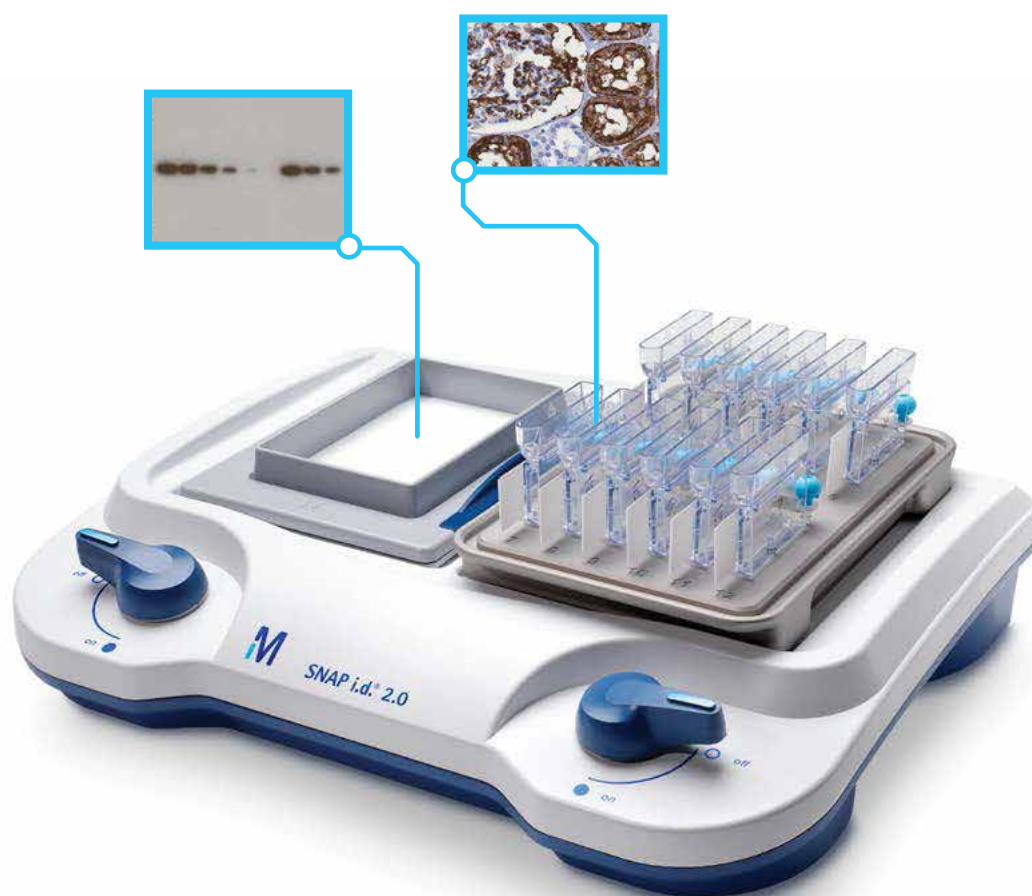


Система SNAP и только вперед!

Система SNAP i.d.[®] 2.0 для
вестерн-блоттинга и иммуногистохимии





Множество слайдов, множество блотов, множество условий.

В ходе обычного рабочего процесса иммунодетекции может возникнуть множество непредвиденных обстоятельств. Для Вашего спокойствия - и нашего - мы разработали систему SNAP i.d.® 2.0 для модернизации Ваших экспериментов в области вестерн-блот анализа и иммуногистохимии.

Концепция проста: поток блокирующего раствора, антител и промывочного буфера под действием вакуумно-нагнетательного насоса, что снижает необходимость в обработке слайдов и мембран. Это означает, что Вы сокращаете затраты времени на процессы перемешивания, смачивания, заливки и ожидания. Теперь Вы можете работать с несколькими блотами и слайдами одновременно, что облегчает поддержание постоянных условий от эксперимента к эксперименту.

Больше информации в области детекции белков на сайте:
www.merckmillipore.com/SNAP

Детекция белков с помощью системы SNAP i.d.[®] 2.0 для вестерн-блоттинга

В отличие от обычного вестерн-блот анализа, где диффузия является основным способом транспортировки реагентов, система SNAP i.d.[®] 2.0 предлагает вакуумную систему для активного перемещения реагентов через мембрану. Эта усовершенствованная технология способствует лучшему связыванию антигенов и тщательной отмывке мембраны, что предоставляет возможность для оптимизации условий проведения вестерн-блот анализа.

Ключевые преимущества:

- быстрый результат
- быстрое тестирование различных антигенов
- высокая производительность вестерн-блот анализа



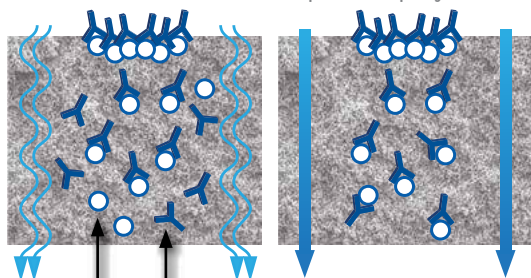
Принцип работы системы SNAP i.d.[®] 2.0

Вакуумно-нагнетательная система SNAP i.d.[®] 2.0 способствует полному распределению реагентов, что снижает время иммунодетекции с нескольких часов до нескольких минут, с использованием следующих механизмов:

1. Система способствует увеличению локальной концентрации антител в сайтах связывания, благодаря использованию вакуумной фильтрации, что приводит к осуществлению реакции связывания антигенов и антител за более короткий промежуток времени
2. Удаление за счет вакуума остаточных, не связавшихся с мембраной антител, что снижает фоновый сигнал.

Традиционный метод вестерн-блоттинга основан на диффузии

Система SNAP i.d.[®] 2.0 способствует активному транспорту реагентов через мембрану



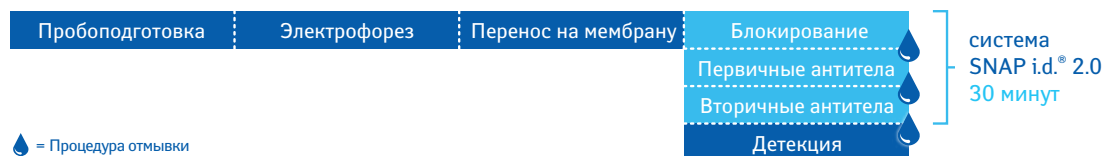
Антигены встраиваются в мембрану

Антигены фиксируются в мембране

Преимущества вакуумного транспорта системы SNAP i.d.[®] 2.0

- активный перенос реагентов через мембрану для блоттинга
- минимизация риска чрезмерного блокирования мембраны
- тщательная очистка мембраны вместо обычного смачивания
- уменьшение времени инкубации

Рабочий процесс вестерн-блот анализа с помощью системы SNAP i.d.[®] 2.0.



💧 = Процедура отмывки

Быстрый анализ, лучшие результаты. Сравнение традиционного протокола вестерн-блот анализа с вестерн-блоттингом с помощью системы SNAP i.d.[®] 2.0 – 30 минутный протокол

Спецификация держателей для мембраны



	Миди	Мини	Каждая половинка MultiBlot
Размеры (см)	17.8 x 10.2	12.7 x 9.1	11.4 x 6.4
Максимальный размер блота (см)	8.5 x 13.5	7.5 x 8.4	4.5 x 8.5

Аналогичный результат при меньших затратах времени

Вам приходится часто оптимизировать условия анализа при использовании множества различных растворов антител, типов образцов и матриц. С системой SNAP i.d.[®] 2.0 Вы можете проводить Ваши эксперименты по оптимизации лишь за часть времени, которое обычно требуется для постановки традиционного вестерн-блоттинга.

Оптимизация anti-Tau-1 антител для проведения вестерн-блоттинга с образцами ткани мозга здоровых людей и пациентов с болезнью Альцгеймера

	SNAP i.d. [®] 2.0 MultiBlot	SNAP i.d. [®] 2.0 Mini Blot	SNAP i.d. [®] 2.0 Midi Blot	стандартный вестерн-блоттинг
Молекулярная масса				
Блокирование	0.5% NFDМ 20 сек.	0.5% NFDМ 20 сек.	0.5% NFDМ 20 сек.	0.5% NFDМ 1 час
Первичные антитела	Anti-Tau1 1: 1,000 10 мин.	Anti-Tau1 1: 1,000 10 мин.	Anti-Tau1 1: 1,000 10 мин.	Anti-Tau1 1: 5,000 1 час
Вторичные антитела	Goat anti-Mouse 1: 10,000 10 мин.	Goat anti-Mouse 1: 10,000 10 мин.	Goat anti-Mouse 1: 10,000 10 мин.	Goat anti-Mouse 1: 50,000 1 час
Общее время	< 30 мин.	< 30 мин.	< 30 мин.	3 час 30 мин.

MultiBlot, Mini Blot, и стандартный вестерн-блоттинг

Трек	Концентрация (мг)
1	20
2	10
3	5
4	2.5
5	1.25

Образцы ткани мозга пациента с болезнью Альцгеймера и здорового донора лизировали с помощью реагента CytoBuster™ Protein Extraction Reagent (Cat. No. 71009). Из образцов была получена серия разведений с последующим разделением белков с помощью электрофореза в SDS-ПААГ. Затем гели были перемещены на Immobilon®-P мембрану. Обработка мембран осуществлялась с помощью системы SNAP i.d.[®] 2.0 с использованием MultiBlot, Mini и Midi - рамок с соответствующими держателями.

Midi Blot

Трек	Концентрация (мг)
1	20
2	10
3	5
4	2.5
5	1.25
6	0.63
7	0.31, 0.16 и 0.08
8	0.16
9	0.08

Контрольная мембрана обрабатывалась с помощью стандартной иммунодетекции. Все мембраны блокировали 0,5% раствором обезжиренного сухого молока и обрабатывали первичными anti-Tau1 (Cat. No. MAB3420) и вторичными HRP-conjugated goat anti-mouse (Cat. No. AP124P) антителами, с использованием условий указанных выше. Мембраны инкубировали с субстратным раствором Luminata™ Forte HRP и выдерживали на рентгеновской пленке в течение 15 минут.



Информация для заказа

Описание продукта	номер в каталоге	количество/упаковка
Базовая часть системы		
Система SNAP i.d.® 2.0 содержит все необходимое, включая базовую платформу для детекции, 2 рамки-держатели, 2 держателя для мембраны, 2 коллектора для антител, ролик, подложку для ролика, 2 ванночки для смачивания, вакуумные трубки, инструкцию для пользователя.		
SNAP® i.d. 2.0 System - Mini (7.5 x 8.4 cm)	SNAP2MINI	1
SNAP® i.d. 2.0 System - Midi (8.5 x 13.5 cm)	SNAP2MIDI	1
SNAP® i.d. 2.0 System - MultiBlot (4.5 x 8.4 cm)	SNAP2MB3	1
SNAP® i.d. 2.0 System - Mini and Midi (7.5 cm and 8.5 x 13.5 cm)	SNAP2MM	1
SNAP® i.d. 2.0 System - Mini and MultiBlot	SNAP2MB1	1
SNAP® i.d. 2.0 System - Midi and MultiBlot	SNAP2MB2	1
Компоненты системы для проведения вестерн-блоттинга		
SNAP i.d.® 2.0 MultiBlot Holding Frame	SNAP2FRMB01	1
SNAP i.d.® 2.0 Mini Blot Holding Frame (single pack)	SNAP2FRMN01	1
SNAP i.d.® 2.0 Mini Blot Holding Frames (double pack)	SNAP2FRMN02	1
SNAP i.d.® 2.0 Midi Blot Holding Frame (single pack)	SNAP2FRMD01	1
SNAP i.d.® 2.0 Midi Blot Holding Frames (double pack)	SNAP2FRMD02	1
SNAP i.d.® 2.0 MultiBlot Holders (includes 2 well blanks)	SNAP2BHMB050	50
SNAP i.d.® 2.0 Mini Blot Holders	SNAP2BHMN0100	100
SNAP i.d.® 2.0 Midi Blot Holders	SNAP2BHMD0100	100
SNAP i.d.® 2.0 Antibody Collection Tray	SNAPABTR	20
SNAP i.d.® Blot Roller	SNAP2RL	1
Мембраны для блоттинга		
Immobilon®-P PVDF, 0.45 µm, 26.5 x 3.75 cm roll	IPVH00010	1
Immobilon®-P PVDF, 0.45 µm, 7 x 8.4 cm sheet	IPVH07850	50
Immobilon®-P PVDF, 0.45 µm, 8.5 x 13.5 cm sheet	IPVH08130	10
Immobilon®-FL PVDF, 0.45 µm, 26.5 x 3.75 cm roll	IPFL00010	1
Immobilon®-FL PVDF, 0.45 µm, 7 x 8.4 cm sheet	IPFL07810	10
Immobilon®-PSQ PVDF, 0.2 µm, 7 x 8.4 cm sheet	ISEQ07850	50
Immobilon®-P PVDF Sandwich, 0.45 µm, 7 x 8.4 cm	IPSN07852	20
Immobilon®-P PVDF Sandwich, 0.45 µm, 8.5 x 13.5 cm	IPSN08132	20
Реагенты для вестерн-блоттинга		
Luminata™ Forte Western HRP Substrate	WUF0500	500 mL
Luminata™ Crescendo Western HRP Substrate	WBLUR0500	500 mL
Luminata™ Classico Western HRP Substrate	WBLUC0500	500 mL
Immobilon® Western HRP Substrate	WBKLS0500	500 mL
Calbiochem® SignalBoost™ Immunoreaction Enhancer Kit	407207	1 kit
Re-Blot™ Plus Strong Antibody Stripping Solution, 10X	2504	50 mL
bløk®-CH Buffer	WBAVDCH01	500 mL
bløk®-FL Buffer	WBAVDFL01	500 mL
bløk®-PO Buffer	WBAVDP001	500 mL

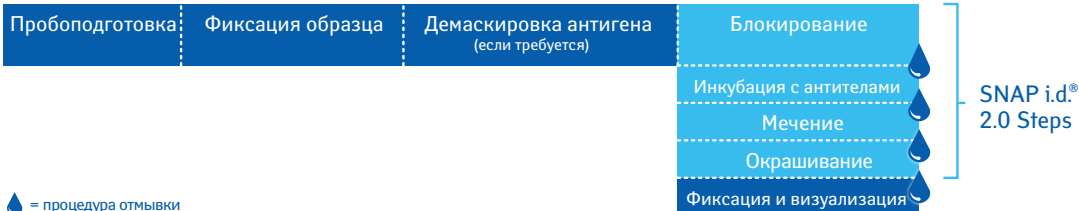
Система SNAP i.d.[®] 2.0 для проведения иммуногистохимического анализа (ИГХ)



Система SNAP i.d.[®] 2.0 для детекции белков при проведении иммуногистохимического анализа предоставляет инновационные возможности вакуумной системы SNAP i.d.[®] 2.0.

Рамки и держатели для слайдов позволяют проводить блокирование, мечение и окрашивание до 12 тканевых слайдов в расчете на одну рамку. Сокращение затрат времени и возможность одновременной обработки нескольких слайдов делают систему идеальной для оптимизации концентраций антител и протоколов анализа.

Рабочий процесс иммуногистохимического анализа, включающий процессы блокирования, инкубации с антителами, мечения, а также процедуры отмывки может быть ускорен благодаря использованию системы SNAP i.d.[®] 2.0.



Ключевые преимущества:

- исключает необходимость в использовании «rar pens» (влагоудерживающего карандаша, для создания гидрофобного кольца на слайде для удержания жидкости)
- антитела могут быть собраны и повторно использованы
- значительное уменьшение времени обработки слайдов
- меньшие затраты времени на процедуры отмывки
- одновременный анализ нескольких слайдов

Основные характеристики:

- гибкость в конфигурации с множеством слайдов, позволяющая обрабатывать от 1 до 24 слайдов за один раз
- совместимость со стандартными слайдами для иммуногистохимии и протоколами анализа
- совместимость с различными типами тканевых препаратов, в том числе с фиксированными формалином или свежемороженными образцами
- интуитивный формат
 - включает стадии блокирования, отмывки, инкубации с антителами и мечения
 - систематизированная обработка множества слайдов без затрат на автоматизацию
- контролирующее устройство позволяет прослеживать все шаги анализа

Принцип работы системы SNAP i.d.[®] 2.0 для проведения ИГХ

С двумя индивидуально контролируруемыми сторонами, базовая часть системы позволяет проводить независимую, вакуумно-нагнетательную обработку одной или двух рамок для иммуногистохимического анализа. Каждая из рамок позволяет обрабатывать от 1 до 12 стеклянных слайдов через независимые вакуумные порты.

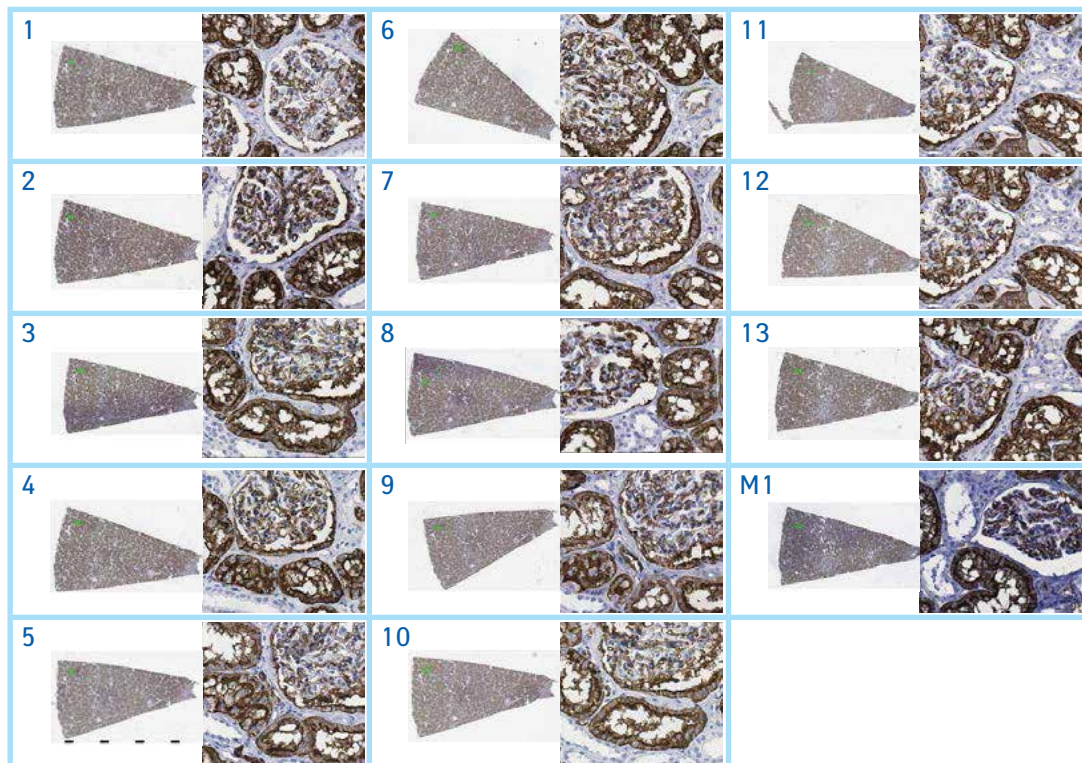
Каждый держатель для слайда имеет порт введения/выведения, который предоставляет возможность внесения и извлечения малых объемов антител и реагентов вручную. Реагенты могут быть также извлечены с использованием вакуумной системы, если их сохранение не является приоритетным.



Сопоставимые показатели с традиционными методами, даже в случае анализа архивных контрольных образцов тканей

Система SNAP i.d.[®] 2.0 для проведения иммуногистохимического анализа обеспечивает сопоставимое по качеству окрашивание по сравнению с традиционными протоколами, даже в случае архивных контрольных образцов тканей. В первом примере на рисунке ниже, система была использована для детекции белка аквапорина 1 в архивном образце ткани почки человека.

Обратите внимание на дифференциальное окрашивание эпителия проксимальных канальцев и почечного тельца (мальпигиево тельце). Второй пример демонстрирует сигнал маркера NeuN в ткани мозга человека, локализованный, как и предполагается, в ядре нейрона. Несмотря на одновременную обработку 12 слайдов и сокращение времени на выполнение протокола, окрашивание четкое и не содержит артефактных пятен, что является трудностью многих традиционных методов окрашивания. Также отсутствует видимая деградация тканей по сравнению с традиционными протоколами. Классические гистологические красители, такие как гематоксилин, могут быть также использованы в этой системе.

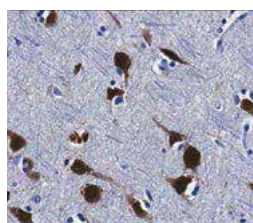


Детекция Аквапорина 1 в почечной ткани человека (зафиксирована формалином и залита парафином): система SNAP i.d.[®] 2.0

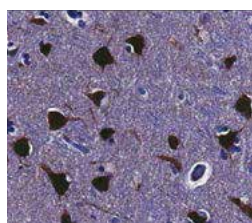
(секции 1-13) была сравнена со стандартным протоколом иммуногистохимического анализа (секция M1). 15 образцов тканей (5 мкм) были помещены на слайды FisherBiotech[®] ProbeOn Plus[™]. Слайды были гидратированы, затем была проведена высокотемпературная демаскировка эпитопа антигена с применением Reveal Decloaker (Biocare Medical, LLC) в термобарокамере в течение 15 мин при 1100С. 13 слайдов затем были обработаны с помощью системы SNAP i.d.[®] 2.0 и один слайд – с использованием стандартного протокола вручную. Блокирование осуществлялось путем инкубирования в течение 10 мин с реагентом Punisher[™] (Biocare). После трех отмывок раствором TBS-T, слайды инкубировали 2 часа с Anti-Aquaporin 1 (Cat. No. AB2219, 1:2,000) первичными антителами. После последующих 3 отмывок раствором TBS-T, слайды инкубировали в течение 10 мин с вторичными антителами Anti-Rabbit Secondary Antibody (Biocare). Сигнал детектировали с использованием набора реагентов HRP-DAB detection kit (Biocare). Затем слайды отмывали 3 раза раствором TBS-T и докрашивали гематоксилином в течение 1 мин. После трех финальных отмывок, слайды были дегидратированы четырьмя 5-минутными сменами 100% этанола, очищены три раза ксиленом и заклеены покровными стеклами с использованием Ecomount medium (Biocare).

Детекция NeuN в ткани коры головного мозга (зафиксирована формалином и парафином): система SNAP i.d.[®] 2.0 (слева) была сравнена со стандартным протоколом иммуногистохимии (справа). Использованы антитела Anti-NeuN (Cat. No. MAB377, 1:2,000) для окраски участка образца ткани коры головного мозга с применением протокола описанного выше.

SNAP i.d.[®] IHC System



Manual IHC



Информация для заказа

Система SNAP i.d.[®] 2.0

Базовая часть системы

Система SNAP i.d.[®] 2.0 для проведения иммуногистохимического анализа содержит всё необходимое для проведения анализа, в том числе основу для проведения детекции, рамку для иммуногистохимии и защитное покрытие для инкубации, держатели для слайдов, приспособление для сборки, вакуумные трубки и инструкцию для пользователей.

Наименование	Номер в каталоге
SNAP i.d. [®] 2.0 Protein Detection System – Single IHC	SNAP2IHC
SNAP i.d. [®] 2.0 Protein Detection System – Double IHC	SNAP2IHC2

Расходные материалы системы SNAP i.d.[®] 2.0

Наименование	Количество	Номер в каталоге
SNAP i.d. [®] 2.0 IHC Frame	1 EA	SNAP2FRIHC
SNAP i.d. [®] 2.0 IHC Slide Holders	24/pk	SNAP2SH

Антитела для иммуногистохимического анализа Reli(Ab)le™

Надежные результаты зависят от качественных реагентов. Когда Вы работаете с надежными антителами, Ваша работа становится рациональной и эффективной. Мы гарантируем качество, поскольку мы сами производим реагенты. Мы стремимся к разработке антител, качество которых соответствует ожидаемому. Мы гарантируем качество, начиная с момента разработки антител, и сохраняем его на всех этапах создания, изготовления, распространения, а также в процессе использования антител в Вашей лаборатории, на Вашем рабочем столе. От самого начала и до конца мы строим надежную платформу, которая дает Вам безусловную уверенность во всех полученных результатах Ваших научных изысканий.

Наиболее часто используемые антитела для иммуногистохимии

Описание продукции	количество	номер в каталоге
Anti-Actin Antibody, clone C4	100 µL	MAB1501
Anti-APP A4 Antibody, a.a. 66-81 of APP {NT}, clone 22C11	50 µg	MAB348
Anti-Choline Acetyltransferase Antibody	500 µL	AB144P
Anti-GAD67 Antibody, clone 1G10.2	100 µg	MAB5406
Anti-Microtubule-Associated Protein 2 (MAP2) Antibody	100 µL	AB5622
Anti-NeuN Antibody, clone A60	500 µg	MAB377
Anti-NG2 Chondroitin Sulfate Proteoglycan Antibody	100 µg	AB5320
Anti-Olig-2 Antibody	100 µL	AB9610
Anti-Sox9 Antibody	100 µg	AB5535
Anti-Tyrosine Hydroxylase Antibody	100 µL	AB152

Больше информации на сайте: www.merckmillipore.com/Ab

Для размещения заказа и получения
технической информации



MERCK MILLIPORE

115054, Россия, Москва, ул. Валуевая, д.35

Тел.: +7 495 937 3304

Факс: +7 495 937 3305

E-mail: mm.russia@merckgroup.com

www.merckmillipore.com

Merck Millipore, the M mark, SNAP i.d., Immobilon, Calbiochem, Novagen, blök, and Probumin are registered trademarks and Luminata, CytoBuster, QuickBlocker, SignalBoost, and Visualizer are trademarks of Merck KGaA, Darmstadt, Germany. Trademarks belonging to third parties are the properties of their respective owners. Lit No. PB6745ENEU 07/14 BS GEN-14-10291-EX ©2014 EMD Millipore Corporation, Billerica, MA, USA. All rights reserved.