



蛋白电泳免疫印迹 产品指南

Amersham

Whatman

Protran

Hybond

ECL

Rainbow Marker

Hyperfilm

Hyperscreen

HyperCassette

Amplify

CyDye

Sera-Mag

GE医疗中国

了解GE医疗生命科学最新产品、活动、优惠信息
请关注我们的官方微信平台: GEHC_LS



蛋白免疫印迹工作流程 GE领先解决方案

蛋白免疫印迹实验 (Western Blot) 是从蛋白混合物中分离纯化出目标蛋白质，确定细胞或组织中蛋白表达的情况，以及分析后续的蛋白-蛋白、蛋白-DNA 或蛋白-RNA 相互作用等，在生物学、医学及药学实验室中广泛应用。GE 医疗生命科学的产品及方案具有高可靠性、重复性及高效自动化，满足最新科研应用需要。

一个高质量的 Western Blot 意味着：

- 高质量的信噪比和线性范围
- 更快的实验速度，节省时间
- 蛋白上样量的归一化
- 稳定可持续的信号

GE 医疗生命科学 Amersham 和 Whatman 品牌早已成为业界的标准和经典，有着极高的论文发表数量与引用率水平，高品质始终如一，几十年来受到业界的高度青睐。

实验步骤	典型产品图片	GE提供的产品及方案	帮助您实现研究和质控目标
样品制备		样品制备试剂盒 超滤离心管， 磁珠 脱盐柱， 滤器/滤膜 纯化柱与填料	*初步制备高质量的非全纯化蛋白 对含样品除杂、定量等，如脱盐、去除杂蛋白等
凝胶电泳		水平电泳系统 垂直电泳仪 电泳试剂-灌胶/缓冲/染色 蛋白分子量标准Marker	*分离出高质量的纯化目标蛋白 让不同蛋白分布在凝胶通道的不同位置，从而分离出目标蛋白
转膜		3MM印迹滤纸 硝酸纤维素膜(NC) PVDF膜 转印仪	*将更多目标蛋白快速地转移到膜上 运用印迹膜通过非共价方式吸附蛋白，保持蛋白属性与生物活性不变
免疫反应		封闭试剂 高特异性试剂 偶联二抗	*精确锁定目标蛋白并准确标记 目标蛋白为抗原，与一抗探针免疫结合，二抗与一抗结合，二抗带有酶 (HRP) 或同位素标记。
化学发光检测 荧光发光检测		CyDye荧光标记试剂 ECL化学发光试剂 Imager 600多功能成像仪 ImageQuant LAS成像仪	*获得稳定而持续的发光信号并成像 化学发光液与目标蛋白酶发生反应，添加发光标记
凝胶图像分析		Hyperfilm胶片 磷屏、压片盒 荧光信号放大试剂 ImageQuant TL软件	*精确可靠的目标蛋白分析 通过胶片或CCD成像，显示发光蛋白条带，做定性和定量分析

*GE为每一步实验提供更优质的产品，帮助获得更理想的实验结果

*GE丰富的样品纯化制备、诊断介质、芯片载体及高灵敏成像工具，是“纸基微流控芯片”研发的强大工具和材料。

电泳样品制备试剂盒及工具

SDS-PAGE电泳样品去盐除杂试剂盒

该试剂盒用于制备SDS-PAGE的蛋白样品，优势在于：

- 定量沉淀蛋白，去除干扰物质
- 2h 内获得定量结果
- 每盒可处理 50 个样品，样品体积 1-100 μ L

还提供蛋白样品除杂试剂盒。

哺乳动物细胞蛋白抽提缓冲液

酵母蛋白抽提缓冲液

试剂盒采取温和去污剂细胞裂解方法，提取可溶的总蛋白，专利配方使蛋白回收率更高，优势在于：

- 维持生物活性：温和非变性成分可维持蛋白活性
- 重复性好：高质量的试剂，保证结果如一
- 简单方便：即用型，无需自行配制，抽提酵母蛋白无需玻璃珠

蛋白浓度定量试剂盒

试剂盒基于铜离子与蛋白特异结合，用于准确定量包括 SDS-PAGE、2-D 电泳或 IEF 样品中蛋白浓度，优势在于：

- 准确定量蛋白浓度，即使含有 2%SDS、1%DTT、8M 尿素、2M 硫脲、%CHAPS、2% 两性电解质载体、2%IPG 缓冲液等污染物
- 线性反应范围：0-50 μ g 蛋白，推荐样品体积：1-50 μ l
- 每套试剂盒可测定 500 个样品数



哺乳动物和酵母蛋白抽提缓冲液 电泳样品定量试剂盒

为满足蛋白样品制备的各种需求，GE 提供样品研磨试剂盒、蛋白 / 核酸酶抑制剂混合物、蛋白抽提缓冲液试剂盒、脱盐柱、超滤离心管、免疫磁珠及磁力架、纯化填料、低蛋白吸附的滤器和滤膜等产品，还提供业界领先的离子交换填料和标签蛋白纯化预装柱等，请见订货信息。



PD系列脱盐柱



超滤离心管(3k-100KD)



免疫磁珠与磁力架



针头滤器和微孔滤膜

订货信息

货号	产品描述	规格/数量
蛋白制备试剂：定量、除杂、提取、分级		
80648356	蛋白样品浓度定量试剂盒	500 个样品
80648470	SDS-PAGE 电泳样品去盐除杂试剂盒	50 个样品
80648451	1D/2-D 蛋白样品除杂试剂盒	50 个样品
80650123	蛋白酶抑制剂混合物	1mL
80650142	核酸酶混合物 (用于去除样品中的核酸)	0.5mL
80648337	样品研磨试剂盒 (用于裂解组织和细胞 ~100mg)	50 个样品
28941279	哺乳动物细胞蛋白抽提缓冲液试剂盒	1*500mL
28944045	酵母蛋白抽提缓冲液试剂盒	10mL
28943528	蛋白抽提缓冲液试剂盒 (干粉，避免氨基甲酰化)	50mL
28943522	蛋白抽提缓冲液试剂盒 (含 6 种缓冲液，便于方法开发)	6*10mL

80650104	蛋白样品预分级试剂盒	10 个样品
28903059	Ab 缓冲液 (Protein A 或 G 纯化用)	1 瓶
脱盐柱		
17085101	PD 10 脱盐层析柱	30 个 / 包
28918004	PD SpinTrap G-25 微量样品脱盐柱	50 个 / 包
28918006	PD MultiTrap G-25 96 孔板式脱盐柱	4*96 孔板
超滤离心管		
28932237	Vivaspin 500µL MWCO 100 KDa 超滤离心管	25 个 / 包
28932235	Vivaspin500µL MWCO 30KDa 超滤离心管	25 个 / 包
28932225	Vivaspin500µL MWCO 10 KDa 超滤离心管	25 个 / 包
28932218	Vivaspin 500µL MWCO 3KDa 超滤离心管	25 个 / 包
免疫磁珠与磁力架		
28-9440-06	Protein A Mag Sepharose 磁珠	1*500uL
28-9440-08	Protein G Mag Sepharose 磁珠	1*500uL
30152103010150	Sera-Mag 磁珠, 链酶亲和素包被, 低结合力	5mL
30152104010150	Sera-Mag 磁珠, 链酶亲和素包被, 中等结合力	5mL
30152105010150	Sera-Mag 磁珠, 链酶亲和素包被, 高结合力	5mL
28948964	Mag Rack 六位磁力架 (6*1.5ml 个样品)	1 个
“超低蛋白吸附”过滤器和滤膜		
10463102	Whatman Spartan 针式滤器 RC 膜 0.2um 13mm	500 个 / 包
10463030	Whatman Spartan 针式滤器 RC 膜 0.45um 13mm	100 个 / 包
10410312	Whatman 再生纤维素膜 (RC) 0.2um 47mm	100 片 / 包
10410212	Whatman 再生纤维素膜 (RC) 0.45um 47mm	100 片 / 包
10442200	Whatman GV050/2 玻璃真空过装置 47/50mm	1 台
纯化填料		
17-0510-01	Q SEPHAROSE FAST FLOW- 离子交换	300mL
17-0756-01	Glutathione Sepharose 4B 填料	10mL

*更多规则型号的产品, 请咨询GE业务代表

电泳仪

GE 医疗生命科学是电泳技术的创始人, 提供业界领先的电泳仪及试剂产品, 包括 SDS-PAGE 凝胶电泳 (水平 / 垂直)、预制胶、核酸电泳、EPS 电源等, 更详细产品介绍请见《实验室常备产品目录》。

miniVE迷你型垂直电泳仪

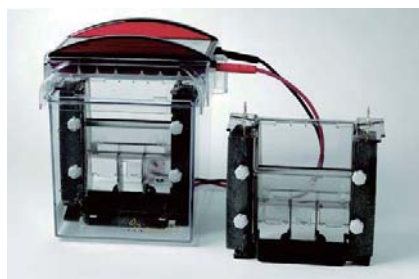
miniVE 采用简约紧凑设计, 进行小型凝胶的灌制、电泳 (1D/2D) 和电转印迹。系统包括: 凝胶模具、印迹模具、下缓冲液槽、安全盖等, 优势在于:

- 一次电泳 2 块胶或印迹 4 个胶: 8*9.5cm
- 缓冲液更少: 仅 300mL
- 效率更高, 时间更节约: 45min 内半湿法印迹, 1.5h 内 2 个 7cm IPG 胶条第二向分离

SE 250/260小型垂直电泳仪

SE250/260 分别采用 10*8cm 和 10*10.5cm 小型胶条, 内置热交换器和制冷功能, 是蛋白质和核酸样品快速筛选的理想选择。优势在于:

- 样本数量 / 凝胶数: 最大至 18 个
- 更快地组装凝胶三明治和电泳
- 灌胶模具一次可灌注多达 4 块凝胶: 8*7/9.5cm • 安全盖互锁装置, 防止意外接触事故



miniVE迷你型垂直电泳仪



SE 250/260小型垂直电泳仪



EPS301电源

订货信息

货号	产品描述	规格 / 数量
18-1130-01	EPS301 电源, 最大值: 5~300V,	1 台
18-1130-02	10~400mA, ~80W EPS 601 电源, 最大值: 6~600V,	1 台
80-6418-77	1~400mA, 100W, 适于高电压 miniVE 迷你型垂直电泳仪	1 台
80-6147-45	SE250 小型垂直电泳仪	1 台
80-6149-35	SE260 小型垂直电泳仪	1 台

*更多型号电泳仪, 请咨询GE业务代表

Amersham预制胶水平蛋白电泳系统



该电泳系统包括: Amersham ECL 预制胶水平电泳槽、预制胶、预混合缓冲液, 特殊设计避免电泳槽缓冲液漏液、无需灌胶、省时方便。优势在于:

- 缓冲液用量少: 仅需 190mL
- 时间更短: 1h 一次完成 8x7.5cm 分离
- 预制胶保质期长: 达 12 个月
- 预制胶上样孔型: 15 孔、10 孔、2 孔
- 提供均一浓度和梯度预制胶: 80*75*1.4 mm

电泳仪配合Hybond-P (PVDF膜)及ECL发光试剂, 可达到更佳实验结果。

EPS301和EPS 601电源

EPS 电源专为潜水电泳、小型 / 标准垂直电泳、半干及槽式印迹设备而设计, 优势在于:

- 自动过载切断保护, 断电后自动恢复
- 2 个输出口, 允许并行多个电泳
- 设置与读数同单位, 确保精确度和重复性
- 安全性高: CE 89/336/EEC (EMC 指示)、CE 73/23/EEC (LV 指示)、EN-61010-1

订货信息

货号	产品描述	包装
28990154	10 x ECL Gel, 4-20%, 10 孔	10 块
28990159	10 x ECL Gel, 4-20%, 15 孔	10 块
28990160	2x ECL Gel, 10%, 2 孔	2 块
28989804	10 x ECL Gel, 10%, 10 孔	10 块
28990155	10 x ECL Gel, 10%, 15 孔	10 块
28989805	10 x ECL Gel, 12%, 10 孔	10 块
28990156	10 x ECL Gel, 12%, 15 孔	10 块
28989806	10 x ECL Gel, 4-12%, 10 孔	10 块
28990157	10 x ECL Gel, 4-12%, 15 孔	10 块
28989807	10 x ECL Gel, 8-16%, 10 孔	10 块
28990158	10 x ECL Gel, 8-16%, 15 孔	10 块
28990608	Amersham ECL Gel Box 预制胶水平电泳仪	1 台
28990252	10xTris-Clycine 预制缓冲液	250ml

*更多规格请咨询GE业务代表

电泳试剂

Amersham PlusOne 灌胶试剂、缓冲液试剂和凝胶染色试剂的高品质确保电泳技术的重复性、可靠性和流程优化。

订货信息

货号	产品描述	包装	17-1312-01	TEMED 溶液	25ml
灌胶试剂 PlusOne					
17-1302-02	丙烯酰胺干粉	1Kg	17-1321-01	Tris 三羟甲基氨基甲烷	500g
17-1303-01	40% 丙烯酰胺溶液	1L	17-1323-01	Glycine 甘氨酸	500g
17-1301-01	40% 丙烯酰胺溶液	1L	17-1313-01	SDS 十二烷基硫酸钠	500g
17-1310-01	-IEF ReadySol	1L	凝胶染色 PlusOne		
17-1304-02	IEF 40% T ₁	100g	17-0518-01	考马斯亮蓝片 R-350, 高灵敏度	40 片
17-1306-01	3% C,N,N'- 亚甲基双丙烯酰胺干粉	1L	17-1150-01	硝酸银染色试剂盒, 极高灵敏度	1 个
17-1311-01	2% N,N'- 亚甲基双丙烯酰胺溶液过硫酸铵干粉	25g	*更多试剂产品, 请联系GE业务代表		

电泳试剂与蛋白分子量标准 Marker

蛋白分子量标准 Marker

彩虹分子量标准 Marker

Marker 包括低分子量、高分子量和全分子量, 用于转印效率与蛋白分子量评价, 250 μ l 满足 50 块小凝胶 (10x8cm) 与 25 块大凝胶 (20x20cm), 优势在于:

- 全范围标准 (12K-22.5K) 为 6 种不同颜色 10 种蛋白
- 高分子量标准 (12k-22.5k) 为 6 种不同颜色 8 种蛋白
- 低分子量 (3.5k-3.8k) 使用 5 种颜色的 7 种蛋白
- 高亮度预染彩色条带, 分辨率更高

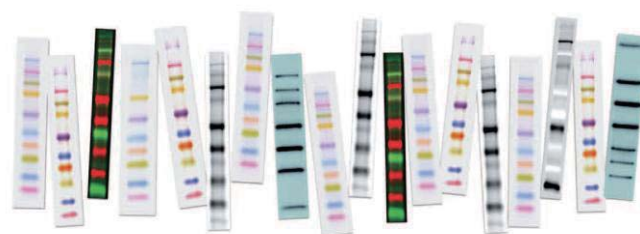


Rainbow彩虹分子量标准 Marker

ECL DualVue 免疫印迹标准 Marker

Marker 包含 3 种 15k-100k 分子量预染带色标准混合物, 7 种 15k-150k 分子量标签重组蛋白, 内含 125 μ l ECL DualVue markers 和 50 μ l S- 蛋白 -HRP 结合物, 供 25 块凝胶上样, 优势在于:

- 适用性广: 凝胶、印迹膜、胶片及成像仪
- 兼容性好: HRP 底物、PVDF 膜和 NC 膜
- 预染标准条带, 可指示蛋白转印效率及印迹位置



DualVue和Plex彩虹荧光标准 Marker

ECL Plex 彩虹荧光 Marker

甘油与缓冲液, MESNA 为还原剂。Marker 包含 Cy3 和 Cy5 荧光标记, 12 次上样, 含 35%

订货信息

货号	产品描述	分子量范围	包装规格
RPN755E	低分子量范围蛋白彩虹标准 Marker	3500-38000	250 μ l
RPN756E	高分子量范围蛋白彩虹标准 Marker	12000-225000	250 μ l
RPN800E	全分子量范围蛋白彩虹标准 Marker	12000-225000	250 μ l
RPN810	ECL DualVue 免疫印迹标准 Marker	15000-150000	25 次上样
RPN850E	ECL Plex FL 荧光彩虹蛋白分子量标准 Marker	12000-225000	120 μ l
RPN851E	ECL Plex FL 荧光彩虹蛋白分子量标准 Marker	12000-225000	500 μ l

*更多产品信息, 请参见《实验室常备产品目录》

印迹膜与印迹滤纸

GE 医疗生命科学在 2013 年将 Whatman 与 Amersham 印迹膜优化合并，为客户提供持续的高品质与高性能，产品包括 Protran 与 Hybond 转印膜、3MM 等印迹滤纸及“预装三明治型”印迹膜/印迹滤纸组合。

印迹膜选择指南*

Amersham Protran 膜				Amersham Hybond 膜		
主要材质	NC 硝酸纤维素			PVDF(偏聚二氟乙烯)		
品名	Protran (PT) 系列	Premium (PTP)	Supported (PTS)	P 系列	LFP 系列	SEQ 系列
孔径大小	0.1, 0.2, 0.45um	0.2um, 0.45um	0.2um, 0.45um	0.2um, 0.45um	0.2um	0.2um
背景干扰	很低	极低	很低	适中	较低	较低
机械强度	适中	适中	最高, 强化支撑	高	高	高
剥离和再杂交	不推荐	不推荐	推荐	推荐	推荐	推荐
蛋白结合能力	>115 µg/cm ²	>160 µg/cm ²	>115µg/cm ²	>200 µg/cm ²	248-286µg/cm ²	~400µg/cm ²
溶剂抗性	一般	一般	一般	好	好	好, 耐受苛刻清洗
应用/成像方法	化学发光**	荧光 化学发光	化学发光	荧光-0.45um 化学发光-0.2um	荧光	测序法
推荐应用	免疫印迹, 检测各种分子量或小分子量蛋白和肽					蛋白测序 小分子蛋白转印

* 还提供印迹实验专用的膜记号笔 **化学发光兼容胶片和 CCD 成像

转印滤纸选择指南

品名	3MM 纸	17Chr 纸	GB003 纸	GB005 纸
厚度	0.34mm	0.92mm	0.8mm	1.5mm
毛细流速	130mm/30min	190mm/30min	略	略
吸水量 mg/cm ²	185mg/cm ² , 适中	高	较大	极大
推荐应用	全球标准纸用于电泳杂交	半干转移	普通凝胶转移	半干转移
成像方式	荧光或化学发光胶片或 CCD			

* 仅列出典型的印迹膜与印迹滤纸, 厚型印迹滤纸请见《Whatman 过滤分离科学产品手册》

订货信息

货号	产品描述	包装	货号	产品描述	包装
Protran (PT) 硝酸纤维素膜			10600079	PTP 0.45µm 100x100mm	10 张
10600045	PT 0.1µm 200X200mm	25 张	10600096	PTP 0.45µm 80X90mm	25 张
10600000	PT 0.1µm 300mmx4m	1 卷	Supported (PTS) 加强型硝酸纤维素膜		
10600001	PT 0.2 300mmx4m	1 卷	10600018	PTS 0.45µm 200mmx4m	1 卷
10600002	PT 0.45µm 300mmx4m	1 卷	10600016	PTS 0.45µm 300mmx4m	1 卷
10600006	PT 0.2µm 200mmx4m	1 卷	10600053	PTS 0.2µm 200X200mm	25 张
10600007	PT 0.45µm 200mmx4m	1 卷	10439116	OPTITRAN BAS85 82mm	50 张
10600012	PT 0.45µm 150mmx4m	1 卷	Hybond P 系列 PVDF 膜		
10600073	PT 0.45µm 100x100mm	10 张	10600023	PVDF 0.45µm 300mmx4m	1 卷
10401116	PT BA85 0.45µm 82mm	50 张	10600069	PVDF 0.45µm 140X160mm	25 张
10402548	PT BA85 0.45µm 137mm	50 张	10600021	PVDF 0.2µm 260mmx4m	1 卷
Protran Premium (PTP) 低背景硝酸纤维素膜			10600101	PVDF 0.2µm 80x90mm	25 张
10600003	PTP 0.45µm 300mmx4m	1 卷	Hybond LFP 低背景 PVDF 膜		
10600014	PTP 0.2µm 150mmx4m	1 卷	10600022	PVDF LF 0.2µm 254mmx4m	1 卷
10600048	PTP 0.45µm 200X200mm	10 张	10600060	PVDF LF 0.2µm 200x200mm	10 张
			10600060	PVDF LF 0.2µm 200x200mm	10 张

Hybond SEQ 蛋白测序 PVDF 膜		
10600061	PVDF SEQ 0.2µm 200x200mm	10 张
10600030	PVDF SEQ 0.2µm 260mmx4m	1 卷
Amersham™ “三明治”印迹膜/滤纸组合		
10600122	PVDF 0.2µm/3MM 80x90mm	10 组
10600121	PVDF 0.45µm/3MM 80x90mm	10 组
10600110	PVDF 0.45µm/3MM 140X160mm	10 组
10600116	PT 0.1µm/3MM 80X90mm	10 组
*每组含 1 张印迹膜与 2 张 3MM 印迹滤纸		
印迹膜记号笔、密封式杂交袋、取膜镊子		
10499001	印迹膜记号笔	10 支
10483064	密封式杂交袋, 20.3*25.4cm	50 个
10477602	扁头镊子, 印迹膜拾取用	1 个
Whatman 3MM 印迹滤纸		
3030-704	3MM 滤纸 27cmX100m	1 卷
3030-681	3MM 滤纸 15cmx100m	1 卷
3030-675	3MM 滤纸 12.5cmx100m	1 卷
3030-861	3MM 滤纸 20X20cm	100 张

3030-866	3MM 滤纸 8*10 英寸	100 张
3030-917	3MM 滤纸 46*57cm	100 张
3030-153	3MM 滤纸 15*17.5cm	100 张
3030-6461	3MM 滤纸 26*41cm	100 张
3030-6185	3MM 滤纸 11*14cm	100 张
3030-221	3MM 滤纸 18*34cm	100 张
3030-6132	3MM 滤纸 12*14cm	100 张
3030-6189	3MM 滤纸 4*5.25 英寸	100 张

Whatman 17Chr 印迹滤纸		
3017-915	17Chr 滤纸 46*57cm	25 张
3017-621	17Chr 滤纸 25mm*30m	1 卷

Amersham GB 印迹滤纸		
10426994	GB005 滤纸 580x580mm	25 张
10427818	GB003 滤纸 200x200mm	100 张
10427813	GB003 滤纸 160x180mm	100 张
10427812	GB003 滤纸 150x200mm	100 张

*更多印迹膜和印迹滤纸规格, 请咨询 GE 业务代表

Amersham 与 Whatman 转印仪 转印仪选择指南

型号	类型	热交换器	缓冲液体积	最大凝胶尺寸	胶块数	推荐电源
AmershamTE22*	槽式电转印仪	内置	1L	9*10cm	4	EPS 301/601
型号	类型	孔数	过滤面积	载量/孔	压力	推荐真空泵
Minifold I Dot-Blot**	真空转印仪	96 孔	12.5 mm ²	~500µl	0.9Bar	
Minifold I Spot-Blot**		96 孔	2 mm ²	25~200µl	0.9Bar	VacuGene 泵
Minifold I Slot-Blot**		48 孔	6 mm ²	~1000µl	0.9Bar	110V
RP648 SlotBlot		48 孔	4.8 mm ²	~1ml	0.9Bar	

*TE22 含 4 个凝胶夹, 8 块海绵(3mm 厚), 4 块海绵(6mm 厚)及 25 张滤纸, 每块电极板含 7 条平行 80cm 电极线确保电场均一, 内置氧化铝热交换器(磁力搅拌与循环水)控制温度恒定,

**Minifold I 含样品上样板、过滤支撑板、真空增压器、金属夹板等, 附赠 5 张 Protran BA85 印迹膜与 5 张 3MM 印迹滤纸



TE 22 电转印仪



Whatman Minifold 真空转印仪



RP648 Slot Blot 真空转印仪

订货信息

货号	产品描述	包装
80-6204-26	TE22 Mini 电转印仪	1 台
10447900	Minifold I Dot-Blot 真空转印仪	1 台
10447850	Minifold I Spot-Blot 真空转印仪	1 台

货号	产品描述	包装
10447941	Minifold I Slot-Blot 真空转印仪	1 台
RP648	RP648 Slot Blot 真空转印仪	1 台

*以上均随包附赠印迹耗材, 请与 GE 业务代表联系

高特异性试剂、封闭剂、二抗

链霉亲和素-碱性磷酸酶结合物

高特异性结合试剂，具有极小的批间差，印迹和原位杂交实验的理想选择。

Amersham ECL封闭试剂

每包含 40g 封闭试剂，可完成 >20 次的小量封闭实验，与 ECL 检测试剂配合使用效果更佳。

Amersham ECL HRP 偶联二抗

具有高种属特异性，与 ECL 检测试剂配合使用，可以最优稀释比例获得更低背景。

Amersham ECL PlexCyDye偶联二抗

它是 ECL Plex Cy2-、Cy3- 及 Cy5- 偶联的抗体，利用 CyDye 荧光标记，可进行多波长扫描，无需探针剥离和再杂交，减少误差，高特异性检测出蛋白水平。

订货信息

货号	产品描述	包装规格
高特异性试剂		
RPN1234	链霉亲和素 - 碱性磷酸酶共轭物	2mL
RPN1231-2ML	链霉亲和素 - 辣根过氧化物酶共轭物	2mL
RPN1231-100UL	链霉亲和素 - 辣根过氧化物酶共轭物	100uL
RPN1051-2ML	链霉亲和素 - 生物素 - 辣根过氧化物酶复合物	2mL
封闭剂		
RPN2125	Amersham ECL 封闭试剂	40mg
RPN418	Amersham ECL Prime 封闭试剂	40mg
二抗		
NA931-1ML	Amersham ECL HRP 标记鼠抗 (羊血来源)	1 mL
NA933-1ML	Amersham ECL HRP 标记鼠抗 (羊血来源)	1 mL
NA934-1ML	Amersham ECL HRP 标记兔抗 (驴血来源)	1 mL
NA9310-1ML	Amersham ECL HRP 片段标记鼠抗 (羊血来源)	1 mL
NA9340-1ML	Amersham ECL HRP 片段标记兔抗 (驴血来源)	1 mL
PA43009	Amersham ECL Plex IgG-Cy3 荧光标记二抗 (山羊 - 鼠)	150 ug
PA45011	Amersham ECL Plex IgG-Cy5 荧光标记二抗 (山羊 - 兔)	150 ug
PA45010	Amersham ECL Plex IgG-Cy5 荧光标记二抗 (山羊 - 鼠)	150 ug
28-9011-08	Amersham ECL Plex IgG-Cy2 荧光标记二抗 (山羊 - 鼠)	150 ug
28-9011-10	Amersham ECL Plex IgG-Cy2 荧光标记二抗 (山羊 - 兔)	150 ug
28-9011-06	Amersham ECL Plex IgG-Cy3 荧光标记二抗 (山羊 - 兔)	150 ug
NA9120-1ML	Amersham HRP 片段标记 Protein A	1mL
RPN1001-2ML	Amersham Mouse Ig (Whole Ab)	2mL

* 更多类型的试剂与包装规格，请咨询GE业务代表

Amersham ECL化学发光试剂

ECL 作为最早诞生的化学发光试剂商业品牌，提供从低丰度到高丰度蛋白检测限、不同包装规格及最长效期，满足您的不同需求，含著名的 5 种 ECL 系列：ECL Start, ECL, ECL Prime, ECL Select 和 ECL Plex.



ECL Start 发光试剂

- 常规化学发光的理想选择
- 2015 年全新上市!



ECL Prime 发光试剂

- 高灵敏度与信号强度
- 可用稀释一抗和二抗

永远值得信赖的高质量与稳定性

- 可靠优异的信号持续时间
- 允许更灵活的实验设计满足更多的创新课题需求
- 提供更长的产品有效期：~18个月
- 不同系列满足所有的 Western Blot 实验

Amersham ECL 发光试剂选择指南

产品	Amersham ECL start	Amersham ECL	Amersham ECL Prime	Amersham ECL Select™	Amersham ECL Plex™
检测灵敏度	~10pg, 较高	~10pg, 较高	~1pg, 高	~5pg, 超高	~1pg, 极高
适合印记膜	Amersham Protran印迹膜	Amersham Protran印迹膜	Amersham Hybond™ P 印迹膜 Amersham Protran印迹膜	Amersham Hybond P印迹膜 Amersham Protran印迹膜	Amersham Hybond LFP印迹膜 Amersham Protran Premium印迹膜
推荐检测设备及方法	Amersham Hyperfilm™ (X-ray film) 或 ImageQuant™ LAS 500	Amersham Hyperfilm™ (X-ray film) 或 ImageQuant™ LAS 500	Amersham Imager 600 系列 还提供感光胶片	Amersham Imager 600 系列 还提供感光胶片	Typhoon™ FLA 系列 Amersham Imager 600RGB
信号持续时间	< 3 h	< 2 h	< 24 h	< 2 h	> 3个月
典型应用	<ul style="list-style-type: none"> • 常规蛋白检测 • 高表达蛋白, 例如内参蛋白 • 标签蛋白 	<ul style="list-style-type: none"> • 常规蛋白检测 • 蛋白确认定型 • 过表达蛋白 • 标签蛋白 	<ul style="list-style-type: none"> • 蛋白定量 • 蛋白确认和定型 • 蛋白调控和表达分析 	<ul style="list-style-type: none"> • 蛋白定量 • 蛋白确认和定型 • 蛋白调控和表达分析 	<ul style="list-style-type: none"> • 条带多通道分析 • 内参蛋白的归一化处理 • 蛋白翻译后修饰和亚型研究
典型检测结果图背景值更低					

ECL 化学发光试剂

订货信息

产品名称	100ml	200ml	300ml	400ml	600ml
ECL Start 试剂新品上市!		RPN3243		RPN3244	
ECL 试剂	RPN2109	RPN2209		RPN2106	RPN2134
ECL Prime 试剂	RPN2232		RPN2236		
ECL Select 试剂	RPN2235				
ECL Plex 发光试剂组合包产品					
货号	产品描述				包装规格
RPN998	Amersham ECL Plex 组合包产品: 含羊抗鼠 IgG-Cy3 和羊抗兔 IgG-Cy5 各 150ug, ECL Plex 荧光彩虹 Marker, Protran Premium 印迹膜 10*10cm, 10 张				1 套
RPN999	Amersham ECL Plex 组合包产品: 含羊抗鼠 IgG-Cy3 和羊抗兔 IgG-Cy5 各 150ug, ECL Plex 荧光彩虹 Marker, Protran Premium 印迹膜 10*10cm 10 张 ECL Plex 羊抗鼠 IgG-Cy2, Cy3, Cy5 和 ECL Plex 羊抗兔 IgG-Cy2, Cy3, Cy5				1 套

Hyperfilm高感度胶片

Hyperfilm 高感度 ECL 与 MP 胶片确保了高灵敏度、高清晰的放射自显影或化学发光图像。优势在于:

ECL 胶片

- 检测低浓度样本, 延长曝光时间不会加深背景
- 胶片外层含防静电薄层, 可避免外层损毁

MP胶片

- 极高灵敏度检测低含量目标物
- 专为采用 ^3H , ^{14}C , ^{32}P , ^{33}P , ^{35}S , ^{125}I 放射自显影直接或间接检测而优化
- 更高的对比度和清洗的背景

订货信息

货号	产品描述	包装数量	货号	产品描述	包装数量
28-9068-35	Hyperfilm ECL 胶片 (5*7 英寸)	50 张	28-9068-38	Hyperfilm ECL 胶片 (8*10 英寸)	50 张
28-9068-36	Hyperfilm ECL 胶片 (18*24cm)	50 张	28-9068-42	Hyperfilm MP 胶片 (5*7 英寸)	50 张
28-9068-37	Hyperfilm ECL 胶片 (18*24cm)	100 张	28-9068-45	Hyperfilm MP 胶片 (8*10 英寸)	50 张

*更多型号和尺寸产品, 请咨询GE业务代表

荧光放大试剂、压片盒、磷屏

GE 医疗生命科学提供高质量的成像配套工具。

- **HyperCassette 压片盒**: 盒机械强度高, 满足低至 -70°C 曝光需求
- **荧光信号放大试剂**: 提高检测极限, 缩短曝光时间
- **Hyperscreen 磷屏**: 用于 ^{32}P 和 ^{125}I 放射性检测, 配合使用 MP 胶片, 改善灵敏度和结果线性值



HyperCassette压片盒: 中性色, 红色, 蓝色

订货信息

货号	产品描述	包装
荧光信号放大试剂		
NAMP100	AMPLIFY 荧光信号放大试剂	1L
HyperCassette 压片盒		
RPN11648	压片盒, 中性颜色, 5*7 英寸	1 个
RPN11649	压片盒, 中性颜色, 8*10 英寸	1 个
RPN11642	压片盒, 中性颜色, 18*24cm	1 个
RPN11643	压片盒, 中性颜色, 24*30cm	1 个
Hyperscreen 磷屏		
RPN1669	Hyperscreen, 8*10 英寸	1 Pair
RPN1665	Hyperscreen, 35*43cm	1 Pair
RPN1662	Hyperscreen, 18*24cm	1 Pair

*更多型号和尺寸的产品, 请咨询GE业务代表

无需15小时的漫长等待, 4小时之内完成Western Blot实验?

Amersham WB 系统集成了标准化 Western Blot 实验流程, 包含 SDS-PAGE, 转印, 印迹、荧光成像及分析功能, 提供更快速、可靠的、重复好的定量蛋白质分析结果。

人工Western Blot流程集成自动化Western Blot流程



一体化蛋白免疫印迹系统
Amersham WB system

Western blotting 技术问题解答

实验问题	可能原因	解决方案
Western blotting转印中的问题		
转印后膜上蛋白少或没有	凝胶与膜接触不好	确保转印时滤纸、凝胶、膜摆放位置正确并接触紧密，无气泡。转印后，凝胶可以用丽春红染色或者预染marker检查转印效率。转印中使用较厚的3MM, 17CHR或GB系列转印滤纸。
	转印装置正负极摆放不对	确保膜处在阳极位置，凝胶在阴极。确保转印正负电极连接位置正确。
	目的蛋白被其他高丰度蛋白掩盖，如白蛋白，IgG等。	去除高丰度蛋白
膜上蛋白条带出现smear拖尾	转印过程过热	对于湿转： 确保转印槽中buffer没过转印模块。 Buffer可先预冷或者在低温环境下转印。 降低转印电流电压，延长转印时间。 对于半干转： 降低转印电流，不要超过0.8 mA/cm ² 。 增加转印滤纸数量。
	蛋白样品过量或者有杂质干扰，如脂类、核酸、IgG、白蛋白等	使用GE相应的样品分级及除杂质试剂盒，去除杂质。
分子量小的蛋白转印效率低	小蛋白在膜上结合量少	使用蛋白结合能力更强的膜。 增大SDS-PAGE凝胶浓度。 使用小孔径印迹膜，如0.1um或0.2um Protran印迹膜。
	转印buffer中残留的SDS影响蛋白与膜的结合	转印buffer中不要有SDS。 转印前凝胶与转印buffer平衡至少15min以上。
	转印buffer中甲醇浓度太低	提高甲醇的浓度（15%-20%）
	蛋白结合时间不够	调低电压，延长转印时间。
分子量大的蛋白转印效率低	甲醇浓度太高	降低甲醇浓度至10%（V/V）以下。
	蛋白结合时间不够	使用湿转代替干转。 延长转印时间。
	蛋白凝胶浓度太高	降低凝胶浓度 转印buffer中添加0.1%SDS，促进蛋白溶解。（注意：SDS可以促进蛋白的溶解，但是也会破坏蛋白与膜的结合）
半干转印时效率低	电流未经过“三明治”印迹膜/滤纸组合	确保滤纸、凝胶和膜的尺寸大小一致。 PVDF膜先用甲醇浸泡，转印三明治先用转印buffer充分浸湿。
转印后膜上蛋白不平整	气泡的影响	转印前确保膜充分浸湿。 使用玻璃棒赶除气泡。
	指纹污染	操作时戴手套，避免手指于膜直接接触。
	膜变干	避免膜变干。
Western blotting标记与检测中的问题		
信号弱	封闭液不合适（封闭液可与目的蛋白相结合）	更换不同的封闭液，或者降低封闭液浓度。 使用生物素/链霉素检测系统时，不要使用牛奶作为封闭液。 降低封闭液中去污剂的浓度，通常0.05%-0.1% Tween-20或SDS足够去除膜的高背景（可以尝试使用TritonX-100代替Tween-20）。 对于单抗或者高度纯化的抗体，封闭液中不含去污剂效果会更好。 优化洗涤的次数降低信噪比。 如果检测磷酸化的蛋白，避免使用含有磷酸的缓冲液（如PBS）。
	过度封闭	室温封闭不超过1hr或者低温4度过夜。
	曝光时间过短	延长曝光时间。
	抗体结合时间不够或者温度不合适	一抗或二抗在室温通常结合1-2小时，时间过短容易导致弱信号 如需要长时间抗体反应，可以在4度下孵育12-16小时。
	一抗选择不合适	确保一抗能够识别目的蛋白，可通过dot-blot检验。
	抗体浓度太低	优化抗体浓度。
	二抗被NaN ₃ 保护剂抑制	如果二抗是HRP标记的，确保二抗中不含有NaN ₃ 保护剂。
	蛋白的上样量太少	增大上样量。
	抗体或者检测试剂过期	检查Western blotting相关试剂有效期。

实验问题	可能原因	解决方案
没有信号	抗体浓度太低	优化抗体的使用浓度。
	二抗种属问题	确保二抗能够识别所用的一抗。
	使用的一抗是天然蛋白免疫制备的	天然蛋白免疫制备的抗体可能不能识别变性的蛋白，检查抗体的厂家信息，确保可以用来检测你的目的蛋白。
空白带	检测试剂过期	确保检测试剂的有效期，设置阳性对照。
	信号太强，底物被消耗	降低抗体浓度或者蛋白上样量。
高背景	印迹膜选型不合适或有蛋白污染	提高封闭液浓度或延长封闭时间。 换用更低背景的Protran Premium(PTPI)印迹膜。 确保实验中用水、转印没有污染。
	洗涤不够	增加洗涤次数，延长洗涤时间。 洗涤buffer中添加0.1%(V/V)的Tween-20。(可以在洗涤缓冲液中添加0.5M NaCl或者0.2% SDS有利于降低背景)。
	封闭不足	更换封闭液，并确保封闭液充分溶解。 提高封闭液浓度和延长封闭时间。
	二抗浓度太高	优化抗体浓度
	封闭液与抗体交叉反应，需更换封闭液。	比如检测磷酸蛋白，建议使用BSA代替牛奶作为封闭液，因为牛奶中含有磷酸化的蛋白。
	非特异条带	一抗，二抗浓度太高
上样量太大		降低上样量。
非特异的小蛋白带		可能是目的蛋白降解产生的。请参考GE样品制备指南，建议样品制备时冰上快速操作，添加蛋白酶抑制剂等。 选择与小蛋白带没有交叉反应的抗体。 目的蛋白可能有多种亚型或者具有不同的亚基组成。
非特异的大蛋白带		可能是目的蛋白的不同修饰造成的。
一抗的特异性不好		使用更严格的洗涤条件。
荧光Western blotting相关问题		
高背景	膜上的荧光背景太强	换用低荧光背景的Protran Premium或LFPE印迹膜。 跑胶时，确保溴酚蓝已经跑出凝胶，溴酚蓝会干扰荧光信号。 当使用Cy3标记的二抗时，使用Tween-20作为去污剂，TritonX-100会干扰Cy3的荧光信号。 建议使用GE专用膜记号笔，避免污染。
Multiplex问题	与实验设计相关	确保二抗能有效地分开不同种属的一抗。
斑点背景	膜上有灰尘污染/圆珠笔做记号	避免手指与膜接触。 使用70%乙醇擦拭扫描仪，保证成像相关物品干净。 避免使用圆珠笔在膜上做记号。
低信号	漂白	荧光基团标记的抗体需要避光，避免光漂白。
	激发光及滤光片选择不对	正确使用激发光及滤光片。
	成像仪的设置不对	选择合适的曝光时间和检测器的强度。



关于GE医疗集团

GE医疗集团通过提供革新性的医疗技术和服 务，开创医疗护理的新时代。我们在医学成像、信息技术、医疗诊断、患者监护系统、药物研发、生物制药技术、卓越运营和整体运营解决方案等领域拥有广泛的专业技术，能够帮助客户以更低的成本为全世界更多的人提供更优质的服务。此外，我们还和医疗行业领袖一道，正努力通过全球政策，打造成功的、可持续的医疗体系。

我们的“健康创想”愿景普及全球。我们不断通过创新在世界范围内推动降低医疗成本、增加医疗机会、提供医疗质量。GE医疗集团总部设在英国，是通用电气公司（纽约证券交易所：GE）下属的业务集团之一。GE医疗集团的员工分布于全球100多个国家和地区，致力于为医疗专业人士和患者服务。

www.gelifesciences.com.cn

咨询热线：800-810-9118 400-810-9118

GE医疗中国

北京办公室

北京市经济技术开发区
永昌北路1号
邮政编码：100176
电话：010-58068888
传真：010-67873597

上海办公室

上海市浦东新区张江高科技园区
华佗路1号
邮政编码：201203
电话：021-38777888
传真：021-38777499

广州办公室

广州市天河区珠江新城花城大道87号
通用电气大厦10楼
邮政编码：510623
电话：020-38157777
传真：020-38157797

成都办公室

成都市高新西区西芯大道3号
创智联邦3号楼
邮政编码：611731
电话：028-62722345
传真：028-62722466

(本资料仅限科研或工业使用)

©2015-GE 公司版权所有。GE, GE Monogram, healthymagination, imagination at work, 健康创想以及 GE 梦想启动未来是 GE 公司的注册商标。
GE 公司有权在任何时候，在不另行通知的情况下，不负有任何义务地对上述规格和性能等进行更改，并有权终止该产品的供应。详情请与您当地的 GE 业务代表联系。