Western Blotting Markers         |         | 424页 |
| Amersham Hybond Blotting Paper                        |         | 435页 |
| Amersham Hyperfilm ECL                                |         | 498页 |
| ImageQuant Imagers                                    |         | 482页 |

Hybond-P 印迹膜的高机械强度使其比硝酸纤维素膜操作更方便，重复杂交的效果也更好。Hybond-P 印迹膜使用前需在 100% 甲醇中润湿，然后浸泡在蒸馏水中。

#### ORDERING INFORMATION

| Product                   | Quantity  | Code Number |
|---------------------------|-----------|-------------|
| Hybond ECL (6 × 8 cm)     | 50 sheets | RPN680      |
| Hybond ECL (20 × 20 cm)   | 10 sheets | RPN2020D    |
| Hybond ECL (7 × 8 cm)     | 50 sheets | RPN780      |
| Hybond ECL (9 × 10.5 cm)  | 10 sheets | RPN9100     |
| Hybond ECL (82 mm)        | 50 discs  | RPN820      |
| Hybond ECL (132 mm)       | 50 discs  | RPN1320     |
| Hybond ECL (20 cm × 3 m)  | 1 roll    | RPN2030     |
| Hybond ECL (10 × 10 cm)   | 10 sheets | RPN10100    |
| Hybond ECL (15 × 20 cm)   | 10 sheets | RPN15200    |
| Hybond ECL (30 cm × 3 m)* | 1 roll    | RPN30320    |
| Hybond ECL (30 cm × 3 m)  | 1 roll    | RPN3030     |

\* 孔径大小是  $0.2 \text{ }\mu\text{m}$ 。

| 相关产品  | 货号      | 参考   |
|---|---------|------|
| Amersham ECL Plex Western Blotting Detection System |         | 458页 |
| ECL Western Blotting System                         | RPN2108 | 461页 |
| Amersham ECL Advance Western Blotting Detection Kit |         | 460页 |
| Amersham ECL Western Blotting Detection Reagents    |         | 462页 |
| Amersham ECL DualVue Western Blotting Markers       |         | 424页 |
| Amersham Hybond Blotting Paper                      |         | 435页 |
| Immunoprecipitation Starter Pack                    |         | 551页 |
| Amersham Hyperfilm ECL                              |         | 498页 |
| ImageQuant Imagers                                  |         | 482页 |

#### ORDERING INFORMATION

| Product                      | Quantity  | Code Number |
|------------------------------|-----------|-------------|
| Hybond-C Extra (82 mm)       | 50 discs  | RPN82E      |
| Hybond-C Extra (137 mm)      | 50 discs  | RPN137E     |
| Hybond-C Extra (20 × 20 cm)  | 10 sheets | RPN2020E    |
| Hybond-C Extra (20 cm × 3 m) | 1 roll    | RPN203E     |
| Hybond-C Extra (30 cm × 3 m) | 1 roll    | RPN303E     |

| 相关产品   | 参考   |
|--|------|
| Introduction to Glutathione S-Transferase (GST) Gene Fusion System | 376页 |
| Amersham Hybond Blotting Paper                                     | 435页 |
| Amersham Hyperfilm ECL   | 498页 |

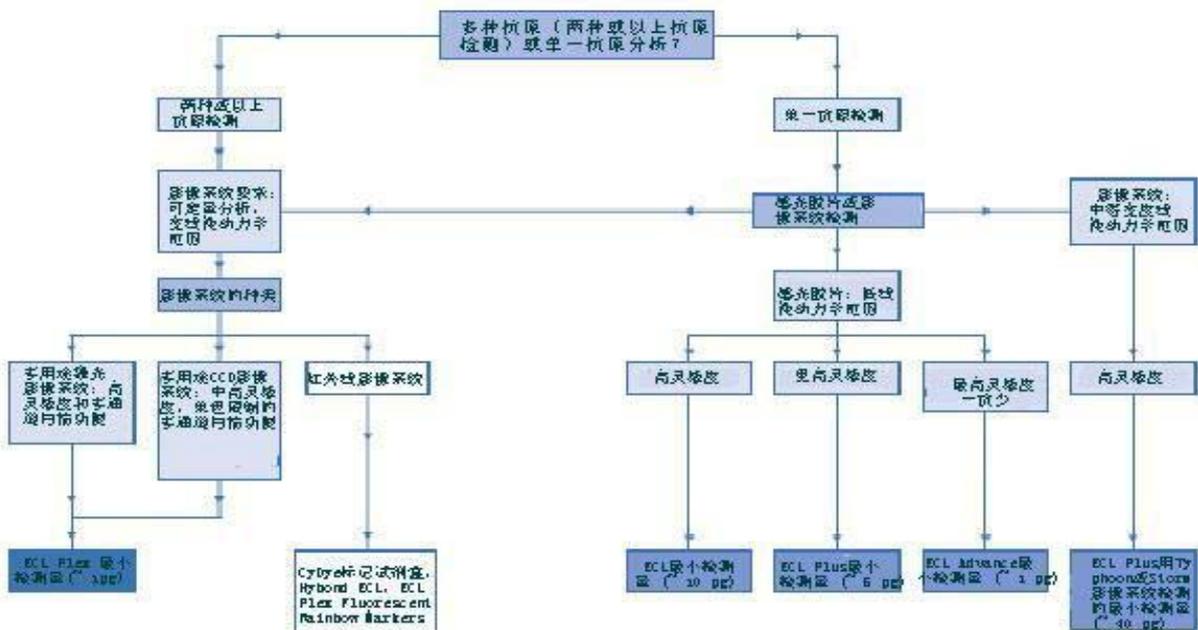
Amersham ECL Western Blotting Detection Systems 介绍

GE Healthcare 推出的 ECL Western Blotting Detection Systems 由于其高灵敏性、快速和多用途等优点已经享誉世界 15 年多了。至今，世界上第一个在蛋白印迹中使用的化学发光试剂 ECL 仍被广泛应用，具有良好的声誉。最近，在 ECL、ECL Plus 和 ECL Advance 等产品的基础上，GE Healthcare 的 ECL Western Blotting Systems 产品中又增加了革新性产品 ECL Plex 荧光系统，为您提供了更多的选择。

无论您使用何种 Western 印迹装置，GE Healthcare 都能为您提供理想的选择，并提供优化的操作方法为您解决 Western 印迹实验中遇到的各种问题。仍在不断发展中的 ECL Western Blotting Systems 将帮助您寻找最合适的实验方法，满足您个性化的各种需求。

| ECL Western Blotting Systems 技术规格 |                                  |                         |                                |                         |
|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|
|                                   | ECL Plex                         | ECL Advance             | ECL Plus                       | ECL                     |
| 灵敏度 (模式系统 pg)                     | ~1                               | ~1                      | ~5                             | ~10                     |
| 一抗稀释度 (模式系统)                      | 1:750                            | 1:100000                | 1:10000                        | 1:1500                  |
| 二抗稀释度 (模式系统)                      | 1:2500                           | 1:400000                | 1:100000                       | 1:10000                 |
| 发光持续时间                            | > 3 个月, 避光                       | 4-6 小时                  | 24-48 小时                       | 1-2 小时                  |
| 用两种抗体检测需再杂交                       | 不需要                              | 需要                      | 需要                             | 需要                      |
| 推荐使用的印迹膜                          | Hybond-LFP (灵敏度最高)<br>Hybond ECL | Hybond-P<br>Hybond ECL  | Hybond-P<br>Hybond ECL         | Hybond ECL              |
| 推荐检测方法                            | 荧光扫描仪和 CCD 影像系统                  | Hyperfilm ECL 感光胶片, CCD | 荧光扫描仪/ Hyperfilm ECL 感光胶片, CCD | Hyperfilm ECL 感光胶片, CCD |
| 推荐适用范围                            | 定量分析, 多重检测                       | 一抗浓度低                   | 扫描仪扫描的化学发光和化学荧光检测              | 常规 Western 印迹实验         |

ECL Western Blotting Systems 选购指南



## 蛋白标记和检测

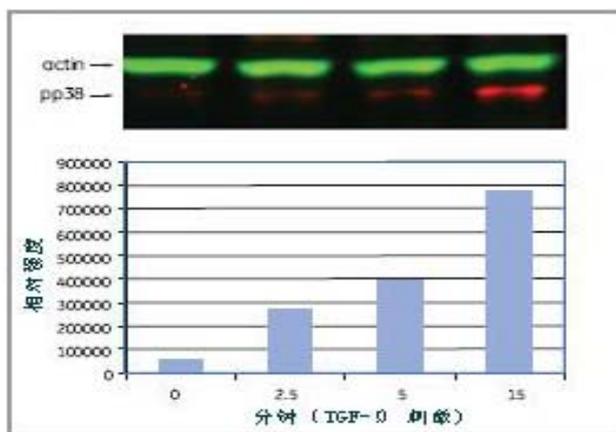
### 荧光标记和检测试剂

#### Amersham ECL Plex Western Blotting Detection System ECL Plex Western Blotting 检测系统

- **定量分析的理想系统。**
- CyDye 荧光技术保证可进行多波长的检测。
- **无需洗脱和再杂交**，减少信号损失。
- 可高特异性地检测蛋白表达水平的差异。
- 采用多通道技术，灵敏度高（约 1pg）。
- 与 Hybond ECL(硝酸纤维素)膜及新型 Hybond-LFP（低荧光 PVDF）膜等完全兼容。

这种新型的 ECL Plex Western Blotting Detection System 采用两种荧光染料标记（Cy3：最大发射波长 **nm**，Cy5：最大发射波长 **670nm**），允许同时进行两种颜色通道的蛋白检测。这是化学发光检测无法做到的。这种方法得出结果迅速，结果分析更精确，减少了由探针剥离和再杂交产生的不稳定结果。

通过高清晰的图像及直接的荧光信号检测（没有酶和底物放大反应），这种 ECL Plex System 增强了实验的可重复性，可精确地测定蛋白的表达水平。



磷酸化P38 (PP38) 活性的相对定量

| 相关产品   | 参考   |
|--|------|
| Amersham ECL Plex Western Blotting Combination Packs | 本页   |
| Amersham ECL Plex CyDye-conjugated Antibodies        | 459页 |
| Amersham ECL Plex Fluorescent Rainbow Markers        | 459页 |
| Amersham Hybond-LFP                                  | 455页 |
| Ettan DIGE Imager                                    | 489页 |

#### Amersham ECL Plex Western Blotting Combination Packs

- **进行荧光Western印迹实验的完整试剂盒**
- 改进的Cy3偶联方法使实验背景更低。

这个试剂盒可完成至少1000 cm<sup>2</sup>膜的检测实验，试剂盒中含有：

- ECL Plex **羊抗鼠IgG-Cy3**，150 g
- ECL Plex **羊抗兔IgG-Cy5**，150 g
- ECL Plex **荧光彩虹Markers**，120 l
- Hybond **ECL印迹膜**，10×10 cm，10张或 Hybond-**LFP印迹膜**，20×20 cm，3张
- 说明书

| ORDERING INFORMATION  |          |             |
|---|----------|-------------|
| Product   | Quantity | Code Number |
| ECL Plex Western Blotting Combination Pack (Cy3, Cy5, Hybond ECL) <b>IMPROVED</b> | 1        | RPN998      |
| ECL Plex Western Blotting Combination Pack (Cy3, Cy5, Hybond-LFP) <b>IMPROVED</b> | 1        | RPN999      |

| 相关产品                       | 货号     | 参考   |
|----------------------------|--------|------|
| Amersham Hybond-LFP        |        | 455页 |
| Bovine Serum Albumin       | RPN412 | 473页 |
| Typhoon                    |        | 486页 |
| Blotting Equipment         |        | 451页 |
| Mini-Format Vertical Units |        | 390页 |

Amersham ECL Plex CyDye-conjugated Antibodies ECL Plex CyDye-偶联抗体

- 使用 ECL Plex Cy2、Cy3 及 Cy5 偶联的抗体是进行荧光 Western 印迹实验定量分析的理想选择。
- CyDye 荧光技术允许多波长检测。
- 提供 600 μg 的常规包装及 150 μg 的最小包装。

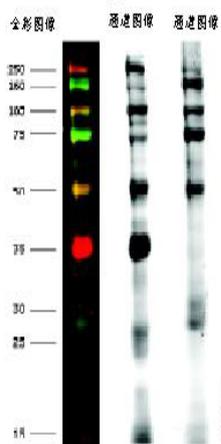


| ORDERING INFORMATION  |          |             |
|---|----------|-------------|
| Product   | Quantity | Code Number |
| ECL Plex goat-α-mouse IgG-Cy5, for 1000 cm <sup>2</sup> membrane area                 | 150 μg   | PA45009     |
| ECL Plex goat-α-mouse IgG-Cy5, for 4000 cm <sup>2</sup> membrane area                 | 600 μg   | PA45010     |
| ECL Plex goat-α-rabbit IgG-Cy5, for 1000 cm <sup>2</sup> membrane area                | 150 μg   | PA45011     |
| ECL Plex goat-α-rabbit IgG-Cy5, for 4000 cm <sup>2</sup> membrane area                | 600 μg   | PA45012     |
| ECL Plex goat-α-mouse IgG-Cy3, for 1000 cm <sup>2</sup> membrane area <b>IMPROVED</b> | 150 μg   | PA43009     |
| ECL Plex goat-α-mouse IgG-Cy3, for 4000 cm <sup>2</sup> membrane area <b>IMPROVED</b> | 600 μg   | PA43010     |
| ECL Plex goat-α-rabbit IgG-Cy3, for 1000 cm <sup>2</sup> membrane area <b>NEW</b>     | 150 μg   | 28-9011-06  |
| ECL Plex goat-α-rabbit IgG-Cy3, for 4000 cm <sup>2</sup> membrane area <b>NEW</b>     | 600 μg   | 28-9011-07  |
| ECL Plex goat-α-mouse IgG-Cy2, for 1000 cm <sup>2</sup> membrane area <b>NEW</b>      | 150 μg   | 28-9011-08  |
| ECL Plex goat-α-mouse IgG-Cy2, for 4000 cm <sup>2</sup> membrane area <b>NEW</b>      | 600 μg   | 28-9011-09  |
| ECL Plex goat-α-rabbit IgG-Cy2, for 1000 cm <sup>2</sup> membrane area <b>NEW</b>     | 150 μg   | 28-9011-10  |
| ECL Plex goat-α-rabbit IgG-Cy2, for 4000 cm <sup>2</sup> membrane area <b>NEW</b>     | 600 μg   | 28-9011-11  |

| 相关产品                            | 参考   |
|---------------------------------|------|
| Amersham Hybond-LFP             | 455页 |
| Typhoon                         | 486页 |
| Storm                           | 490页 |
| Blotting Equipment              | 451页 |
| Mini-Format Vertical Units      | 390页 |
| Deep Purple Total Protein Stain | 475页 |
| Ettan DIGE Imager               | 489页 |

Amersham ECL Plex Fluorescent Rainbow Markers ECL Plex 荧光彩虹蛋白分子量标准

适用于 ECL Plex Western Blotting Detection System 的理想蛋白分子量标准。



用Typhoon扫描仪扫描的ECL Plex Fluorescent Rainbow Markers图像：全彩图像（左），Cy5通道图像（中），Cy3通道图像（右）。

| ORDERING INFORMATION                 |          |             |
|--------------------------------------|----------|-------------|
| Product                              | Quantity | Code Number |
| ECL Plex Fluorescent Rainbow Markers | 120 μl   | RPN850      |
| ECL Plex Fluorescent Rainbow Markers | 500 μl   | RPN851      |

| 相关产品  | 参考   |
|---|------|
| Amersham ECL Plex Western Blotting Detection System | 458页 |
| Amersham CyDye Antibody Labeling Kits               | 470页 |
| Typhoon   | 486页 |
| Storm   | 490页 |
| Blotting Equipment                                  | 451页 |
| Mini-Format Vertical Units                          | 390页 |
| Ettan DIGE Imager                                   | 489页 |

Amersham Hybond—LFP

主要产品目录，参见455页。

## 蛋白标记和检测

### 化学发光标记和检测试剂

#### Amersham ECL Advance Western Blotting Detection Kit

- 高灵敏度的检测系统，抗体用量极大减少（最少可达1pg，和ECL Plex系统相当）。
- 显著降低所需抗体浓度（二抗浓度最多可百万倍稀释使用）。
- 发光持续时间长。
- 使用Hybond ECL或Hybond-P印迹膜，效果相同（如需再杂交和洗脱则Hybond-P膜效果更好）。
- 配合使用ECL Advance Blocking Agent信噪比最高。
- 可用Hyperfilm ECL感光胶片或CCD数字扫描仪进行信号检测。
- 现可单独订购ECL Advance封闭试剂。

ECL Advance Western Blotting Detection System 是一种高灵敏度的检测系统，适用于目的蛋白表达水平很低或一抗有限的检测实验。ECL Advance 检测系统输出光强有效降低所需的抗体浓度。这个检测系统中包括ECL Advance——一种特殊的高效辣根过氧化物酶（HRP）化学发光底物和ECL Advance封闭剂，这种封闭液可有效降低背景并保持高信号强度。该检测系统有极高的灵敏度（ECL Advance的灵敏度比ECL Plus高10倍），且所需抗体量最少。

#### Amersham ECL Plus Western Blotting Reagent Pack

- 该试剂盒包含有封闭液和抗鼠、抗兔二抗。
- 硝酸纤维素膜或PVDF膜均适用。
- 该试剂盒中不包括检测试剂，最适合与ECL Plus配套使用。

试剂盒中含以下试剂：

- 辣根过氧化物酶偶联的抗鼠IgG，100 |
- 辣根过氧化物酶偶联的抗兔IgG，100 |
- ECL膜封闭液，5g

可完成至少10次的小面积杂交实验。

| ORDERING INFORMATION                       |                                   |             |
|--|-----------------------------------|-------------|
| Product                                    | Quantity                          | Code Number |
| ECL Advance Western Blotting Detection Kit | For 1000 cm <sup>2</sup> membrane | RPN2135     |
| ECL Advance Blocking Reagent               | 20 g                              | RPN418      |

| 相关产品  | 货号      | 参考   |
|---|---------|------|
| ECL DualVue Western Blotting Markers                | RPN810  | 424页 |
| Amersham ECL Plex Western Blotting Detection System |         | 458页 |
| ECL Plus Western Blotting Detection Reagents        | RPN2132 | 461页 |
| ECL Western Blotting Detection Reagents             | RPN2106 | 462页 |
| Amersham ECL-HRP Linked Secondary Antibodies        |         | 464页 |
| Rainbow Molecular Weight Markers                    |         | 423页 |

每个试剂盒可完成1000 cm<sup>2</sup>膜的检测实验，试剂盒包括的试剂有：

- ECL Advance Solution A，50 ml
- ECL Advance Solution B，50 ml
- ECL Advance Blocking Reagent，20 g

| ORDERING INFORMATION                   |          |             |
|--|----------|-------------|
| Product                                | Quantity | Code Number |
| ECL Plus Western Blotting Reagent Pack | 1        | RPN2124     |

| 相关产品  | 货号      | 参考   |
|---|---------|------|
| ECL Plus Western Blotting Detection Reagents  | RPN2132 | 461页 |
| Amersham Hybond ECL                           |         | 456页 |
| Amersham Hybond-P                             |         | 456页 |
| Amersham Hyperfilm ECL                        |         | 498页 |
| ECL Mini-Camera                               | RPN2069 | 493页 |
| ECL Western Blotting Molecular Weight Markers | RPN2107 | 425页 |
| Rainbow Molecular Weight Markers              |         | 423页 |
| Immunoprecipitation Starter Pack              |         | 551页 |
| Imaging Systems                               |         | 482页 |
| ImageQuant Imagers                            |         | 482页 |

### Amersham ECL Plus Western Blotting 检测试剂

ECL Plus Western Blotting Detection Reagents 如采用扫描仪成像可增加化学发光检测的灵敏度。适用于定性分析（胶片显影），半定量分析（CCD 成像或扫描仪成像）。只需一种抗体，可洗脱后再杂交。ECL Plus Western Blotting Detection Reagents 采用 Acridan 底物，酶与底物作用后产生持久的信号强度，化学荧光信号检测波长 440nm。可通过配有合适滤光片的荧光扫描仪检测。

- **灵敏度更高（采用感光胶片显影时可检测 5 pg 蛋白，采用成像系统可检测 40 pg 蛋白）。**
- 化学发光和化学荧光检测。
- 延长了信号持续时间（最长可达 48 小时），可进行多次曝光。
- 可使用 Hybond ECL 印迹膜或 Hybond-P 印迹膜（如需再杂交和洗脱则 Hybond-P 膜效果更好）。

试剂盒 RPN2132 可完成 1000 cm<sup>2</sup> 膜的检测实验，试剂盒包括的试剂有：

- ECL Plus Solution A, 100 ml
- ECL Plus Solution B, 2.5 ml

试剂盒 RPN2133 可完成 3000 cm<sup>2</sup> 膜的检测实验，试剂盒包括的试剂有：

- ECL Plus Solution A, 300 ml
- ECL Plus Solution B, 7.5 ml

### Amersham ECL Western Blotting 系统

- **使用 HRP 偶联的二抗和 ECL 试剂检测 Western 印迹膜上结合的鼠源及兔源的一抗。**
- 操作方法简单，检测快速，灵敏度高。
- 硝酸纤维素膜和 PVDF 膜均适用。

ECL Western Blotting System 使用辣根过氧化物酶（HRP）偶联的抗鼠二抗和抗兔二抗，HRP 酶催化发光底物（Luminol）发光。与鼠源或兔源一抗杂交后的印迹膜，再与 HRP-偶联的二抗孵育。然后，在膜上加上 ECL 检测试剂进行反应，产生化学发光的信号，最后用感光胶片进行显影。

每个试剂盒可完成 1000 cm<sup>2</sup> 膜的检测实验，试剂盒包括的试剂有：

- 抗鼠 HRP 偶联的二抗，100 l
- 抗兔 HRP 偶联的二抗，100 l
- ECL 检测试剂 1 和 2，各 62.5 ml
- 封闭试剂，5 g

| ORDERING INFORMATION   |          |             |
|--|----------|-------------|
| Product  | Quantity | Code Number |
| ECL Plus Western Blotting For 1000 cm <sup>2</sup> membrane Detection Reagents |          | RPN2132     |
| ECL Plus Western Blotting For 3000 cm <sup>2</sup> membrane Detection Reagents |          | RPN2133     |

| 相关产品  | 货号      | 参考   |
|---|---------|------|
| ECL Western Blotting Detection Reagents             | RPN2106 | 462页 |
| Amersham ECL Advance Western Blotting Detection Kit |         | 460页 |
| Amersham Hybond ECL                                 |         | 456页 |
| Amersham Hybond-P                                   |         | 456页 |
| Amersham Hyperfilm ECL                              |         | 498页 |
| Amersham ECL-HRP Linked Secondary Antibodies        |         | 464页 |
| ECL Mini-Camera                                     | RPN2069 | 493页 |
| Amersham ECL Plex Western Blotting Detection System |         | 458页 |
| ECL Plus Western Blotting Reagent Pack              | RPN2124 | 460页 |
| ECL Blocking Agent                                  | RPN2125 | 462页 |
| ECL Western Blotting Molecular Weight Markers       | RPN2107 | 425页 |
| Low-Range Rainbow Molecular Weight Markers          | RPN755  | 423页 |
| High-Range Rainbow Molecular Weight Markers         | RPN756  | 423页 |
| Full-Range Rainbow Molecular Weight Markers         | RPN800  | 423页 |
| Immunoprecipitation Starter Pack                    |         | 551页 |
| Imaging Systems                                     |         | 482页 |
| ImageQuant Imagers                                  |         | 482页 |

| ORDERING INFORMATION        |          |             |
|-----------------------------|----------|-------------|
| Product                     | Quantity | Code Number |
| ECL Western Blotting System | 1 kit    | RPN2108     |

| 相关产品   | 货号      | 参考   |
|--|---------|------|
| ECL Protein Biotinylation System (for 2000 cm <sup>2</sup> membrane) |         | 463页 |
| ECL Glycoprotein Detection module                                    | RPN2190 | 464页 |
| Amersham ECL-HRP Linked Secondary Antibodies                         |         | 464页 |
| Amersham Hybond ECL  |         | 456页 |
| Amersham Hybond-P  |         | 456页 |
| Amersham Hyperfilm ECL   |         | 498页 |
| ECL Mini-Camera  | RPN2069 | 493页 |
| Amersham ECL Plex Western Blotting Detection System                  |         | 458页 |
| ECL Plus Western Blotting Detection Reagents                         | RPN2132 | 本页   |
| ECL Western Blotting Molecular Weight Markers                        | RPN2107 | 425页 |
| Rainbow Molecular Weight Markers                                     |         | 423页 |
| Immunoprecipitation Starter Pack                                     |         | 551页 |
| Imaging Systems  |         | 482页 |
| ImageQuant Imagers   |         | 482页 |

## 蛋白标记和检测

### 化学发光标记和检测试剂

#### Amersham ECL Western Blotting 检测试剂

- **高灵敏度(测试系统中的最小检测量~ 10 pg)。**
- 较以前产品更佳的检测效果。
- 发表的文章中引用最多的检测方法。
- 可用Hyperfilm ECL感光胶片显影或CCD影像系统检测发光信号。

ECL Western Blotting Detection Reagents 是最早诞生的用于 Western 印迹实验检测的商品化化学发光试剂, 至今仍被广泛应用。这种检测方法的灵敏度较比色分析至少高 10 倍, 每次检测都能得到理想且可信的结果。

这些高灵敏度的检测试剂采用增强发光氨与酶作用发光的原理, 适用于所有常规的Western印迹实验的结果检测。ECL Western Blotting Detection Reagents与Hybond ECL印迹膜配合使用, 将是您进行Western印迹实验的理想选择。

各种包装的试剂盒包含的试剂有:

- RPN2109, ECL Detection Reagents 1和2各 62.5 ml(完成1000 cm<sup>2</sup> 印迹膜的检测)
- RPN2209, ECL Detection Reagents 1和2各125 ml (完成2000 cm<sup>2</sup> 印迹膜的检测)
- RPN2106, ECL Detection Reagents 1和2各250 ml (完成4000 cm<sup>2</sup> 印迹膜的检测)
- RPN2134, ECL Detection Reagents 1和2各375 ml (完成6000 cm<sup>2</sup> 印迹膜的检测)

#### Amersham ECL Blocking封闭液

- **用来封闭硝酸纤维素膜和PVDF膜, 可与ECL和ECL Plus Western Blotting 检测试剂配合使用。**
- 每个包装提供40g印迹膜封闭试剂。
- 可完成至少20次小量的印迹实验。

| ORDERING INFORMATION                    |                                   |             |
|---|-----------------------------------|-------------|
| Product                                 | Quantity                          | Code Number |
| ECL Western Blotting Detection Reagents | For 1000 cm <sup>2</sup> membrane | RPN2109     |
| ECL Western Blotting Detection Reagents | For 2000 cm <sup>2</sup> membrane | RPN2209     |
| ECL Western Blotting Detection Reagents | For 4000 cm <sup>2</sup> membrane | RPN2106     |
| ECL Western Blotting Detection Reagents | For 6000 cm <sup>2</sup> membrane | RPN2134     |

| 相关产品   | 货号      | 参考   |
|--|---------|------|
| ECL Protein Biotinylation System (for 2000 cm <sup>2</sup> membrane) | RPN2203 | 463页 |
| Amersham Hybond ECL  |         | 456页 |
| Amersham Hybond-P  |         | 456页 |
| Amersham Hyperfilm ECL   |         | 498页 |
| Amersham ECL-HRP Linked Secondary Antibodies                         |         | 464页 |
| ECL Mini-Camera  | RPN2069 | 493页 |
| Amersham ECL Plex Western Blotting Detection System                  |         | 458页 |
| ECL Plus Western Blotting Detection Reagents                         | RPN2132 | 461页 |
| Amersham ECL Advance Western Blotting Detection Kit                  |         | 460页 |
| ECL Western Blotting Molecular Weight Markers                        | RPN2107 | 425页 |
| Rainbow Molecular Weight Markers                                     |         | 423页 |
| Amersham ECL DualVue Western Blotting Markers                        |         | 424页 |
| Immunoprecipitation Starter Pack                                     |         | 551页 |
| Imaging Systems  |         | 482页 |
| ImageQuant Imagers   |         | 482页 |

| ORDERING INFORMATION |          |             |
|----------------------|----------|-------------|
| Product              | Quantity | Code Number |
| ECL Blocking Agent   | 1        | RPN2125     |

| 相关产品   | 货号      | 参考   |
|--|---------|------|
| ECL Western Blotting Detection Reagents      | RPN2106 | 本页   |
| ECL Plus Western Blotting Detection Reagents | RPN2132 | 461页 |
| Amersham Hybond ECL                          |         | 456页 |
| Amersham Hybond-P                            |         | 456页 |
| Amersham Hyperfilm ECL                       |         | 498页 |
| ECL Mini-Camera                              | RPN2069 | 493页 |
| Rainbow Molecular Weight Markers             |         | 423页 |
| Immunoprecipitation Starter Pack             |         | 551页 |
| ImageQuant Imagers                           |         | 482页 |

### Amersham ECL GST Western Blotting 检测试剂盒

- ECL GST Western Blotting Detection Kit 应用化学发光的原理，使用 ECL 检测试剂，用于 Western 印迹实验中谷胱甘肽 S 转移酶 (GST) 融合蛋白的检测，检测过程操作简单，结果灵敏度高。
- 试剂盒中包含的 HRP 偶联的抗 GST 抗体可识别 GST 蛋白的多个抗原表位，所以不必担心由于个别抗原表位被掩盖引起的 GST 融合蛋白无法检测的现象。这种 HRP 偶联的抗体可特异性识别 E.coli 大肠杆菌表达蛋白中的 GST 融合蛋白。
- 因为无需二抗反应，所以 GST 检测很简便。
- 对细菌超生粗提液、柱洗脱液和纯化后的 GST 融合蛋白均能提供快速、可重复的检测。
- 用 ECL 试剂检测、在 Hyperfilm ECL 感光胶片上显影，实验结果可长期保存。



Western 印迹实验结果示例，rGST 阳性对照蛋白上样量分别是 800、400、200、100、50、25、12.5、6.25、3.12、1.56 ng，然后将 GST 蛋白转移到硝酸纤维素膜上，用 1: 5000 抗 GST-HRP 偶联的抗体进行免疫杂交，最后用 ECL 化学发光检测试剂进行检测。以上所示是曝光 5 分钟的实验结果。

### Amersham ECL 蛋白生物素化系统

- 该系统可对蛋白进行生物素标记，并用链霉亲和素和 ECL 检测试剂进行检测。
  - 在溶液中标记抗体或其它蛋白；适用于 Western 印迹实验和免疫沉淀实验；可用于细胞表面标记分子和印迹膜上的总蛋白的检测。
  - 可检测少于 5 pg 的溶液中标记的小鼠 IgG 和少于 1 ng 的膜上标记的转铁蛋白。
- 每个试剂盒可完成 5 × 2.5 mg 的蛋白溶液标记，或 25 次 8 × 10 cm 膜蛋白标记，试剂盒包括的试剂有：
- 生物素标记试剂
  - 重碳酸钠缓冲液
  - 5 个 Sephadex G-25 结合柱
  - 链霉亲和素-辣根过氧化物酶偶联物
  - 封闭试剂
  - ECL Western Blotting 检测试剂 1 和 2 (各 125 ml)

| ORDERING INFORMATION                   |          |             |
|--|----------|-------------|
| Product                                | Quantity | Code Number |
| ECL GST Western Blotting Detection Kit | 1        | RPN1237     |

这个试剂盒由于内含试剂的保存条件不同，分成两个包装运输。

| 相关产品   | 货号      | 参考   |
|--|---------|------|
| Anti-GST HRP Conjugate   | RPN1236 | 64页  |
| ECL Protein Biotinylation System (for 2000 cm <sup>2</sup> membrane) | RPN2203 | 本页   |
| Amersham Hybond ECL  |         | 456页 |
| Amersham Hybond-P  |         | 456页 |
| Amersham Hyperfilm ECL   |         | 498页 |
| Amersham ECL-HRP Linked Secondary Antibodies                         |         | 464页 |
| ECL Mini-Camera  | RPN2069 | 493页 |
| ECL Plus Western Blotting Detection Reagents                         | RPN2132 | 461页 |
| ECL Western Blotting Molecular Weight Markers                        | RPN2107 | 425页 |
| Rainbow Molecular Weight Markers                                     |         | 423页 |
| Immunoprecipitation Starter Pack                                     |         | 551页 |
| Imaging Systems  |         | 482页 |
| ECL Western Blotting Detection Reagents                              | RPN2106 | 461页 |

每个试剂盒可完成 2000 cm<sup>2</sup> 印迹膜的检测实验，试剂盒包括的试剂有：

- 抗 GST-HRP 偶联的抗体，75 l；封闭试剂，20 g
  - GST 融合蛋白阳性对照，10 l
  - ECL Detection Reagents 1 和 2，各 125 ml
- 抗 GST-HRP 偶联的抗体也可单独订购。

| ORDERING INFORMATION   |              |             |
|--|--------------|-------------|
| Product  | Quantity     | Code Number |
| ECL Protein Biotinylation System (for 2000 cm <sup>2</sup> membrane) | 25 reactions | RPN2203     |
| ECL Protein Biotinylation module*                                    | 25 reactions | RPN2202     |

| 相关产品   | 货号      | 参考   |
|--|---------|------|
| Amersham ECL Advance Western Blotting Detection Kit    |         | 460页 |
| ECL Western Blotting Detection Reagents                | RPN2106 | 462页 |
| ECL Plus Western Blotting Detection Reagents           | RPN2132 | 461页 |
| Amersham Hybond ECL                                    |         | 456页 |
| Amersham Hybond-P                                      |         | 456页 |
| Amersham Hyperfilm ECL                                 |         | 498页 |
| Amersham ECL Western Blotting Molecular Weight Markers |         | 425页 |
| Immunoprecipitation Starter Pack                       |         | 551页 |
| Imaging Systems  |         | 482页 |

## 蛋白标记和检测

### 化学发光标记和检测试剂

#### Amersham ECL磷酸化系统

- 该系统在Western印迹实验中用于磷酸化蛋白的检测，使用高特异性的PY20单克隆抗体检测磷酸化的酪氨酸。
  - ECL检测提供快速、高灵敏度的结果。
  - 非特异背景很低。
- 单克隆PY20抗磷酸化酪氨酸抗体和辣根过氧化物酶偶联，用ECL Western Blotting Detection Reagents检测结果。
- 每个试剂盒可完成25次印迹杂交实验，试剂盒中包含的试剂有：
- 抗磷酸化酪氨酸—HRP偶联抗体
  - 500 μl
  - 封闭试剂，10 g

#### Amersham ECL糖蛋白检测系统

- 该系统是一种非放射性糖蛋白标记和检测系统，先将蛋白上的糖基用生物素标记，然后利用生物素—链霉亲和素结合原理，使蛋白进一步结合上链霉亲和素—辣根过氧化物酶偶联物，最后用ECL检测试剂检测结果。
  - 可用于检测蛋白中是否存在糖基或唾液酸基团。
  - 在硝酸纤维素膜和PVDF膜上使用效果最佳。
  - ECL检测提供快速、高灵敏度的实验结果。
  - 可在Western印迹前在蛋白溶液中标记或在蛋白转移至膜上进行蛋白标记。
- 目的蛋白中的糖基可以被偏高碘酸钠氧化成醛基，氧化形成的醛基可以和hydrazides（酰肼）发生自发反应。生物素—X—hydrazide可将生物素标记到氧化的糖基上。末端的唾液酸残基在0 °C低浓度的偏高碘酸钠溶液中被优先标记。生物素标记的蛋白与链霉亲和素—辣根过氧化物酶偶联物作用后，用ECL化学发光检测试剂进行结果检测。

#### Amersham ECL HRP-偶联二抗

- 高种属特异性。
  - 可与ECL检测试剂配合使用。
  - 提供产生最低背景的稀释比例。
- 提供这些抗体在各种相关应用中的最佳稀释比例，抗体应保存在2 - 8 °C。

| 相关产品  | 货号      | 参考   |
|---|---------|------|
| Anti-BrdU (Bromodeoxyuridine) Antibody              | RPN202  | 40页  |
| Amersham ECL Western Blotting Detection Reagents    |         | 462页 |
| Amersham ECL Advance Western Blotting Detection Kit |         | 460页 |
| Amersham ECL DualVue Western Blotting Markers       |         | 424页 |
| ECL Plus Western Blotting Detection Reagents        | RPN2132 | 461页 |
| Amersham Hybond ECL                                 |         | 456页 |
| Amersham Hybond-P                                   |         | 456页 |
| Amersham Hyperfilm ECL                              |         | 498页 |
| Streptavidin-Enzyme Conjugates                      |         | 465页 |
| ECL Mini-Camera                                     | RPN2069 | 493页 |
| Rainbow Molecular Weight Markers                    |         | 423页 |
| Anti-GST HRP Conjugate                              | RPN1236 | 64页  |

| ORDERING INFORMATION        |          |             |
|-----------------------------|----------|-------------|
| Product                     | Quantity | Code Number |
| ECL Phosphorylation module* | 25 blots | RPN2220     |

\* 可单独订购ECL Detection Reagents。

| 相关产品   | 货号      | 参考   |
|--|---------|------|
| ECL Western Blotting Detection Reagents      | RPN2209 | 462页 |
| ECL Plus Western Blotting Detection Reagents | RPN2132 | 461页 |
| Amersham Hybond ECL                          |         | 456页 |
| Amersham Hybond-P                            |         | 456页 |
| Amersham Hyperfilm ECL                       |         | 498页 |
| Imaging Systems                              |         | 482页 |

| ORDERING INFORMATION                                     |          |             |
|--|----------|-------------|
| Product  | Quantity | Code Number |
| ECL Glycoprotein Detection 25 membrane reactions module* |          | RPN2190     |

\* 可单独订购ECL Detection Reagents。

| 相关产品   | 货号      | 参考   |
|--|---------|------|
| Amersham ECL Advance Western Blotting Detection Kit    |         | 460页 |
| ECL Western Blotting Detection Reagents                | RPN2209 | 462页 |
| ECL Plus Western Blotting Detection Reagents           | RPN2132 | 461页 |
| Amersham Hybond ECL                                    |         | 456页 |
| Amersham Hybond-P                                      |         | 456页 |
| Amersham Hyperfilm ECL                                 |         | 498页 |
| Amersham ECL Western Blotting Molecular Weight Markers |         | 425页 |
| Immunoprecipitation Starter Pack                       |         | 551页 |
| Imaging Systems  |         | 482页 |

每个试剂盒可完成25次液体标记或50次膜标记，试剂盒中包含的试剂有：

- 偏高碘酸钠
- 偏亚硫酸氢钠
- 生物素标记hydrazide
- 膜封闭试剂（40 g）
- 链霉亲和素—辣根过氧化物酶偶联物（2×0.5 ml）
- 转铁蛋白

| ORDERING INFORMATION   |          |             |
|--|----------|-------------|
| Product  | Quantity | Code Number |
| Antibody to:   |          |             |
| ECL Human IgG, HRP-Linked Whole Ab (from sheep)                      | 1 ml     | NA933-1ML   |
| ECL Mouse IgG, HRP-Linked Whole Ab (from sheep) *                    | 1 ml     | NXA931-1ML  |
| ECL Mouse IgG, HRP-Linked Whole Ab (from sheep)                      | 100 μl   | NA931-100UL |
| ECL Mouse IgG, HRP-Linked Whole Ab (from sheep)                      | 1 ml     | NA931-1ML   |
| ECL Mouse IgG, HRP-Linked F(ab) <sub>2</sub> Fragment (from sheep)   | 1 ml     | NA9310-1ML  |
| ECL Rabbit IgG, HRP-Linked F(ab) <sub>2</sub> Fragment (from donkey) | 1 ml     | NA9340-1ML  |
| ECL Rabbit IgG, HRP-Linked Whole Ab (from donkey)                    | 100 μl   | NA934-100UL |
| ECL Rabbit IgG, HRP-Linked Whole Ab (from donkey)                    | 1 ml     | NA934-1ML   |
| ECL Rat IgG, HRP-Linked F(ab) <sub>2</sub> Fragment (from goat)      | 1 ml     | NA9350      |
| ECL Rat IgG, HRP-Linked Whole Antibody (from goat)                   | 1 ml     | NA935       |

\* 通用遮蔽剂

### Streptavidin-Enzyme Conjugates

- 采用链霉亲和素和报告酶分子偶联，可用于免疫印迹实验和原位杂交。
- 高特异性的试剂。

| 相关产品  | 货号      | 参考   |
|---|---------|------|
| Secondary Antibodies                          |         | 471页 |
| ECL Western Blotting Detection Reagents       | RPN2106 | 462页 |
| ECL Plus Western Blotting Detection Reagents  | RPN2132 | 461页 |
| Introduction to Membranes for Binding Protein |         | 455页 |

| ORDERING INFORMATION   |                                   |               |
|--|-----------------------------------|---------------|
| Product  | Quantity                          | Code Number   |
| Streptavidin-Alkaline Phosphatase Conjugate  | 2 ml                              | RPN1234       |
| Streptavidin-Biotinylated Horseradish Peroxidase Complex                               | 2 ml                              | RPN1051-2ML   |
| Streptavidin-Horseradish Peroxidase Conjugate  | 100 µl                            | RPN1231-100UL |
| Streptavidin-Horseradish Peroxidase Conjugate  | 2 ml                              | RPN1231-2ML   |
| ECL Streptavidin-HRP Conjugate (500 µl) and Blocking Reagent (44 g), dried milk powder | For 2000 cm <sup>2</sup> membrane | RPN2195       |

### ECF Western Blotting Kit

- 化学荧光检测系统，通过荧光标记的特异性二抗，以及碱性磷酸酶偶联的抗荧光素三抗检测蛋白信号。
- 适用于Western印迹实验、点杂交和狭缝杂交实验。
- 检测高丰度蛋白时可直接检测特异性二抗上的荧光信号。
- 使用合适的荧光扫描设备可对条带灰度进行定量和对比分析。
- 印迹膜可进行信号洗脱和再杂交。
- 提供抗兔和抗鼠特异性二抗，以及操作说明书。

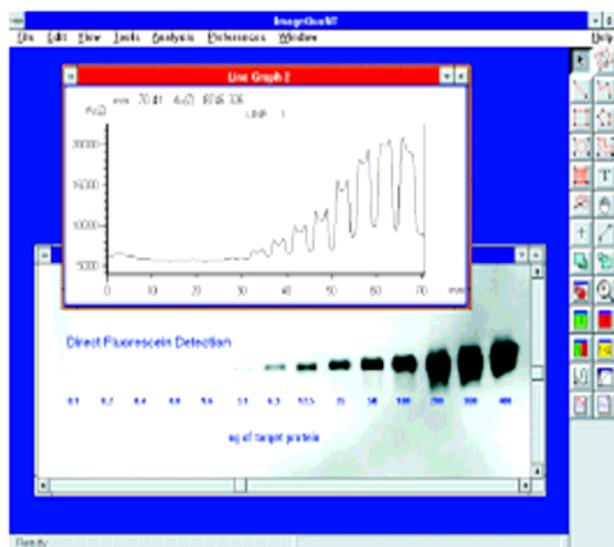
ECF Western Blotting Kit采用荧光标记的抗鼠或抗兔二抗和一抗作用，二抗上的荧光信号可直接通过Typhoon（见488页）和Storm（见490页）等荧光扫描设备进行检测。当需要对信号进一步放大时，可使用与碱性磷酸酶偶联的抗荧光素三抗，最后用ECF检测试剂进行结果检测。

| ORDERING INFORMATION     |                                   |             |
|--------------------------|-----------------------------------|-------------|
| Product                  | Quantity                          | Code Number |
| ECF Western Blotting Kit | For 2500 cm <sup>2</sup> membrane | RPN5780     |

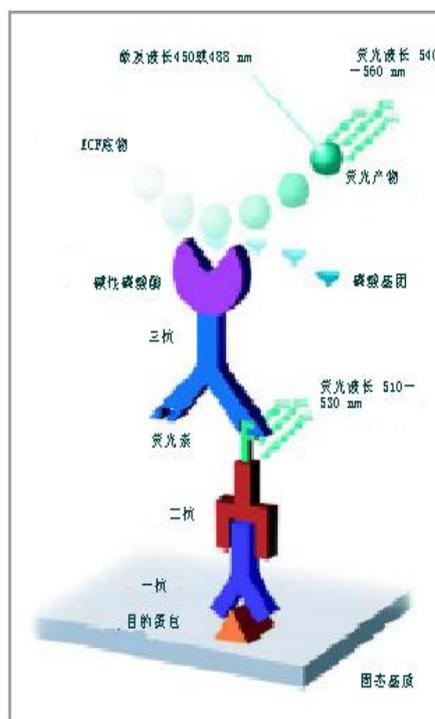
  

| 相关产品  | 编码      | 参考   |
|---|---------|------|
| ECF Western Blotting Reagent Pack, mouse            | RPN5781 | 466页 |
| ECF Substrate                                       | RPN5785 | 466页 |
| Amersham Hybond-P                                   |         | 456页 |
| Amersham ECL Plex Western Blotting Detection System |         | 458页 |
| Imaging Systems                                     |         | 482页 |
| ImageQuant Imagers                                  |         | 482页 |

每个试剂盒可完成2500 cm<sup>2</sup>印迹膜的检测实验，试剂盒中包含的试剂有：荧光标记抗鼠二抗，荧光标记抗兔二抗，碱性磷酸酶偶联抗荧光素三抗，膜封闭试剂， ECF底物60 ml。



图示：梯度稀释的tubulin蛋白在12%丙烯酰胺凝胶中的电泳。电泳后，Tubulin蛋白被转移到Hybond-P印迹膜上。按照试剂盒提供的说明书进行操作，加入荧光标记的二抗后，立即用荧光扫描仪扫描。在这次扫描中可检测到ng级的目的蛋白。



二抗经过荧光标记，通常可直接进行检测，无需进一步信号放大。当需要更高的灵敏度时，采用碱性磷酸酶偶联的抗荧光素三抗，使用ECF底物与HRP反应进行信号检测。

## 蛋白标记和检测

### 化学荧光标记和检测试剂

#### ECF Western Blotting Reagent Pack

- 采用碱性磷酸酶偶联二抗检测固定于印迹膜上的发射化学荧光的蛋白。
- 和ECL检测系统灵敏度相当。
- 荧光信号扫描系统比感光胶片有更宽的线性动力学范围，使该系统可在同一次扫描中同时显示并定量分析信号弱和信号强的条带。

ECF Western Blotting Reagent Pack用与抗体偶联的碱性磷酸酶催化底物产生稳定的荧光团，在荧光扫描系统，如Typhoon或Storm扫描仪的激光激发下荧光团发光。

扫描产生的荧光衰减少，可连续扫描累计信号。多数样品能够在5min内完成检测，延长扫描时间可获得更高灵敏度。

每个包装足够完成2500–5000cm<sup>2</sup>（依据产品货号不同）印迹膜的检测实验，其中包括：AP偶联的抗鼠或抗兔二抗，封闭液，ECF底物(60 ml for 2500 cm<sup>2</sup>, 120 ml for 5000 cm<sup>2</sup>)。

#### ECF Substrate for Western Blotting

- 一种荧光底物应用在碱性磷酸酶检测的蛋白印迹实验，可用荧光扫描系统如 Storm 检测（见 490 页）
- 可应用于蛋白质印迹，斑点杂交和狭缝印迹实验中。
- 灵敏度相当于化学发光。
- 荧光信号扫描系统比感光胶片有更宽的线性动力学范围，使该系统可在同一次扫描中同时显示并定量分析信号弱和信号强的条带。
- 无需暗室和感光胶片。

碱性磷酸酶可将ECF底物去磷酸基，产生一种荧光产物，定位于发生这种酶促反应的位置。在适当波长光的激发下，这种荧光产物可发出波长540–560 nm的荧光。

| ORDERING INFORMATION                      |                                   |             |
|---|-----------------------------------|-------------|
| Product                                   | Quantity                          | Code Number |
| ECF Western Blotting Reagent Pack, mouse  | For 2500 cm <sup>2</sup> membrane | RPN5781     |
| ECF Western Blotting Reagent Pack, mouse  | For 5000 cm <sup>2</sup> membrane | RPN5782     |
| ECF Western Blotting Reagent Pack, Rabbit | For 2500 cm <sup>2</sup> membrane | RPN5783     |
| ECF Western Blotting Reagent Pack, Rabbit | For 5000 cm <sup>2</sup> membrane | RPN5784     |

| 相关产品  | 货号      | 参考   |
|---|---------|------|
| ECF Western Blotting Kit                            | PN5780  | 465页 |
| ECF Substrats                                       | RPN5785 | 本页   |
| ECL Blocking Agent                                  | RPN2125 | 462页 |
| Amersham Hybond-P                                   |         | 456页 |
| Amersham ECL Plex Western Blotting Detection System |         | 458页 |
| ECL Plus Western Blotting Detection Reagents        | RPN2132 | 461页 |
| Imaging Systems                                     |         | 482页 |
| ImageQuant Imagers                                  |         | 482页 |

| ORDERING INFORMATION |                                   |             |
|----------------------|-----------------------------------|-------------|
| Product              | Quantity                          | Code Number |
| ECF Substrate        | For 2500 cm <sup>2</sup> membrane | RPN5785     |

| 相关产品  | 货号      | 参考   |
|---|---------|------|
| ECF Western Blotting Kit                            | RPN5780 | 465页 |
| ECF Western Blotting Reagent Pack, mouse            | RPN5781 | 本页   |
| Amersham Hybond-P                                   |         | 456页 |
| Amersham ECL Plex Western Blotting Detection System |         | 458页 |
| ECL Plus Western Blotting Detection Reagents        | RPN2132 | 461页 |
| Imaging Systems                                     |         | 482页 |
| ImageQuant Imagers                                  |         | 482页 |

每个试剂盒可完成2500 cm<sup>2</sup>印迹膜的检测实验，试剂盒中包含的试剂有：ECF Substrate, 60 ml和稀释液。

### Amersham CyDye 荧光染料介绍

- **多色荧光，适应多种试验应用所需。**
- pH 值耐受范围广（pH 3–10），适用于各种生物学应用。
- 耐受 DMSO，保证从储存环境到实验环境转换中不发生性状改变。
- 水溶性良好，无需在缓冲液中添加有机溶剂。
- 良好的耐光性（与其它染料相比，如：荧光素）使操作更容易。
- 高纯度的发色基团和活性染料成分，通过 QC 检测。

CyDye 荧光染料有三种标记方法可供选择，可标记氨基（用 NHS 酯染料），也可标记硫醇基（用马来酰亚胺染料）或标记醛基（用 hydrazide 染料）。

NHS 酯染料分单活性和双活性两种。其中，单活性 NHS 酯更适合用于特异性标记目的蛋白和寡核苷酸，双活性 NHS 酯用于标记蛋白的所有氨基集团。荧光染料的包装有两种规格，一种是小量分装，用铝箔密封，定量分装（活性染料 5 瓶装和抗体标记试剂盒），另一种是更经济的大包装（value packs）。GE Healthcare 已经取得 CyDye 荧光染料的专利，竭诚欢迎您的合作。如果您有意向取得 CyDye 荧光染料的销售代理资格，请与当地的销售办事处联系。

| 相关产品  | 参考   |
|---|------|
| Amersham CyDye Post-Labeling Reactive Dye Packs | 316页 |
| Amersham Fluorescent Screening Reagents         | 27页  |
| CyDye DIGE Fluors                               | 356页 |
| Imaging Systems                                 | 482页 |

### Amersham CyDye Reactive Dye 5-Packs

- **CyDye 荧光染料标记是一种简便的标记方法，可对抗体、蛋白、药物和寡核苷酸进行标记。**
- 适用于 ELISA、免疫沉淀和免疫印迹实验。
- 染料已预分装，采用铝箔密封包装，保证标记的稳定性。

单活性染料包装中是一种 CyDye 的衍生物，每个染料分子上只带有一个活性基团，特异性标记氨基集团，可用于抗体或寡核苷酸的标记。

双活性染料包装中的荧光染料其每个染料分子上带有两个活性基团，标记蛋白的所有氨基。

每个试剂盒中含有 5 小瓶荧光染料。每瓶染料可标记 1 mg 蛋白或 30 nmol 的氨基。

| ORDERING INFORMATION         |          |             |
|------------------------------|----------|-------------|
| Product                      | Quantity | Code Number |
| mono-Reactive CyDye packs    |          |             |
| Cy3 mono-Reactive Dye Pack   | 1 kit    | PA23001     |
| Cy3.5 mono-Reactive Dye Pack | 1 kit    | PA23501     |
| Cy5 mono-Reactive Dye Pack   | 1 kit    | PA25001     |
| Cy5.5 mono-Reactive Dye Pack | 1 kit    | PA25501     |
| bis-Reactive CyDye packs     |          |             |
| Cy2 bis-Reactive Dye Pack    | 1 kit    | PA22000     |
| Cy3 bis-Reactive Dye Pack    | 1 kit    | PA23000     |
| Cy3.5 bis-Reactive Dye Pack* | 1 kit    | PA23500     |
| Cy5 bis-Reactive Dye Pack    | 1 kit    | PA25000     |
| Cy5.5 bis-Reactive Dye Pack* | 1 kit    | PA25500     |

\* 产品将在收到订货通知后10之内发出。

### Amersham CyDye Fluors for Protein Arrays

主要产品目录，参见 311 页

## 蛋白标记和检测

### Amersham CyDye 荧光染料

#### Amersham CyDye Value Packs (mono-Reactive NHS Ester)

- 可特异性标记抗体、多肽或寡核苷酸上的目标氨基。
- 提供最经济的大包装。
- 每个染料包装中附带示例操作说明书。

染料包装中含有一种 CyDye 染料的衍生物，每个染料分子上只带有一个活性基团，用于对氨基进行特异标记，如抗体、多肽或寡核苷酸的标记。

| ORDERING INFORMATION |          |             |
|----------------------|----------|-------------|
| Product              | Quantity | Code Number |
| Cy3 NHS ester        | 1 mg     | PA13101     |
| Cy3 NHS ester        | 5 mg     | PA13105     |
| Cy3 NHS ester        | 10 mg    | PA13104     |
| Cy3 NHS ester*       | 25 mg    | PA13106     |
| Cy3 NHS ester*       | 50 mg    | PA13102     |
| Cy3.5 NHS ester      | 1 mg     | PA13601     |
| Cy3.5 NHS ester*     | 5 mg     | PA13605     |
| Cy3.5 NHS ester*     | 10 mg    | PA13604     |
| Cy3.5 NHS ester      | 25 mg    | PA13606     |
| Cy3.5 NHS ester      | 50 mg    | PA13602     |
| Cy5 NHS ester        | 1 mg     | PA15101     |
| Cy5 NHS ester        | 5 mg     | PA15100     |
| Cy5 NHS ester        | 10 mg    | PA15104     |
| Cy5 NHS ester*       | 25 mg    | PA15106     |
| Cy5 NHS ester        | 50 mg    | PA15102     |
| Cy5.5 NHS ester      | 1 mg     | PA15601     |
| Cy5.5 NHS ester      | 5 mg     | PA15605     |
| Cy5.5 NHS ester      | 10 mg    | PA15604     |
| Cy5.5 NHS ester*     | 25 mg    | PA15606     |
| Cy5.5 NHS ester      | 50 mg    | PA15602     |
| Cy7 NHS ester        | 1 mg     | PA17101     |
| Cy7 NHS ester*       | 5 mg     | PA17105     |
| Cy7 NHS ester*       | 10 mg    | PA17104     |
| Cy7 NHS ester        | 25 mg    | PA17106     |
| Cy7 NHS ester        | 50 mg    | PA17102     |

\* 产品将在收到订货通知后10内发出。

#### Amersham CyDye Value Packs (bis-Reactive NHS Ester)

- 适用于总氨基的标记。
- 提供最经济的大包装染料。

该包装中的荧光染料其每个染料分子上带有两个活性基团，用于蛋白总氨基的标记。

| ORDERING INFORMATION |          |             |
|----------------------|----------|-------------|
| Product              | Quantity | Code Number |
| Cy2 Bis NHS ester*   | 5 mg     | PA12000     |
| Cy2 Bis NHS ester*   | 10 mg    | PA12004     |
| Cy2 Bis NHS ester    | 50 mg    | PA12002     |
| Cy3 Bis NHS ester*   | 5 mg     | PA13000     |
| Cy3 Bis NHS ester    | 10 mg    | PA13004     |
| Cy3 Bis NHS ester*   | 50 mg    | PA13002     |
| Cy5 Bis NHS ester    | 5 mg     | PA15000     |
| Cy5 Bis NHS ester    | 10 mg    | PA15004     |
| Cy5 Bis NHS ester    | 50 mg    | PA15002     |
| Cy5.5 Bis NHS ester* | 5 mg     | PA15500     |
| Cy5.5 Bis NHS ester* | 10 mg    | PA15504     |
| Cy5.5 Bis NHS ester  | 50 mg    | PA15502     |
| Cy7 Bis NHS ester    | 5 mg     | PA17000     |
| Cy7 Bis NHS ester    | 10 mg    | PA17004     |
| Cy7 Bis NHS ester    | 50 mg    | PA17002     |

\* 产品将在收到订货通知后10内发出。

### Cy3 and Cy5 Maleimide mono-Reactive Dye 5-packs

- 对抗体标记提供更多选择方法,降低标记对后续抗原抗体反应产生干扰的可能性。
- 当CyDye NHS酯不适用时,提供一种可选的方法。
- 染料预检测的量分装,并用铝箔密封包装,保证标记的均一性。

Cy3和Cy5单活性马来酰亚胺染料特别适用于对含有游离巯基的分子进行选择标记,如:蛋白、多肽和寡核苷酸中的半胱氨酸残基。

可适用于抗体标记,由于染料分子掺入的位置远离抗体上的抗原结合位点,所以可尽量避免标记后的抗体分子功能受到影响。

### Amersham CyDye Value Packs (mono-Reactive Maleimide)

- 选择性标记游离的巯基,如多肽、蛋白和寡核苷酸中的半胱氨酸残基。
- 特别适合进行抗体标记。
- 提供最经济的大包装。
- 每个染料包装中附带有示例操作说明书。

单活性马来酰亚胺染料特别适用于抗体标记,原因在于这种染料分子掺入的位置远离抗体上的抗原结合位点,所以可尽量避免标记后的抗体分子功能受到影响。

### Amersham CyDye Value Packs (mono-Reactive Hydrazide)

- 用于标记糖蛋白和糖类分子上的游离羰基。
- 提供最经济的大包装。
- 每个染料包装中附带有示例操作说明书。

用Hydrazide酯标记是一种简便的标记方法,用于标记糖蛋白和糖类分子上的游离羰基。活性稳定的Hydrazide酯以固态形式提供和保存,使操作更方便。

### Select-a-Dye mono-Reactive Dye Packs

- 同时提供可用NHS酯、马来酰亚胺或Hydrazide酯标记的多种标记策略。
- 提供Cy3和Cy5两种染料。
- 每个染料包装中附带有示例操作说明书。

每个包装含有0.5 mg的标记试剂。

| ORDERING INFORMATION                   |          |             |
|--|----------|-------------|
| Product                                | Quantity | Code Number |
| Cy3 Maleimide mono-Reactive Dye 5-pack | 1 Kit    | PA23031     |
| Cy5 Maleimide mono-Reactive Dye 5-pack | 1 Kit    | PA25031     |

这种标记方法操作简单、有效,提供了一种可选方案,适用于需要更高的标记选择性时或Cy3和Cy5 NHS酯染料无法对氨基进行理想标记时。

每个试剂盒含有5小瓶染料,每瓶染料可标记1 mg蛋白。

| ORDERING INFORMATION |          |             |
|----------------------|----------|-------------|
| Product              | Quantity | Code Number |
| Cy3 maleimide        | 1 mg     | PA13131     |
| Cy3 maleimide*       | 5 mg     | PA13130     |
| Cy3 maleimide*       | 25 mg    | PA13136     |
| Cy5 maleimide        | 1 mg     | PA15131     |
| Cy5 maleimide        | 5 mg     | PA15130     |
| Cy5 maleimide        | 25 mg    | PA15136     |
| Cy5.5 maleimide*     | 1 mg     | PA15631     |
| Cy5.5 maleimide*     | 5 mg     | PA15630     |
| Cy5.5 maleimide*     | 25 mg    | PA15636     |

\* 产品将在收到订货通知后10内发出。

| ORDERING INFORMATION |          |             |
|----------------------|----------|-------------|
| Product              | Quantity | Code Number |
| Cy3 hydrazide        | 1 mg     | PA13121     |
| Cy3 hydrazide *      | 5 mg     | PA13120     |
| Cy3 hydrazide        | 25 mg    | PA13126     |
| Cy3.5 hydrazide      | 1 mg     | PA13621     |
| Cy3.5 hydrazide      | 5 mg     | PA13620     |
| Cy3.5 hydrazide      | 25 mg    | PA13626     |
| Cy5 hydrazide        | 1 mg     | PA15121     |
| Cy5 hydrazide *      | 5 mg     | PA15120     |
| Cy5 hydrazide        | 25 mg    | PA15126     |
| Cy5.5 hydrazide      | 1 mg     | PA15621     |
| Cy5.5 hydrazide      | 5 mg     | PA15620     |
| Cy5.5 hydrazide      | 25 mg    | PA15626     |

\* 产品将在收到订货通知后10内发出。

| ORDERING INFORMATION   |            |             |
|------------------------|------------|-------------|
| Product                | Quantity   | Code Number |
| Cy3 Select-a-Dye pack* | 3 x 0.5 mg | PA13123     |
| Cy5 Select-a-Dye pack* | 3 x 0.5 mg | PA15123     |

\* 产品将在收到订货通知后10之内发出。

## 蛋白标记和检测

### Amersham CyDye 荧光染料/其它蛋白标记和检测试剂 Amersham CyDye Antibody Labeling Kits

- 用 CyDye 荧光染料可方便地对目的抗体进行标记。
- 在温和的条件下进行标记，1小时内完成标记过程。
- 染料进行预检测量分装，用铝箔密封包装，保证标记效果的均一性。

CyDye 荧光染料有良好的水溶性，活性 NHS 酯可轻易地对含有氨基的脂肪类化合物生物分子进行标记。

每个抗体标记试剂盒中所含的试剂可对 2 × 1 mg 的抗体进行标记。  
单克隆抗体标记试剂盒中所含试剂可对 2 × 0.1 mg 的抗体进行标记。

#### Streptavidin-Fluor Conjugates

- 提供各种荧光染料的亲和素偶联物，可用于原位杂交和流式细胞分析实验。
- 高特异性的标记试剂。

#### Fluor-Linked

- 高种属特异性。
  - 覆盖各种种属的荧光标记二抗。
  - 实验结果可定量分析。
  - 应用：免疫检测、原位杂交和细胞分析。
- 抗体包装中附带各种相关应用的相应抗体稀释指南，和纯化，保存在 10 mg/ml 的 BSA 溶液中。

\* 参见目录背面的许可信息。

| 相关产品   | 货号      | 参考    |
|--|---------|-------|
| Amersham ECL Plex CyDye-conjugated Antibodies    |         | 459 页 |
| Anti-BrdU (Bromodeoxyuridine) Antibody           | RPN202  | 40 页  |
| Amersham CyDye Antibody Labeling Kits            |         | 本页    |
| Amersham CyDye Reactive Dye 5-Packs              |         | 467 页 |
| Amersham Hybond ECL                              |         | 456 页 |
| Amersham Hybond-P                                |         | 456 页 |
| Amersham ECL Western Blotting Detection Reagents |         | 462 页 |
| ECL Plus Western Blotting Detection Reagents     | RPN2132 | 461 页 |
| Full-Range Rainbow Molecular Weight Markers      | RPN800  | 423 页 |
| ImageQuant Imagers                               |         | 482 页 |

| ORDERING INFORMATION  |          |             |
|---|----------|-------------|
| Product   | Quantity | Code Number |
| Antibody Labeling Kits (2 x 1 mg reactions) Using bis-Reactive CyDye              |          |             |
| Cy2 Ab Labeling Kit   | 1 kit    | PA32000     |
| Cy3 Ab Labeling Kit   | 1 kit    | PA33000     |
| Cy5 Ab Labeling Kit   | 1 kit    | PA35000     |
| Monoclonal Antibody Labeling Kits (2 x 0.1 mg reactions) Using bis-Reactive CyDye |          |             |
| Cy2 mAb Labeling Kit*   | 1 kit    | PA32001     |
| Using mono-Reactive CyDye   |          |             |
| Cy3 mAb Labeling Kit  | 1 kit    | PA33001     |
| Cy5 mAb Labeling Kit  | 1 kit    | PA35001     |

\* 产品将在收到订货通知后10内发出。

| 相关产品               | 参考    |
|--------------------|-------|
| ImageQuant Imagers | 482 页 |

| ORDERING INFORMATION     |          |             |
|--------------------------|----------|-------------|
| Product                  | Quantity | Code Number |
| Cy2-Streptavidin         | 1 mg     | PA42001     |
| Cy3-Streptavidin         | 1 mg     | PA43001     |
| Cy5-Streptavidin         | 1 mg     | PA45001     |
| Streptavidin-Fluorescein | 2 ml     | RPN1232-2ML |
| Streptavidin-Texas Red   | 2 ml     | RPN1233-2ML |

| 相关产品                             | 参考    |
|----------------------------------|-------|
| Antibodies and Reagents          | 64 页  |
| Cy5-Streptavidin for Microarrays | 311 页 |

| ORDERING INFORMATION                                 |          |             |
|--|----------|-------------|
| Product  | Quantity | Code Number |
| Antibody to:   |          |             |
| Mouse Ig, Fluorescein-Linked Whole Ab (from sheep)   | 1 ml     | N1031-1ML   |
| Mouse Ig, Texas Red-Linked Whole Ab (from sheep)     | 1 ml     | N2031       |
| Rabbit Ig, Fluorescein-Linked Whole Ab (from donkey) | 1 ml     | N1034-1ML   |
| Rabbit Ig, Texas Red-Linked Whole Ab (from donkey)   | 1 ml     | N2034-1ML   |
| Mouse IgG, Cy2-Linked (from goat)                    | 1 mg     | PA42002     |
| Rabbit IgG, Cy2-Linked (from goat)                   | 1 mg     | PA42004     |
| Mouse IgG, Cy3-Linked (from goat)                    | 1 mg     | PA43002     |
| Rabbit IgG, Cy3-Linked (from goat)                   | 1 mg     | PA43004     |
| Mouse IgG, Cy5-Linked (from goat)                    | 1 mg     | PA45002     |
| Rabbit IgG, Cy5-Linked (from goat)                   | 1 mg     | PA45004     |

### AuroProbe BLplus-Labeled

- 用直径10 nm的纳米金颗粒标记抗种属特异抗体。AuroProbe需与银增感反应联合使用（见IntenSE BL）
- 种属特异性。
- 适用于印迹实验。
- 应用：印迹膜上蛋白的免疫检测。
- 提供经纳米金标记的羊来源二抗。

抗体包装中附带各种相关应用的相应抗体稀释指南，抗体可保存在2-8 °C。此外，还附带10 ml 20% (w/v) 的鱼明胶液作为封闭试剂。

### AuroProbe EM-Labeled

- 种属特异性。
- 适用于用电镜进行观测分析的实验。
- 应用：使用电镜（EM）、扫描透射电镜技术和双标记电镜技术的免疫检测实验。
- 提供经纳米金标记的羊来源二抗。

抗体包装中附带各种相关应用的相应抗体稀释指南，抗体可保存在2-8 °C。

### AuroProbe LM-Labeled

- 种属特异性。
- 适用于用光学显微镜进行观测分析的实验。
- 应用：高分辨率免疫检测。
- 提供经纳米金标记的羊来源二抗。

抗体包装中附带各种相关应用的相应抗体稀释指南，抗体可保存在2-8 °C。

### Streptavidin AuroProbe Reagents

- 链霉亲和素耦联直径10 nm的纳米金颗粒，适用于用电镜进行观测分析的实验。
- 高特异性试剂。

| ORDERING INFORMATION |          |             |
|----------------------|----------|-------------|
| Product              | Quantity | Code Number |
| Antibody to:         |          |             |
| Rabbit IgG (H+L)     | 2 ml     | RPN460      |
| Mouse IgG (Fc)       | 2 ml     | RPN461      |

| 相关产品                                   | 货号     | 参考   |
|--|--------|------|
| Anti-BrdU (Bromodeoxyuridine) Antibody | RPN202 | 40页  |
| IntenSE BL                             | RPN492 | 473页 |
| IntenSE Silver Enhancement Reagents    |        | 473页 |
| AuroDye Forte Kit                      |        | 476页 |
| Amersham Hybond ECL                    |        | 456页 |
| Amersham Hybond-P                      |        | 456页 |

| ORDERING INFORMATION              |          |             |
|-----------------------------------|----------|-------------|
| Product                           | Quantity | Code Number |
| Antibody to:                      |          |             |
| Rabbit IgG (H+L), 5nm Gold        | 1 ml     | RPN420      |
| Rabbit IgG (H+L), 10 nm Gold      | 1 ml     | RPN421      |
| Rabbit IgG (H+L), 15 nm Gold      | 1 ml     | RPN422      |
| Mouse IgG (Fc), 5 nm Gold         | 1 ml     | RPN424      |
| Mouse IgG (Fc), 10 nm Gold        | 1 ml     | RPN425      |
| Mouse IgG (Fc), 15 nm Gold        | 1 ml     | RPN444      |
| Mouse IgG + IgM (H+L), 5 nm Gold  | 1 ml     | RPN430      |
| Mouse IgG + IgM (H+L), 10 nm Gold | 1 ml     | RPN431      |

| 相关产品                                   | 货号     | 参考    |
|--|--------|-------|
| Anti-BrdU (Bromodeoxyuridine) Antibody | RPN202 | 40 页  |
| IntenSE M                              | RPN491 | 473 页 |

| ORDERING INFORMATION       |          |             |
|----------------------------|----------|-------------|
| Product                    | Quantity | Code Number |
| Antibody to:               |          |             |
| Rabbit IgG (H+L), 1nm Gold | 1 ml     | RPN470      |
| Mouse IgG (H+L), 1 nm Gold | 1 ml     | RPN471      |

| ORDERING INFORMATION        |          |             |
|-----------------------------|----------|-------------|
| Product                     | Quantity | Code Number |
| G10AuroProbe EM, 10 nm gold | 1 ml     | RPN442      |

| 相关产品                    | 货号     | 参考   |
|-------------------------|--------|------|
| AuroDye Forte Kit       | RPN490 | 476页 |
| Antibodies and Reagents |        | 64页  |

## 蛋白标记和检测

### 其它蛋白标记和检测试剂

#### Biotinylated

- 高种属特异性。
- 应用：免疫检测、ELISA实验、原位杂交。

抗体包装中附带各种相关应用的相应抗体稀释指南，抗体可保存在2-8 °C。

| 相关产品                                   | 货号     | 参考   |
|--|--------|------|
| Anti-BrdU (Bromodeoxyuridine) Antibody | RPN202 | 40页  |
| Streptavidin-Enzyme Conjugates         |        | 465页 |
| Streptavidin-Fluor Conjugates          |        | 470页 |
| Streptavidin AuroProbe Reagents        |        | 471页 |
| Amersham Hybond ECL                    |        | 456页 |
| Amersham Hybond-P                      |        | 456页 |
| Immunoprecipitation Starter Pack       |        | 551页 |

#### Radiolabeled

- 高种属特异性。
  - 可定量。
  - 应用：免疫检测、原位杂交。
- 碘-125发货时间表，见136页。  
硫标记试剂发货时间表，见135页。  
抗体包装中附带各种相关应用的相应抗体稀释指南，抗体可保存在2-8 °C。

| 技术规格                   |                                      |    |
|------------------------|--------------------------------------|----|
| 抗体:                    | 特异效价                                 | 来源 |
| 人 Ig F(ab)' 段, [125I]  | 19-74 TBq/mmol,<br>500-2000 Ci/mmol  | 绵羊 |
| 人 Ig (全抗体), [125I]     | 28-111T Bq/mmol,<br>750-3000 Ci/mmol | 绵羊 |
| 小鼠 Ig F(ab)' 段, [125I] | 19-74 TBq/mmol,<br>500-2000 Ci/mmol  | 绵羊 |
| 小鼠 Ig (全抗体), [125I]    | 28-111 TBq/mmol,<br>750-3000 Ci/mmol | 绵羊 |
| 小鼠 Ig (全抗体), [35S]     | 7.4-74 TBq/mmol,<br>200-2000 Ci/mmol | 绵羊 |
| 兔 Ig F(ab)' 段, [125I]  | 19-74 TBq/mmol,<br>500-2000 Ci/mmol  | 驴  |
| 兔 Ig (全抗体), [125I]     | 28-111 TBq/mmol,<br>750-3000 Ci/mmol | 驴  |
| 兔 Ig (全抗体), [35S]      | 7.4-74 TBq/mmol,<br>200-2000 Ci/mmol | 驴  |

#### Streptavidin-Radiolabeled

- 放射性标记的链霉亲和素，可用于印迹实验、ELISA实验和原位杂交。
- 高特异性标记试剂。

| ORDERING INFORMATION                |         |          |             |
|-------------------------------------|---------|----------|-------------|
| Product                             | Source  | Quantity | Code Number |
| Antibody to:                        |         |          |             |
| Goat/Sheep Ig (Whole Ab), Screening | Donkey  | 2 ml     | RPN1025-2ML |
| Human Ig (Whole Ab)                 | Sheep*  | 2 ml     | RPN1003-2ML |
| Mouse Ig (Whole Ab)                 | Sheep*  | 2 ml     | RPN1001-2ML |
| Mouse IgG (Whole Ab)                | Goat    | 1 ml     | RPN1177     |
| Rabbit Ig (Whole Ab)                | Donkey* | 2 ml     | RPN1004-2ML |
| Rabbit IgG (H+L)                    | Goat    | 0.4 mg   | RPN480      |
| Rat Ig (Whole Ab)                   | Goat    | 2 ml     | RPN1005     |

| ORDERING INFORMATION   |                   |                |
|--|-------------------|----------------|
| Product  | Quantity          | Code Number    |
| Antibody to:   |                   |                |
| Human Ig (Whole Ab), [125I]  | 3.7 MBq, 100 µCi  | IM133-100UCI   |
|  | 18.5 MBq, 500 µCi | IM133-500UCI   |
| Human Ig F(ab)' <sub>2</sub> Fragment, [125I]                            | 1.85 MBq, 50 µCi  | IM1330-50UCI*  |
|  | 3.7 MBq, 100 µCi  | IM1330-100UCI* |
| Mouse Ig F(ab)' <sub>2</sub> Fragment, [125I]                            | 1.85 MBq, 50 µCi  | IM1310-50UCI   |
|  | 3.7 MBq, 100 µCi  | IM1310-100UCI  |
| Mouse Ig (Whole Ab), [125I]  | 1.85 MBq, 50 µCi  | IM131-50UCI    |
|  | 3.7 MBq, 100 µCi  | IM131-100UCI   |
|  | 18.5 MBq, 500 µCi | IM131-500UCI   |
| Anti-mouse Ig whole antibody (source sheep), <sup>35</sup> SLR labeled   | 370 kBq, 10 µCi   | SJ431-10UCI    |
|  | 1.85 MBq, 50 µCi  | SJ431-50UCI    |
|  | 3.7 MBq, 100 µCi  | SJ431-100UCI   |
| Rabbit Ig F(ab)' <sub>2</sub> Fragment, [125I]                           | 1.85 MBq, 50 µCi  | IM1340-50UCI   |
|  | 3.7 MBq, 100 µCi  | IM1340-100UCI  |
|  | 18.5 MBq, 500 µCi | IM134-500UCI   |
| Anti-rabbit Ig whole antibody (source donkey), <sup>35</sup> SLR labeled | 370 kBq, 10 µCi   | SJ434-10UCI    |
|  | 1.85 MBq, 50 µCi  | SJ434-50UCI    |
|  | 3.7 MBq, 100 µCi  | SJ434-100UCI   |

| 相关产品                                   | 货号      | 参考   |
|--|---------|------|
| Anti-BrdU (Bromodeoxyuridine) Antibody | RPN202  | 40页  |
| Autoradiography                        |         | 496页 |
| Hypercoat LM-1                         | RPN40   | 503页 |
| Hypercoat EM-1                         | RPN41   | 503页 |
| Amersham Hybond ECL                    |         | 456页 |
| Amersham Hybond-P                      |         | 456页 |
| Amplify Fluorographic Reagent          | NAMP100 | 502页 |
| Protein A and Protein G Reagents       |         | 473页 |
| Microscale Autoradiography Standards   |         | 159页 |
| Immunoprecipitation Starter Pack       |         | 551页 |

\*产品根据客户要求定制，实验前请测试有效性。

| ORDERING INFORMATION                    |                  |              |
|---|------------------|--------------|
| Product                                 | Quantity         | Code Number  |
| 125I-labeled Streptavidin               | 1.85 MBq, 50 µCi | IM236-50UCI  |
| 125I-labeled Streptavidin               | 3.7 MBq, 100 µCi | IM236-100UCI |
| Streptavidin- <sup>35</sup> SLR labeled | 370 kBq, 10 µCi  | SJ436-10UCI  |
| Streptavidin- <sup>35</sup> SLR labeled | 1.85 MBq, 50 µCi | SJ436-50UCI  |

| 相关产品                          | 货号      | 参考   |
|-------------------------------|---------|------|
| Antibodies and Reagents       |         | 64页  |
| Amplify Fluorographic Reagent | NAMP100 | 502页 |

### Protein A and Protein G Reagents

- 各种放射性和非放射性分子耦联的Protein A and Protein G
  - 适用于免疫检测和原位杂交实验。
- <sup>35</sup>硫标记试剂发货时间表，见135页。  
<sup>125</sup>碘发货时间表，见136页。

| 相关产品  | 货号      | 参考   |
|---|---------|------|
| Hypercoat LM-1                                | RPN40   | 503页 |
| Hypercoat EM-1                                | RPN41   | 503页 |
| Amplify Fluorographic Reagent                 | NAMP100 | 502页 |
| ECL Western Blotting Detection Reagents       | RPN2106 | 462页 |
| ECL Plus Western Blotting Detection Reagents  | RPN2132 | 461页 |
| Introduction to Membranes for Binding Protein |         | 455页 |
| Secondary Antibodies                          |         | 471页 |

### IntenSE Silver Enhancement Reagents

- 这是一种对纳米金标记的产物进行银染增强的免疫检测试剂，可用于显微镜观测分析实验和印迹实验。
- 操作方法简便快速，可提供低背景、可长久保存的结果。
- 无需避光操作。

IntenSE Silver Enhancement Reagents尤其适用于对小颗粒纳米金标记产物的信号增强反应，如可对经AuroProbe LM-标记后产物进行信号增强反应，克服单纯AuroProbe LM-标记信号不易检测的缺点，同时具有卓越的分辨率和良好的组织穿透力的优点。

IntenSE BL银染增强试剂适用于免疫印迹实验，而IntenSE M银染增强试剂则适用于用显微镜观测分析的实验。

IntenSE BL包含2×250 ml激发和增强液。

IntenSE M包含2×15 ml激发和增强液。

### Blocking Reagents

- 该封闭试剂用于封闭免疫检测反应中(包括电镜观测分析实验、光镜观测分析实验和Western 印迹实验)抗体的非特异结合作用。
- 适用于各种免疫检测系统。

### Amersham ECL Blocking Agent

主要产品目录，参见462页。

| ORDERING INFORMATION   |                   |              |
|--|-------------------|--------------|
| Product  | Quantity          | Code Number  |
| Protein A G10AuroProbe EM, 10 nm gold  | 1 ml              | RPN438       |
| HRP-Labeled Protein A  | 1 ml              | NA9120-1ML   |
| Protein A - <sup>35</sup> SLR labeled  | 370 kBq, 10 µCi   | SJ444-10UCI  |
| Protein A - <sup>35</sup> SLR labeled  | 1.85 MBq, 50 µCi  | SJ444-50UCI  |
| Protein A - <sup>35</sup> SLR labeled  | 3.7 MBq, 100 µCi  | SJ444-100UCI |
| [ <sup>125</sup> I]Protein A (Bolton & Hunter labeled)                                 | 370 kBq, 10 µCi   | IM112-10UCI  |
| [ <sup>125</sup> I]Protein A (Bolton & Hunter labeled)                                 | 3.7 MBq, 100 µCi  | IM112-100UCI |
| [ <sup>125</sup> I]Protein A (Bolton & Hunter labeled)                                 | 18.5 MBq, 500 µCi | IM112-500UCI |
| [ <sup>125</sup> I]Protein A (affinity purified for blotting), Bolton & Hunter labeled | 370 kBq, 10 µCi   | IM144-10UCI  |
| [ <sup>125</sup> I]Protein A (affinity purified for blotting), Bolton & Hunter labeled | 1.85 MBq, 50 µCi  | IM144-50UCI  |
| [ <sup>125</sup> I]Protein A (affinity purified for blotting), Bolton & Hunter labeled | 3.7 MBq, 100 µCi  | IM144-100UCI |
| [ <sup>125</sup> I]Protein G (Bolton & Hunter labeled)                                 | 370 kBq, 10 µCi   | IM244-10UCI  |
| [ <sup>125</sup> I]Protein G (Bolton & Hunter labeled)                                 | 1.85 MBq, 50 µCi  | IM244-50UCI  |
| [ <sup>125</sup> I]Protein G (Bolton & Hunter labeled)                                 | 3.7 MBq, 100 µCi  | IM244-100UCI |

| ORDERING INFORMATION |          |             |
|----------------------|----------|-------------|
| Product              | Quantity | Code Number |
| IntenSE BL           | 1 kit    | RPN492      |
| IntenSE M            | 1 kit    | RPN491      |

| 相关产品  | 货号     | 参考   |
|---|--------|------|
| Antibodies and Reagents                       |        | 64页  |
| AuroDye Forte Kit                             | RPN490 | 476页 |
| Introduction to Membranes for Binding Protein |        | 455页 |

| ORDERING INFORMATION |          |             |
|----------------------|----------|-------------|
| Product              | Quantity | Code Number |
| IntenSE BL           | 1 kit    | RPN492      |
| IntenSE M            | 1 kit    | RPN491      |

| 相关产品  | 货号      | 参考   |
|---|---------|------|
| Amersham ECL Advance Western Blotting Detection Kit |         | 460页 |
| ECL Plus Western Blotting Detection Reagents        | RPN2132 | 461页 |
| ECL Western Blotting Detection Reagents             | RPN2109 | 462页 |
| Introduction to Membranes for Binding Protein       |         | 455页 |
| Antibodies and Reagents                             |         | 64页  |
| Streptavidin AuroProbe Reagents                     |         | 471页 |
| Amersham ECL Plex Western Blotting Detection System |         | 458页 |

## 蛋白标记和检测

### 其它蛋白标记和检测试剂

#### Rabbit Reticulocyte Lysate

- 这是一种可依据各种mRNA模板进行体外翻译产生全长蛋白质的高效体外翻译系统。
- 操作方法简便、灵活。

每个试剂盒可进行20或50次翻译反应，试剂盒中包含的试剂有：经微球菌核酸酶处理细胞裂解物（磷酸肌酸/磷酸肌酸激酶、tRNA混合物和血红素），翻译混合液的使用结合标记的蛋氨酸、半胱氨酸和亮氨酸，以及氯化钾、醋酸钾和醋酸镁溶液。

#### Protein Molecular Weight Markers

主要产品目录，[参见422页](#)。

#### ORDERING INFORMATION

| Product    | Quantity | Code Number |
|------------|----------|-------------|
| Intense BL | 1 kit    | RPN492      |
| Intense M  | 1 kit    | RPN491      |

#### 相关产品

Amino Acid Selection Guides

#### 参考

第3章

Deep Purple Total Protein Stain 改良方法

- 这是一种快速、灵敏度极高的总蛋白荧光染色方法。
- 适用于凝胶和印迹的蛋白染色。
- 低荧光背景，不出现“假斑点”。
- 蛋白染色后不影响进行质谱分析、Edman测序和Ettan DIGE系统的斑点采集操作。
- 没有环境污染—不含有重金属试剂，使用后安全处理。
- 蛋白染色后可用紫外透照仪和工业标准的荧光扫描仪进行信号检测。
- 蛋白染色后也可用ECL Plex fluorescent Western检测试剂进行检测。
- 经改良后的染色方法提供更高的信噪比，以及更加良好的线性关系。

Deep Purple全蛋白染色试剂\*是一种灵敏度极高、快速和易于操作的蛋白荧光染色方法，可用于检测经电泳分离后凝胶上或印迹蛋白含量。这种染色方法可检测1-D凝胶上梯度稀释到少于0.5 ng的蛋白条带，或印迹膜（硝酸纤维素膜或PVDF膜）上1 ng的蛋白条带。Deep Purple Total Protein Stain可用于固定在玻板上和未固定一维（1-D）和二维（2-D）电泳凝胶上的蛋白染色，并很好的兼容质谱分析。Deep Purple全蛋白染色试剂也可对转移到硝酸纤维素膜或PVDF膜上的蛋白进行染色，染色后可用ECL Plex fluorescent Western检测试剂进行检测。由于这种染色试剂中不含重金属，所以使用后可安全处理。

Deep Purple全蛋白染色试剂染色后可用紫外透照仪（365 nm）、光扫描仪（400—500 nm）、激光扫描仪（457、488或532-nm激发）和CCD照相机进行信号检测。

\* 参见目录背面的许可信息。

Bromophenol Blue

主要产品目录，参见324页。

| ORDERING INFORMATION            |                   |             |
|---------------------------------|-------------------|-------------|
| Product                         | Quantity          | Code Number |
| Deep Purple Total Protein Stain | 5 ml (makes 1 l)  | RPN6305     |
| Deep Purple Total Protein Stain | 25 ml (makes 5 l) | RPN6306     |

| 相关产品  | 参考   |
|---|------|
| CyDye DIGE Fluors                                   | 356页 |
| Amersham CyDye Fluors                               | 第11章 |
| Amersham ECL Plex Western Blotting Detection System | 458页 |
| ImageQuant Imagers                                  | 482页 |

Deep Purple全蛋白染色试剂提供标准包装和大包装两种规格。标准包装可完成2次大型凝胶（大型凝胶：DALT Gel 12.5双向电泳凝胶）或20次小型凝胶上的蛋白染色。大包装可完成10次大型凝胶或100次小型凝胶上的蛋白染色。



以上图示为Deep Purple全蛋白染色试剂对双向电泳凝胶上的蛋白进行染色的结果。蛋白样品是HBL100乳腺癌细胞系和BT474乳腺癌细胞系的裂解液。一向电泳为：24cm 的Immobiline DryStrip pH 3-10 NL胶条，Ettan IPGphor IEF System电泳；二维电泳为：DALT Gel 12.5, Ettan DALTtwelve大型垂直电泳系统；扫描：Typhoon 9410 多功能程向系统；激发：绿色激光（532 nm）；发射滤光片：560LP；PMT电压：530 V, 100 μm 分辨率。凝胶图像显示的是pH 3-8的区域，绝大多数的蛋白都出现在此区域内。



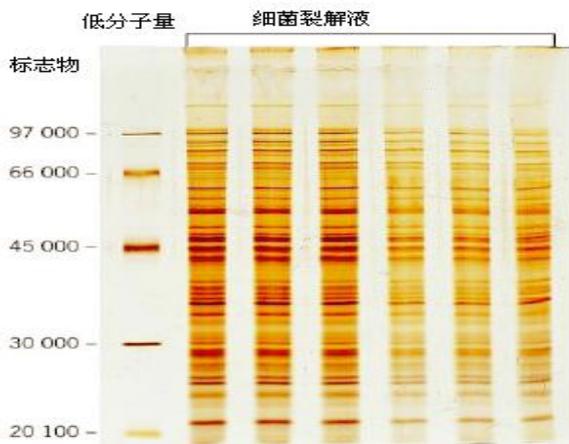
以上图示为低分子量标志物经两倍梯度稀释后的电泳结果染色图，各孔上样量在128—1 ng之间，然后转移到Hybond-P膜（PVDF膜）上。然后用Deep Purple全蛋白染色试剂根据标准操作方法对这个膜进行染色。实验结果显示：这种染色方法的检测极限是1 ng或更低。

## 蛋白标记和检测

### 蛋白染色试剂

#### PlusOne Silver Staining Kit, Protein

- 该系统基于Heukeshoven和Dernick (1)的方法学原理进行蛋白染色,可提供无色背景的凝胶电泳染色图。
- 用硝酸银蛋白染色试剂盒,操作简便、可重复性良好、灵敏度高,可在2小时内完成聚丙烯酰胺凝胶(包括PhastGels凝胶)上的蛋白染色。
- 这种染色技术可检测出ng级蛋白,其灵敏度比考马斯亮蓝染色要高出100倍以上。
- 灵敏度一般在0.2-0.6 ng蛋白/条带。
- 由于染色操作中没有戊二醛参与,故可用于双向电泳染色和质谱分析。



以上图示为大肠杆菌裂解液在SDS-聚丙烯酰胺凝胶(10% T, 2.7% C, 1 mm厚度)垂直电泳上分离后,用PlusOne Silver Staining Kit, Protein(硝酸银蛋白染色试剂盒)和Processor Plus(全自动凝胶染色系统)处理后的结果。LMW = LMW Marker Kit 17-0615-01。

#### AuroDye Forte Kit

- 一种稳定的胶体金标记系统,可对转移到印迹膜上的全蛋白进行标记。
- 标记后的蛋白信号可通过IntenSE BL银染试剂进行增强反应达到信号放大的效果。

该试剂盒中低pH的胶体金颗粒可对转移到硝酸纤维素膜或PVDF膜上的蛋白进行选择标记。

每个试剂盒可完成15次标记实验(每张印迹膜面积为10×15 cm),试剂盒中包含500 ml标记试剂和10 ml Tween 20。

#### PlusOne Coomassie Blue PhastGel R-350 Tablets

这些片剂中包含了考马斯亮蓝R-350,这种染料比通常所用的R-250和R-150染料灵敏度更高。这种片剂一片即可配制成400 ml 0.1%的染色液。

#### ORDERING INFORMATION

| Product                               | Quantity | Code Number |
|---------------------------------------|----------|-------------|
| PlusOne Silver Staining Kit, Protein* | 1        | 17-1150-01  |

\* 此产品 (17-1150-01) 代替了PhastGel Protein Silver Staining Kit (17-0617-01)。

#### 相关产品

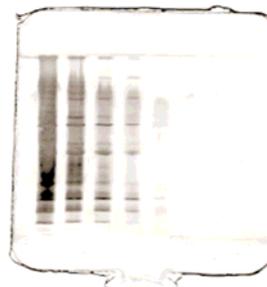
| 相关产品           | 参考   |
|----------------|------|
| Processor Plus | 477页 |
| PhastSystem    | 406页 |

Silver Staining Kit, Protein试剂盒中附带有具体的操作说明书,其中包含的试剂可进行10次DALT预制凝胶,或10次预制12.5×26cm的凝胶,或20次迷你平板小凝胶(8-10×8cm),或30-60次PhastGels凝胶的蛋白染色。该试剂盒还可和Processor Plus(全自动凝胶染色系统)(见477页)配合使用。

该试剂盒中包含的试剂有:醋酸钠、5%硫代硫酸钠、EDTA-Na<sub>2</sub>、碳酸钠、2.5%硝酸银、37%甲醛和25%戊二醛。

#### 参考文献

1. Heukeshoven, J., and Dernick, R. 1. Electrophoresis 1. 6, 103 (1985).



左图所示为凝胶电泳上的蛋白染色结果,将Broad pl Kit(宽范围等电聚焦蛋白标准物),pH 3-10 (17-0471-01)进行连续两倍梯度稀释(从1:2稀释起始)后,上样到PhastGel IEF 3-9 (17-0543-01)凝胶上,并用PhastSystem电泳系统进行电泳分离,最后用PlusOne Silver Staining Kit, Protein进行蛋白染色。

#### ORDERING INFORMATION

| Product           | Quantity                | Code Number |
|-------------------|-------------------------|-------------|
| AuroDye Forte Kit | For 15 blots (10×15 cm) | RPN490      |

#### 相关产品

| 相关产品                                    | 货号      | 参考   |
|---|---------|------|
| IntenSE BL                              | RPN492  | 473页 |
| Amersham Hybond ECL                     |         | 456页 |
| Amersham Hybond-P                       |         | 456页 |
| Rainbow Molecular Weight Markers        |         | 423页 |
| ECL Western Blotting Detection Reagents | RPN2106 | 462页 |

#### ORDERING INFORMATION

| Product  | Quantity   | Code Number |
|--|------------|-------------|
| PlusOne Coomassie Tablets, PhastGel Blue R-350 | 40 tablets | 17-0518-01  |

#### 相关产品

| 相关产品           | 参考   |
|----------------|------|
| PhastSystem    | 406页 |
| Processor Plus | 477页 |

Processor Plus



Processor Plus可自动化操作考马斯亮蓝染色和银染色，以及对印迹膜进行ECL检测和比色检测。

- 一种可进行凝胶染色和印迹处理的自动化设备。
- 可自动化操作考马斯亮蓝染色和银染色，用于蛋白和核酸分析。
- 可对印迹膜进行处理，以便进行高灵敏度的ECL和比色检测。
- 可程序化控制操作、试剂添加、试剂体积和处理时间。
- 优秀的设计保证每次操作的稳定性和高质量。

Processor Plus是一种新型的液体传送系统，可自动化操作丙烯酰胺凝胶的染色和Western印迹处理。处理完一个样品后，只需迅速更换装样品的托盘即可进行下一个样品的处理。操作时选择一个操作程序，按下开始按键，Processor Plus将会按照设定的时间将正确的试剂注入托盘或抽空，自动完成样品处理所需的操作。

Processor Plus的自动化染色处理功能包括9种预设程序和4种操作者自定义程序，可对凝胶上的蛋白和核酸样品进行自动化染色处理。Processor Plus配备小尺寸和大尺寸两种托盘，可进行1-6块小型凝胶或1-2块标准大小的凝胶的银染或考马斯亮蓝染色处理。

Processor Plus的印迹膜处理功能可同时对4块小型（最大9×9.5cm）印迹膜和2块标准尺寸（最大16×16cm）的印迹膜进行处理。Processor Plus提供5种预设程序和5种操作者自定义程序，可灵活适应各种不同的处理要求，内置微处理器所提供的精确度可保证每次处理均能提供低背景的稳定结果。

Processor Plus可连接自动打印机，提供报告输出。报告内容提供每个操作步骤的信息，包括使用试剂的体积、每个操作步骤所用时间（分钟）和一份确认报告表，样品编号、操作日期和操作者之间用空格间隔开。

Processor Plus智能化液体处理所需的配件包括：一个高速蠕动泵，用以快速的传送和移除试剂；10-端口阀门，用以进行多种试剂操作和分离有害的废弃物；一个菱形托盘，可均匀的摇摆，从而使得液体快速的均匀混合，并且覆盖凝胶或印迹膜。

操作程序的输入和编辑简单方便，每个操作程序最多可输入30个步骤。“程序匙”中可存入一个程序，防止程序被意外修改。

| ORDERING INFORMATION  |          |             |
|---|----------|-------------|
| Product   | Quantity | Code Number |
| Processor Plus Base Unit<br><i>Includes base unit, reagent tubing, protocol key</i>   | 1        | 80-6444-04  |
| Gel staining tray options   |          |             |
| Staining Tray Pack 19 × 29 cm<br><i>Complete with gel staining tray base, tray, and lid</i>   | 1        | 80-6444-80  |
| Staining Tray Pack 29 × 35 cm<br><i>Complete with gel staining tray base, tray, and lid</i>   | 1        | 80-6445-18  |
| Blot processing tray options  |          |             |
| Blot Processing Tray Pack<br><i>Complete with tray base, disposable mini and standard trays, lid, reagent bottles and rack, and vented lid for waste products</i> | 1        | 80-6444-23  |
| Accessories for gel staining  |          |             |
| Stainless Steel Staining tray 19 × 29 cm  | 1        | 80-6343-91  |
| Stainless Steel Staining tray 29 × 35 cm  | 1        | 80-6345-24  |
| Accessories for blot processing   |          |             |
| Blot Processing Mini Tray (3 per pack)  | 1        | 80-6444-42  |
| Blot Processing Standard Tray (3 per pack)  | 1        | 80-6444-61  |

| 相关产品  | 货号         | 参考   |
|---|------------|------|
| Amersham ECL Western Blotting Detection Reagents      |            | 462页 |
| ECL Western Blotting System                           | RPN2108    | 461页 |
| Amersham ECL Plus Western Blotting Detection Reagents |            | 461页 |
| PlusOne DNA Silver Staining Kit                       | 17-6000-30 | 448页 |
| PlusOne Silver Staining Kit, Protein                  | 17-1150-01 | 476页 |
| PlusOne Coomassie Tablets, PhastGel Blue R-350        | 17-0518-01 | 476页 |
| Introduction to Membranes for Binding Protein         |            | 455页 |
| Amersham Hyperfilm ECL                                |            | 498页 |
| ImageQuant Imagers                                    |            | 482页 |



左图所示为胶质母细胞瘤细胞裂解液经双向电泳分离后的银染结果图。经双向电泳分离后的凝胶用PlusOne Silver Staining Kit, Protein试剂盒在Processor Plus操作仪中进行银染处理。然后，再进行免疫检测，检测出的蛋白用黄色方格圈出。所用细胞裂解液由加利福尼亚州Pasadena医学研究所的Mike Harrington, Huntington博士慷慨提供。



图示为E. coli大肠杆菌裂解液中的GroEL蛋白检测结果。E. coli大肠杆菌裂解液Western印迹后，用Processor Plus操作仪进行处理，与GroEL蛋白抗体孵育后，用ECL Plus检测试剂进行检测。

## 蛋白标记和检测

### 检测设备

#### Processor Plus (续)

| 技术规格       | 印迹膜处理选项   | 凝胶染色选项   |
|------------|---|--|
| 容量: 小型     | 4张印迹膜, 9×9.5 cm   | 小托盘:<br>最多4块小型凝胶(7×8cm)<br>或2块 14×16-cm 凝胶<br>或1块 12.5×26-cm 凝胶                    |
| 容量: 标准     | 2张印迹膜, 16×16 cm   | 大托盘:<br>最多6块小型凝胶(7×8cm)<br>或2块 14×16-cm 凝胶<br>或1块 25×26-cm 凝胶<br>或2块 12.5×26-cm 凝胶 |
| 试剂出口       | 9   | 10   |
| 液体传送/托盘体积  | 每个小型室10-50 ml<br>每个标准室25-125 ml                         | 125-200 ml (19×29-cm 托盘)<br>250-400 ml (29×35-cm 托盘)                               |
| 温度         | 4-40°C  | 4-40°C   |
| 尺寸 (H×W×D) | 22.5×40×51 cm   | 21×30×47 cm (19×29-cm 托盘)<br>21×35×47 cm (29×35-cm 托盘)                             |
| 最大重量       | 12 kg   | 10.2 kg w/125 ml 托盘<br>12 kg w/250 ml 托盘   |
| 操作程序       | 5个预设程序<br>5个操作者自定义程序                                    | 9个预设程序<br>5个操作者自定义程序   |
| 操作步骤/程序    | 最多30个操作步骤   | 最多30个操作步骤  |
| 提示音        | 可设定声音提示   | 可设定声音提示  |
| 检测化学       | HRP和AP标记抗体, 链霉亲和素或抗生物素蛋白增强反应, 总蛋白测定(胶体金、墨汁等), 比色或化学发光检测 | 银染, 考马斯亮蓝染色  |
| 配套产品       | ECL检测试剂盒, Aurodye染料, 标记抗体, 印迹膜, 印迹产品                    | Plus One, DNA and Protein Silver Staining Kits, Coomassie Tablets                  |

#### GD 2000 Vacuum Gel Dryer System



GD 2000 Vacuum Gel Dryer System: 可均匀干燥丙烯酸酰胺凝胶和琼脂糖凝胶。

- 该干胶系统采用无油膜片泵, 无需冷却阀。
- 可均匀干燥40-80°C的33×44 cm大小的胶。
- 加热和真空抽气分开进行。
- 透明的硅胶盖有利于随时监控干胶过程。

GD 2000采用一个800瓦的加热元件和一个厚铝板, 从胶的下方均匀加热, 从而避免了在顶部加热干胶仪中出现的问题。

| ORDERING INFORMATION   |           |             |           |
|--|-----------|-------------|-----------|
| Product  | Quantity  | Code Number | Price USD |
| GD 2000 Vacuum Gel Dryer System<br>115 VAC   | 1         | 80-6428-84  |           |
| <i>Includes: stainless steel screen, 10 sheets of filter paper, 50 sheets of porous cellophane, VP 200 Vacuubrand pump, mylar sheet, and porous polyethylene sheet</i> |           |             |           |
| GD 2000 Vacuum Gel Dryer System<br>230 VAC   | 1         | 80-6429-03  |           |
| <i>Includes: stainless steel screen, 10 sheets of filter paper, 50 sheets of porous cellophane, VP 200 Vacuubrand pump, mylar sheet, and porous polyethylene sheet</i> |           |             |           |
| <b>Accessories</b>   |           |             |           |
| Porous Cellophane Backing, 34 × 44 cm  | 50 sheets | 80-6117-81  |           |
| Porous polyethylene cover sheet  | 1         | 80-6118-38  |           |

#### 相关产品

#### 参考

SE 600 Ruby and SE 660 Dual Cooled Vertical Units 394页

| 技术规格 |   |
|------|---|
| 安全认证 | CE 89/336/EEC (EMC 指示);<br>CE 73/23/EEC (LV 指示);<br>EN-61010-1 (IEC1010-1,<br>UL3101-1, CSA22.2 1010-1) |

VP 200 Vacuum Pump是一种无油泵, 噪音小, 体积小, 占地面积仅23×25cm, 抗有机溶剂, 可高度耐受凝胶染色液产生的水蒸汽、酸和气体的腐蚀作用。

### SE 1200 Easy Breeze Air Gel Dryer



SE 1200 Easy Breeze Air Gel Dryer是一种可同时干燥多块凝胶的经济型干胶仪。

- **最多可同时干燥6块21×26 cm的胶或24块8×10 cm的胶，无需真空泵。**
- 可选择两种空气加热的温度进行快速干胶，对于存在问题的凝胶样品也可进行不加热的手控干胶。
- 同时具备扫描、拍照、平整保存、透明化和风干凝胶的功能。
- 可随时增加或取走凝胶，而不影响其他的使用者的使用。
- 可选则的载胶框架，可进行大面积凝胶（21×26 cm）的干燥处理。

| ORDERING INFORMATION                               |          |             |
|--|----------|-------------|
| Product  | Quantity | Code Number |
| SE 1200 Easy Breeze Air Gel Dryer, 115 VAC*        | 1        | 80-6121-61  |
| SE 1200 Easy Breeze Air Gel Dryer, 115 VAC*        | 1        | 80-6121-61  |
| Accessories and Replacement Parts                  |          |             |
| Cellophane, sheets, 33×33 cm                       | 50       | 80-6121-99  |
| Mylar, sheets, 33×33 cm                            | 25       | 80-6122-18  |
| Gel frame, large (up to 21×26 cm gels)             | 1        | 80-6429-22  |
| Gel loading platform large (works with 80-6429-22) | 1        | 80-6429-41  |

\* 包括：2个载胶框架(20×20 cm)，装载平台和50张玻璃纸。

| 相关产品  | 参考   |
|---|------|
| miniVE  | 390页 |
| SE 600 Ruby and SE 660 Dual Cooled Vertical Units | 394页 |

该干胶仪内有一个内置风扇和加热器，可透过夹在两张玻璃纸间的凝胶吹出暖风。可在2—3小时内完成干胶处理，无需真空泵或冷却阀。将一片Mylar聚酯薄膜压在胶的一侧，胶干后即可进行放射自显影。

