



Реагенты для окрашивания белков при электрофорезе

Разнообразие методов анализа белков требует широкого выбора реагентов для визуализации (окрашивания) белков. Реагенты EZBlue™ и ProteoSilver™ разработаны специально для протеомики, но они также демонстрируют впечатляющие результаты в традиционных форматах PAGE.

В таблице приведен перечень реагентов с указанием их оптимального применения.

Раздел	Атрибут	Продукт
Метод	Колориметрический	Лучший вариант ProteoSilver (PROTSIL1) ReadyBlue Protein Gel Stain (RSB)
		<table border="0"> <tr> <td> Alcian Blue 8GX (A3157) Amido Black Staining Solution 2X (A8181) Brilliant Blue G Concentrate (B8522) Brilliant Blue R Staining Solution (B6529) Coomassie Brilliant Blue G 250 (1.15444) Coomassie Brilliant Blue R 250 (1.12553) Eosin Y Disodium Salt (E4382) </td> <td> EZBlue (G1041) Fast Green FCF (F7252) GlycoProtein Detection Kit (Colorimetric) (GLYCOPRO) Gold Solution, Colloidal (50755) Naphthol Blue Black (N3393) Oil Red O (O9755) Ponceau S Solution (P7170) ProteoSilver Plus (PROTSIL2) Reversible Protein Detection Kit (RPROB) Sudan Black B (199664) </td> </tr> </table>
Alcian Blue 8GX (A3157) Amido Black Staining Solution 2X (A8181) Brilliant Blue G Concentrate (B8522) Brilliant Blue R Staining Solution (B6529) Coomassie Brilliant Blue G 250 (1.15444) Coomassie Brilliant Blue R 250 (1.12553) Eosin Y Disodium Salt (E4382)	EZBlue (G1041) Fast Green FCF (F7252) GlycoProtein Detection Kit (Colorimetric) (GLYCOPRO) Gold Solution, Colloidal (50755) Naphthol Blue Black (N3393) Oil Red O (O9755) Ponceau S Solution (P7170) ProteoSilver Plus (PROTSIL2) Reversible Protein Detection Kit (RPROB) Sudan Black B (199664)	
Метод	флуоресцентный	Лучший вариант SYPRO Orange Protein Gel Stain (S5692) SYPRO Ruby Protein Gel Stain (S4942)
		EZFluor 1-step Fluorescent Protein Gel Stain (SCT145) EZFluor UV 1-step Fluorescent Protein Gel Stain (SCT147) ReadyBlue Protein Gel Stain (RSB)
Цели обнаружения	Белки	Лучший вариант ProteoSilver (PROTSIL1) ProteoSilver Plus (PROTSIL2) ReadyBlue Protein Gel Stain (RSB)
		<table border="0"> <tr> <td> Amido Black Staining Solution 2X (A8181) Brilliant Blue G Concentrate (B8522) Brilliant Blue R Staining Solution (B6529) Coomassie Brilliant Blue G 250 (1.15444) Coomassie Brilliant Blue R 250 (1.12553) Eosin Y Disodium Salt (E4382) EZBlue (G1041) EZFluor 1-step Fluorescent Protein Gel Stain (SCT145) </td> <td> EZFluor UV 1-step Fluorescent Protein Gel Stain (SCT147) Fast Green FCF (F7252) Gold Solution, Colloidal (50755) Naphthol Blue Black (N3393) Ponceau S Solution (P7170) Reversible Protein Detection Kit (RPROB) SYPRO Orange Protein Gel Stain (S5692) SYPRO Ruby Protein Gel Stain (S4942) </td> </tr> </table>
Amido Black Staining Solution 2X (A8181) Brilliant Blue G Concentrate (B8522) Brilliant Blue R Staining Solution (B6529) Coomassie Brilliant Blue G 250 (1.15444) Coomassie Brilliant Blue R 250 (1.12553) Eosin Y Disodium Salt (E4382) EZBlue (G1041) EZFluor 1-step Fluorescent Protein Gel Stain (SCT145)	EZFluor UV 1-step Fluorescent Protein Gel Stain (SCT147) Fast Green FCF (F7252) Gold Solution, Colloidal (50755) Naphthol Blue Black (N3393) Ponceau S Solution (P7170) Reversible Protein Detection Kit (RPROB) SYPRO Orange Protein Gel Stain (S5692) SYPRO Ruby Protein Gel Stain (S4942)	



Цели обнаружения	Гликопротеины	Лучший вариант GlycoProtein Detection Kit (Colorimetric) (<u>GLYCOPRO</u>)	
		Alcian Blue 8GX (<u>A3157</u>) SYPRO Ruby Protein Gel Stain (<u>S4942</u>)	
Цели обнаружения	Липиды/Липопротеины	Лучший вариант Oil Red O (<u>O9755</u>)	
		Sudan Black B (<u>199664</u>) SYPRO Orange Protein Gel Stain (<u>S5692</u>) SYPRO Ruby Protein Gel Stain (<u>S4942</u>)	
Совместимость	PAGE	Alcian Blue 8GX (<u>A3157</u>) Amido Black Staining Solution 2X (<u>A8181</u>) Brilliant Blue G Concentrate (<u>B8522</u>) Brilliant Blue R Staining Solution (<u>B6529</u>) Coomassie Brilliant Blue G 250 (<u>1.15444</u>) Coomassie Brilliant Blue R 250 (<u>1.12553</u>) Eosin Y Disodium Salt (<u>E4382</u>) EZBlue (<u>G1041</u>) EZFluor 1-step Fluorescent Protein Gel Stain (<u>SCT145</u>)	EZFluor UV 1-step Fluorescent Protein Gel Stain (<u>SCT147</u>) Fast Green FCF (<u>F7252</u>) GlycoProtein Detection Kit (Colorimetric) (<u>GLYCOPRO</u>) Naphthol Blue Black (<u>N3393</u>) ProteoSilver (<u>PROTSIL1</u>) ProteoSilver Plus (<u>PROTSIL2</u>) Reversible Protein Detection Kit (<u>RPROB</u>) Sudan Black B (<u>199664</u>) SYPRO Orange Protein Gel Stain (<u>S5692</u>) SYPRO Ruby Protein Gel Stain (<u>S4942</u>) ReadyBlue Protein Gel Stain (<u>RSB</u>)
Совместимость	IEF (Акриламид)	Brilliant Blue G Concentrate (<u>B8522</u>) Brilliant Blue R Staining Solution (<u>B6529</u>) Coomassie Brilliant Blue G 250 (<u>1.15444</u>) Coomassie Brilliant Blue R 250 (<u>1.12553</u>) Fast Green FCF (<u>F7252</u>) ReadyBlue Protein Gel Stain (<u>RSB</u>) SYPRO Ruby Protein Gel Stain (<u>S4942</u>)	
Совместимость	Агарозный гель	Лучший вариант Brilliant Blue G Concentrate (<u>B8522</u>) Brilliant Blue R Staining Solution (<u>B6529</u>)	
		Amido Black Staining Solution 2X (<u>A8181</u>) Naphthol Blue Black (<u>N3393</u>) Sudan Black B (<u>199664</u>)	
Совместимость	ПВДФ мембрана	GlycoProtein Detection Kit (Colorimetric) (<u>GLYCOPRO</u>) Fast Green FCF (<u>F7252</u>) Ponceau S Solution (<u>P7170</u>) Reversible Protein Detection Kit (<u>RPROB</u>)	
Совместимость	Мембрана из ацетата целлюлозы	Лучший вариант Oil Red O (<u>O9755</u>)	
		Ponceau S Solution (<u>P7170</u>) Sudan Black B (<u>199664</u>)	



Совместимость	Нитроцеллюлозная мембрана	Лучший вариант Ponceau S Solution (<u>P7170</u>)
		Alcian Blue 8GX (<u>A3157</u>) Amido Black Staining Solution 2X (<u>A8181</u>) Gold Solution, Colloidal (<u>50755</u>) Naphthol Blue Black (<u>N3393</u>) Reversible Protein Detection Kit (<u>RPROB</u>)
Совместимость	Нейлоновая мембрана	Лучший вариант Reversible Protein Detection Kit (<u>RPROB</u>)
Совместимость	Совместимость с массовыми характеристиками	Лучший вариант ProteoSilver Plus (<u>PROTSIL2</u>)
		Brilliant Blue G Concentrate (<u>B8522</u>) Brilliant Blue R Staining Solution (<u>B6529</u>) EZBlue (<u>G1041</u>) EZFluor 1-step Fluorescent Protein Gel Stain (<u>SCT145</u>) EZFluor UV 1-step Fluorescent Protein Gel Stain (<u>SCT147</u>) ProteoSilver (<u>PROTSIL1</u>) ReadyBlue Protein Gel Stain (<u>RSB</u>) SYPRO Ruby Protein Gel Stain (<u>S4942</u>)
Особые возможности	Повышенная чувствительность (1 нг)	EZFluor 1шаговый флуоресцентный краситель (<u>SCT145</u>) EZFluor UV 1шаговый флуоресцентный краситель (<u>SCT147</u>) SYPRO Orange Краситель белковых гелей (<u>S5692</u>)
Особые возможности	Высочайшая чувствительность (0,1 нг/мм)	ProteoSilver (<u>PROTSIL1</u>) ProteoSilver Plus (<u>PROTSIL2</u>)
	Фиксирующий реагент не требуется	Alcian Blue 8GX (<u>A3157</u>) Amido Black Staining Solution 2X (<u>A8181</u>) Brilliant Blue R Staining Solution (<u>B6529</u>) EZBlue (<u>G1041</u>) EZFluor 1-step Fluorescent Protein Gel Stain (<u>SCT145</u>) EZFluor UV 1-step Fluorescent Protein Gel Stain (<u>SCT147</u>) Naphthol Blue Black (<u>N3393</u>) Ponceau S Solution (<u>P7170</u>) ReadyBlue Protein Gel Stain (<u>RSB</u>) SYPRO Orange Protein Gel Stain (<u>S5692</u>)
Особые возможности	Окрашивание не требуется	Лучший вариант EZBlue (<u>G1041</u>)
		EZFluor 1-step Fluorescent Protein Gel Stain (<u>SCT145</u>) EZFluor UV 1-step Fluorescent Protein Gel Stain (<u>SCT147</u>) ProteoSilver (<u>PROTSIL1</u>) ProteoSilver Plus (<u>PROTSIL2</u>) SYPRO Orange Protein Gel Stain (<u>S5692</u>)
Особые возможности	Быстрое развитие (5 мин)	Amido Black Staining Solution 2X (<u>A8181</u>) EZFluor 1-step Fluorescent Protein Gel Stain (<u>SCT145</u>) EZFluor UV 1-step Fluorescent Protein Gel Stain (<u>SCT147</u>) Ponceau S Solution (<u>P7170</u>)



Особые возможности	Обратимый	Лучший вариант Reversible Protein Detection Kit (<u>RPROB</u>)
		Eosin Y Disodium Salt (<u>E4382</u>) Ponceau S Solution (<u>P7170</u>) ProteoSilver Plus (<u>PROTSIL2</u>)
Особые возможности	Готовый к использованию	EZBlue (<u>G1041</u>) EZFluor 1-step Fluorescent Protein Gel Stain (<u>SCT145</u>) EZFluor UV 1-step Fluorescent Protein Gel Stain (<u>SCT147</u>) ProteoSilver (<u>PROTSIL1</u>) ProteoSilver Plus (<u>PROTSIL2</u>) ReadyBlue Protein Gel Stain (<u>RSB</u>)
Особые возможности	Хранение при комнатной температуре	Alcian Blue 8GX (<u>A3157</u>) Brilliant Blue R Staining Solution (<u>B6529</u>) Coomassie Brilliant Blue G 250 (<u>1.15444</u>) Coomassie Brilliant Blue R 250 (<u>1.12553</u>) Eosin Y Disodium Salt (<u>E4382</u>) Ponceau S Solution (<u>P7170</u>) ProteoSilver (<u>PROTSIL1</u>) ProteoSilver Plus (<u>PROTSIL2</u>) ReadyBlue Protein Gel Stain (<u>RSB</u>) Sudan Black B (<u>199664</u>) SYPRO Orange Protein Gel Stain (<u>S5692</u>) SYPRO Ruby Protein Gel Stain (<u>S4942</u>)
Особые возможности	Неопасный	EZFluor 1шаговый флуоресцентный краситель (<u>SCT145</u>) EZFluor UV 1шаговый флуоресцентный краситель (<u>SCT147</u>)

Информация для заказа

Product No.	Описание	
<u>A3157</u>	Альциан синий Alcian Blue 8GX сертифицирован Комиссией по биологическому окрашиванию.	Альциан Синий 8GX Катионный краситель, образующий нерастворимые комплексы с кислыми гликозаминогликанами, помогая в количественном определении гликозаминогликанов. Он используется для окрашивания костей и хрящей, сульфатированных протеогликанов в мышинных узлах MPC (мезенхимальных клеток-предшественников) и сульфатированных протеогликанов в суставных хондроцитах крупного рогатого скота.
<u>A8181</u>	Реагент для электрофореза Амидо черный Amido Black Staining Solution 2X	Амидо черный (АВ) Кислотный краситель, который позволяет обнаруживать уровни белков 50 нг как в поливинилидендифториде (ПВДФ), так и в нитроцеллюлозных мембранах. АВ помогает визуализировать белки даже при низких концентрациях и находит применение в судебной медицине благодаря своей способности окрашивать белки крови в отпечатках пальцев.
<u>B8522</u>	Раствор Бриллиантовый голубой (Brilliant Blue G) Концентрат	Бриллиантовый синий G Краситель на основе метанола, предназначенный для полиакриламидных



Product No.	Описание	
		гелей, но также окрашивающий белки в агарозных гелях (IEF). Краситель содержит метанол и уксусную кислоту, поэтому гели не требуют фиксации перед окрашиванием. Этот краситель также используется для окрашивания белков клеток на предметных стеклах.
<u>B6529</u>	Раствор для окрашивания бриллиантовый синий Brilliant Blue R Раствор в этаноле	Раствор для окрашивания Brilliant Blue R Раствор, специально разработанный для окрашивания белков в агарозных гелях и гелях Охтерлони. Краска содержит этанол и уксусную кислоту, поэтому гели не требуют фиксации перед окрашиванием.
<u>E4382</u>	Эозин Y Динатриевая соль, сертифицированная Комиссией по биологическому окрашиванию.	Эозин Y Динатриевая соль использовалась в качестве контрастного красителя в иммуноцитохимии и иммуногистохимии. Эозин Y представляет собой ксантеновый краситель, используемый для дифференциального окрашивания соединительной ткани и цитоплазмы. В гистопатологии его применяют в качестве контрастного красителя после гематоксилина и перед метиленовым синим. Его также используют в качестве фонового пятна, тем самым создавая контраст с ядерными пятнами.
<u>G1041</u>	Реагент для окрашивания геля EZBlue™	Реагент для окрашивания геля EZBlue™ Удобный и чувствительный краситель на коллоидный белок, который улучшает результаты электрофореза белков, значительно сокращая время окрашивания. Будучи коллоидным красителем, он реагирует только с белками, а не с гелем. Белковые полосы можно визуализировать практически сразу. Никакого этапа обесцвечивания не требуется, хотя промывка водой может усилить полосы и прояснить фон. EZBlue® Stain чрезвычайно чувствителен и обнаруживает до 5 нг белка.
<u>F7252</u>	Краситель Fast Green FCF ≥85 %	Быстрый зеленый FCF Биосовместимый триарилметановый краситель. Краситель Fast Green FCF используется для окрашивания белков в ИЭФ, нативном ПААГ и ДСН-ПААГ. Окрашивание быстрым зеленым является линейным в более широком диапазоне концентраций белка. После электрофореза для максимальной чувствительности рекомендуется фиксация белков в геле. Гель можно обесцветить 30% (об./об.) этанолом, 10% (об./об.) уксусной кислотой или 7%-ной уксусной кислотой. Окрашенный гель можно сканировать при длине волны 625 нм. Чувствительность обнаружения составляет ок. На 30% больше, чем у Brilliant Blue R. Fast Green FCF использовался для окрашивания менисков кроликов и костно-хрящевых тканей.
<u>F7264</u>	Фиксирующий раствор 5 × (раствор)	Фиксирующий раствор. Эффективное решение для фиксации белка перед окрашиванием, подходящее для SDS-PAGE, неденатурирующего PAGE и IEF. Белки необходимо фиксировать в геле для



Product No.	Описание	
		аналитических целей, чтобы они не вымывались из геля после электрофореза.
<u>GLYCOPRO</u>	Набор для обнаружения гликопротеинов. Достаточно для 10 мини-гелей (10 × 10 см) или 5 гелей или мембран (16,5 × 19 см)	Набор для обнаружения гликопротеинов Набор для селективного окрашивания гликопротеинов на полиакриламидных гелях и мембранах с использованием модификации метода периодической кислоты-Шиффа (PAS). Окрашивание сахарных фрагментов гликопротеинов дает пурпурные полосы с бесцветным фоном. Периодическая кислота/реагент Шиффа окрашивает вицинальные диольные группы, обнаруженные в основном на периферических сахарах и сиаловых кислотах.
<u>50755</u>	Раствор золота коллоидный, 0,0065% золота на основе (AAC)	Коллоидное золото. Используется в качестве белкового и полисахаридного маркера в электронной микроскопии. Его также используют в качестве общего красителя для белков, иммобилизованных на нитроцеллюлозных мембранах, в точечных тестах или на блотах, приготовленных из полиакриламидных гелей после электрофореза.
<u>O9755</u>	Биореагент Масляный красный O (Oil Red O), подходящий для электрофореза	Масло Красное O. Подходит для окрашивания липидов/липопротеинов на ацетате целлюлозы. Краситель начинает оседать во время окрашивания. После окрашивания (1 час) мембрану окрашивают в смеси метанол:глицерин (1:3). Часто упоминается для использования с агарозой.
<u>P7170</u>	Раствор Понсо S (Ponceau S) BioReagent, подходящий для электрофореза, 0,1 % (мас./об.) в 5 % уксусной кислоте.	Понсо С. Натриевая соль диазокрасителя. Краситель Понсо S поставляется готовым к использованию для быстрого (5 минут) окрашивания белковых полос на нитроцеллюлозных или ПВДФ-мембранах (вестерн-блоттинг), а также для окрашивания белков на ацетатцеллюлозных мембранах. Окрашивание Понсо S на нитроцеллюлозе и ПВДФ обратимо при промывании окрашенной мембраны 0,1 M NaOH в течение 1 минуты.
<u>PROTSIL1</u>	Набор красителей ProteoSilver™ Silver	Набор серебряных красителей ProteoSilver™ Стабильный, высокочувствительный набор для окрашивания. В комплект входят готовые растворы реагентов для окрашивания серебром и подробная инструкция для достижения оптимальных результатов. Благодаря пределу обнаружения белка (БСА) 0,1 нг/мм ² и чрезвычайно низкому фону этот краситель позволяет обнаруживать белки с низким содержанием.
<u>PROTSIL2</u>	Набор красителей ProteoSilver™ Plus Silver	Набор красителей ProteoSilver™ Plus Silver Аналогичен набору ProteoSilver™. ProteoSilver™ Plus также совместим с MALDI-MS и не содержит глутаральдегида, который сшивает остатки лизина, что приводит к неточным спектрам. Набор ProteoSilver™ Plus Silver Stain Kit содержит два дополнительных реагента для обесцвечивания вырезанного пятна белка для тех, кто желает провести дальнейшую характеристику посредством



Product No.	Описание	
		триптического расщепления и анализа MALDI-MS.
RPROB	Набор для обратимой детекции белков для мембран и полиакриламидных гелей (Reversible Protein Detection Kit)	Набор для обратимой детекции белков для мембран и полиакриламидных гелей Уникальная система обнаружения белков, предназначенная для окрашивания белков на нейлоновых, нитроцеллюлозных и ПВДФ-мембранах или гелях PAGE с чувствительностью обнаружения, аналогичной чувствительности красителей Кумасси. Окрашивание является обратимым с помощью раствора ЭДТА, поэтому блот можно повторно использовать для вестерн-блоттинга или анализа аминокислотной последовательности (ПВДФ). Этот набор не содержит токсичных химикатов каодиловой кислоты или ферроцианида калия.
199664	Судан черный В (Sudan Black B) сертифицирован Комиссией по биологическому окрашиванию.	Судан Черный Б Окрашивает фосфолипиды и внутриклеточные липиды. Картина окрашивания аналогична миелопероксидазной реакции с положительным окрашиванием гранулоцитарных клеток, эозинофилов и слабым моноцитарным окрашиванием. Судан Черный Б окрашивает фосфолипиды в серый цвет, а нейтральные жиры в сине-черный.
S5692	SYPRO [®] Оранжевый (SYPRO [®] Orange) протеиновый гель-краситель	СИПРО [®] Оранжевый. Похож на SYPRO [®] Red , но несколько ярче и дает несколько более высокую фоновую флуоресценцию. Тем, кто использует гель-сканер с лазерным возбуждением, для SYPRO [®] Orange рекомендуется использовать инструмент на основе аргон-ионного лазера . Краситель эффективно возбуждается УФ-излучением или широкополосным освещением. Он не подходит для окрашивания белков на блотах или в IEF-гелях и демонстрирует пониженную чувствительность при окрашивании белков на 2D-гелях.
S4942	SYPRO [®] Ruby Protein Gel Краситель	СИПРО [®] Рубин Краситель для белкового геля представляет собой готовую к использованию сверхчувствительную люминесцентную краску для белков, разделенных методом ПААГ. Этот краситель, предназначенный для использования в 2-D PAGE, также эффективен для 1-D PAGE и гелей с изоэлектрической фокусировкой (IEF). Окрашивание белковым гелем SYPRO [®] Ruby достигает чувствительности, сравнимой со многими методами окрашивания серебром.
RSB	ReadyBlue [™] Protein Gel Stain — это быстрый и чувствительный коллоидный краситель Кумасси для полиакриламидных гелей. Краситель поставляется в виде готового к использованию раствора, что позволяет выполнить быстрый и упрощенный протокол. Никакого предварительного этапа фиксации не требуется.	Колориметрическая или ИК-флуоресцентная визуализация (800 нм) Многоразовый до 3 раз. Никаких органических растворителей и фосфорной кислоты. Совместимость с масс-спектрометрией Хранение при комнатной температуре — оно готово, когда вы будете готовы