BioVitrum
www.biovitrum.ru

ПЕРВЫЙ РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Гистологические красители и реактивы Premium

ИСКУССТВО ВИДЕТЬ

Уважаемые коллеги!

Компания «БиоВитрум» рада предложить вам каталог по новой линейке красителей премиум-класса для морфологической диагностики.
В ассортименте вы сможете найти красители и наборы красителей для специальной гистологической окраски, изготовленные на собственной производственной площадке в Российской Федерации.

Отличительными особенностями данной продукции являются:

1). Производство продукции осуществляется только из высококачественного сырья, проходящего строгий контроль качества.
2). Производственный процесс осуществляется на новом современном оборудовании. Производство имеет сертификацию системы менеджмента качества по ГОСТ ISO 9001-2011.
3). Все протоколы и инструкции, которые вы найдете в данном каталоге, были специально подобраны под Российские стандарты и прошли внутренний и внешний контроль качества в Российских лабораториях.
4). Все красители и наборы красителей имеют регистрационное удостоверение Росздравнадзора РФ (РУ №РЗН 2013/775 от 23.03.15).

Российское общество патологоанатомов (РОП), в лице президента Льва Владимировича Кактурского, наградило производственное подразделение компании “БиоВитрум” - ООО «Эргопродакшн» официальным письмом, подтверждающим высокий уровень производства товаров медицинского назначения для патологоанатомической диагностики. РОП рекомендует их к использованию во всех российский патологоанатомических лабораториях и отделениях.

Линейка Premium красителей для гистологии – это высокое качество, удобство применения, доступные цены и минимальный срок поставки.

С Уважением,
ООО «БиоВитрум

BioVitrum
www.biovitrum.ru

Российское Общество Патологоанатомов

РЕКОМЕНДАТЕЛЬНОЕ ПИСЬМО

Уполномоченные представители Российского общества патологоанатомов (РОП) в рамках поддержки государственной программы по импортозамещению медицинских изделий Минпромторга и Министерства Здравоохранения РФ посетили производство Российского поставщика продукции для патологоанатомических исследований (гистологические красители и расходные материалы) ООО "Эргопродакшн" (производственное подразделение компании "БиоВитрум").

Представители РОП осмотрели все участки производства:
- Участок по производству готовых парафиновых сред;
- Участок по производству красителей, фиксаторов и реагентов для проводки;
- Участок по производству наборов для специальных окрасок;
- Участок по производству стекла;
- Отдел по разработкам и контролю качества продукции;

и остались довольны уровнем организации производства, внутреннего контроля качества и безопасностью работы сотрудников.

Столь высокий уровень производства товаров медицинского назначения для патологоанатомической диагностики позволяет рекомендовать их к использованию во всех российских патологоанатомических лабораториях.

Президент Российского общества патологоанатомов Кактурский Л.В.

9 апреля 2015 года.

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ * ОГРН 1047746008970 * МОСКВА * "Российское общество патологоанатомов"

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
(РОСЗДРАВНАДЗОР)

РЕГИСТРАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ НА МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ

от 23 марта 2015 года № РЗН 2013/775

На медицинское изделие
Реагенты для проведения пробоподготовки, окрашивания и заключения под покровное стекло гистологических и цитологических препаратов по ТУ 9398-001-89079081-2012

Настоящее регистрационное удостоверение выдано
Общество с ограниченной ответственностью "ЭргоПродакшн" (ООО "ЭргоПродакшн"), Россия, 199106, Санкт-Петербург, Шкиперский проток, д. 14, корп. 39, лит. Н

Производитель
Общество с ограниченной ответственностью "ЭргоПродакшн" (ООО "ЭргоПродакшн"), Россия, 199106, Санкт-Петербург, Шкиперский проток, д. 14, корп. 39, лит. Н

Место производства медицинского изделия
199106, Санкт-Петербург, Шкиперский проток, д. 14, корп. 39, лит. Н

Номер регистрационного досье **№ РД-6621/4662 от 16.03.2015**

Вид медицинского изделия **131000**

Класс потенциального риска применения медицинского изделия **1**

Код Общероссийского классификатора продукции для медицинского изделия **93 9816**

Настоящее регистрационное удостоверение имеет приложение на 3 листах

приказом Росздравнадзора от 23 марта 2015 года № 1876
допущено к обращению на территории Российской Федерации.

Врио руководителя Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения **М.А. Мурашко**

0011295

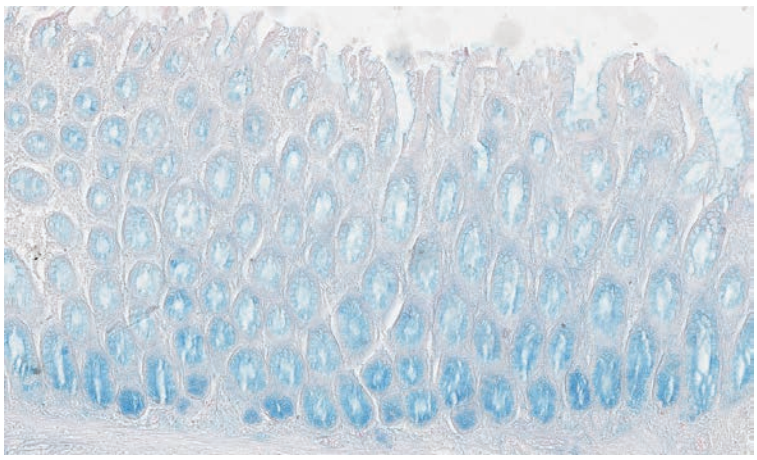
Содержание

Выявление мукополисахаридов (гликозаминогликанов)
Альциановый синий pH 0,5 по Моури... 8
Альциановый синий pH 2,5 по Моури... 9
Альциановый синий pH 2,5-pH 1,0... 10
Муцикармин... 11
Метаниловый жёлтый... 12
Коллоидное железо по Моури... 13
Выявление соединительной ткани
Окраска по Вейгерту... 14
Экспресс-окраска по Вейгерту... 15
Резорцин-фуксин по Вейгерту (для экспресс-метода)... 16
Вейгерт-Ван-Гизон... 17
Вейгерт-Ван Гизон-экспресс... 18
Орсеин... 19
Окраска азокармином по Гейденгайну... 20
Окраска по Маллори... 21
Пикро-Маллори... 22
Выявление микрофлоры
Карбол-фуксин (модификация Циля)... 23
Метиленовый синий для метода Циля-Нильсена... 24
Метиленовый синий Леффлера... 25
Малахитовый зелёный... 26
Фуксин основной... 27
Гимза для определения Хеликобактер Пилори... 28
Вартин-Старри... 29
Выявление амилоида
Конго красный... 30
Сириус красный... 31
Импрегнация серебром
Импрегнация серебром... 32
Гримелиус... 33
Грокотт... 34
Метенамин-серебро P.A.S.M. ... 35
Выявление липидов
Судан III по Герксгеймеру... 36
Судан чёрный... 37
Отдельные виды гематоксилинов
Гематоксилин по Делафильду... 38
Гематоксилин P.T.A.H. Фосфорновольфрамовый кислый... 39
Железный гематоксилин по Гейденгайну... 40
Специальные красители
Окраска для диагностики болезни Вильсона... 41
Бриллиантовый крезиловый синий... 42
Ван-Гизон - Фуше... 43
Перльс-Ван-Гизон... 44
Окраска по Коссу... 45
Метиловый зелёный-пиронин... 46
Фельген-окраска... 47
Гимза... 48
Прочие реагенты и красители для гистологии
Транспортные среды/фиксаторы... 49
Декальцинаторы... 50
Реактивы для проводки... 50
Парафиновые среды... 51
Среды для заморозки... 51
Адгезивные покрытия... 51
Красители... 52
Среды для заключения... 53
Буферные растворы... 53

Альциановый синий pH 0,5 по Моури

Артикул	Объём
20-039/S	150 мл
20-039	500 мл

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.



Кишечник

Применение:

Альциановый синий по химической структуре относится к группе купрофталоцианинов; способен образовывать ионные связи с полианионами мукополисахаридов. В данном методе происходит трансформация красителя в синий пигмент Монастраля под воздействием натрия тетрабората. Синий пигмент является нерастворимым, что облегчает дальнейшую работу с образцом без нежелательного распространения красителя по препарату. Селективность окрашивания обеспечивается избирательным взаимодействием альцианового синего с карбоксильными группами и сульфогруппами полианионов (не происходит взаимодействия красителя с фосфатными радикалами нуклеиновых кислот). Вариант альцианового синего с pH 0.5 обеспечивает избирательное окрашивание муцинов, богатых сульфо-группами.

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Поместить в раствор альцианового синего на 10 минут.
3) Подсушить без промывания.
4) Поместить в 5% водный раствор тетрабората натрия на 10 минут.
5) Дегидратировать, просветлить, заключить.

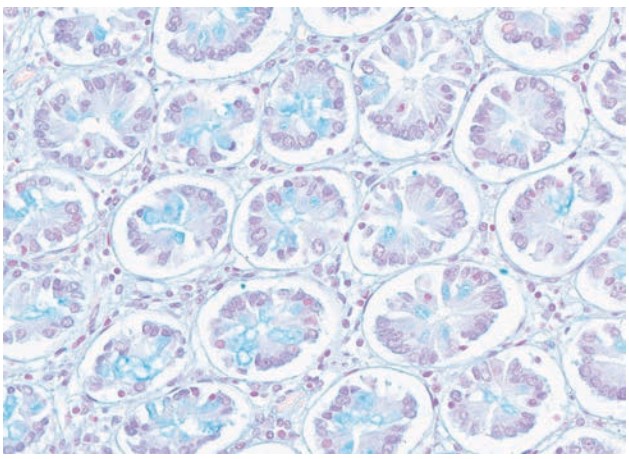
Результаты:

Структуры	Цвет
Сульфо-группы муцинов	бирюзово-голубые

Альциановый синий pH 2,5 по Моури

Артикул	Объём
20-067/S	150 мл
20-067	500 мл
20-067/L	1000 мл

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.



Кишечник

Применение:

Альциановый синий по химической структуре относится к группе купрофталоцианинов; способен образовывать ионные связи с полианионами кислых мукополисахаридов. В данном методе происходит трансформация красителя в синий пигмент Монастраля под воздействием натрия тетрабората. Синий пигмент является нерастворимым, что облегчает дальнейшую работу с образцом без нежелательного распространения красителя по препарату. Селективность окрашивания обеспечивается избирательным взаимодействием альцианового синего с карбоксильными и сульфорадикалами полианионов (не происходит взаимодействия красителя с фосфатными радикалами нуклеиновых кислот). Вариант альцианового синего с pH 2.5 обеспечивает окрашивание большинства кислых мукополисахаридов.

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Поместить в раствор альцианового синего на 30 минут.
3) Подсушить без промывания.
4) Поместить в 5% водный раствор тетрабората натрия на 10 минут.
5) Промыть в дистиллированной воде
6) Дегидратировать, просветлить, заключить.

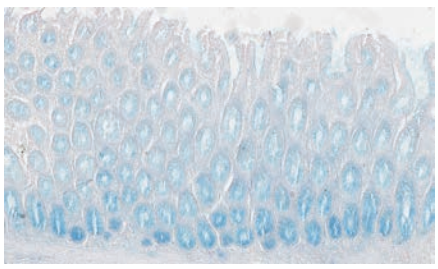
Результаты:

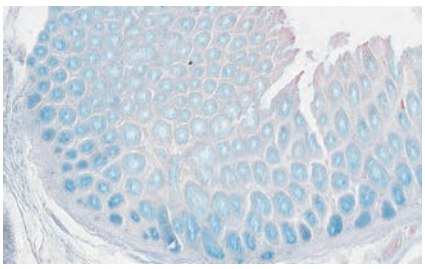
Структуры	Цвет
Кислые мукополисахариды	бирюзово-голубые

Альциановый синий pH 2,5-pH 1,0

Артикул	Объём
21-017	100 тестов

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.





Кишечник

Реактивы:

A. Раствор альцианового синего pH 2.5, 30 мл
B. Раствор натрия тетрабората, 30 мл
C. Раствор альцианового синего pH 1.0, 30 мл
D. Дифференцирующий раствор, 30 мл

Применение:

Используется с целью выявления кислых мукополисахаридов в тканевых образцах. В данном методе происходит трансформация красителя в синий пигмент Монастраля под воздействием натрия тетрабората. Синий пигмент является нерастворимым, что облегчает дальнейшую работу с образцом без нежелательного распространения красителя по препарату.

Для дифференцировки высокосульфатированных кислых мукополисахаридов от слабосульфатированных, гиалуроновой кислоты и сиаломуцинов проводится окрашивание двух соседних срезов. Первый срез обрабатывается раствором альцианового синего pH 2.5, второй – раствором альцианового синего pH 1.0. Сравнение двух срезов позволяет выявить слабосульфатированные мукополисахариды, гиалуроновую кислоту и сиаломуцины на первом срезе и мукополисахариды с большим содержанием сульфидных групп – на втором. Характерно, что альциановый синий pH 1.0 образует связи с мукополисахаридами с большим содержанием сульфо-групп, а альциановый синий pH 2.5 способен к окрашиванию всех кислых мукополисахаридов.

Описание метода:

Альциановый синий pH 2,5:
1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Нанести 10 капель реактива A на 30 минут.
3) Подсушить без промывания, нанести 10 капель реактива B на 10 минут.
4) Промыть в дистиллированной воде.
5) Дегидратировать, просветлить, заключить.

Альциановый синий pH 1,0:
1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Нанести 10 капель реактива C на 30 минут.
3) Подсушить без промывания, нанести 10 капель реактива D на 10 минут.
4) Промыть в дистиллированной воде.
5) Дегидратировать, просветлить, заключить.

Результаты:

Структуры	Цвет
Кислые мукополисахариды	бирюзово-голубые

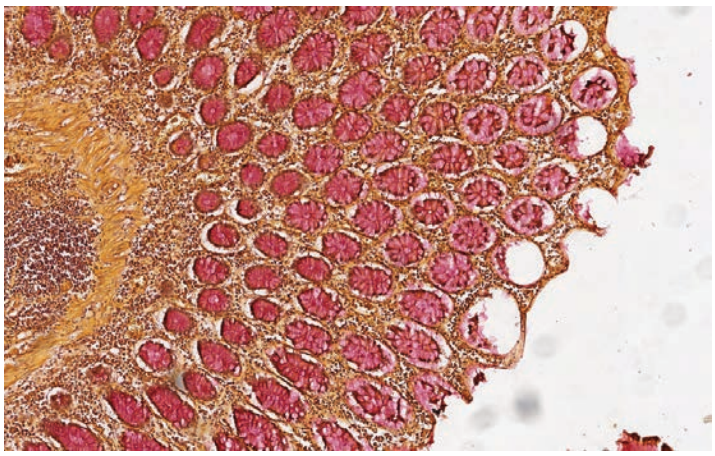
Муцикармин

Артикул	Объём
21-039*	100 тестов
21-062*	3x1000 мл
Раствор муцикармина	
20-062/S	150 мл
20-062	1000 мл

Срок годности: 1 год.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.

*Реактивы:

A. Гематоксилин Майера
B. Муцикармин Майера
C. Раствор оранжевого G



Кишечник

Применение:

Выявление мукополисахаридов эпителиального происхождения (муцинов). Гистохимическая основа метода неизвестна. Существует мнение, что краситель реагирует с глюцидной частью мукополисахаридов.

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Поместить в реактив A на 5 минут.
3) Промыть в дистиллированной воде.
4) Подсинить в проточной воде в течение 5 минут.
5) Смешать 1 объём реактива B с 2 объёмами дистиллированной воды, поместить в полученную смесь на 30 минут.
6) Промыть в дистиллированной воде.
7) Поместить в реактив C на 1 минуту.
8) Промыть в дистиллированной воде.
9) Дегидратировать, просветлить, заключить.

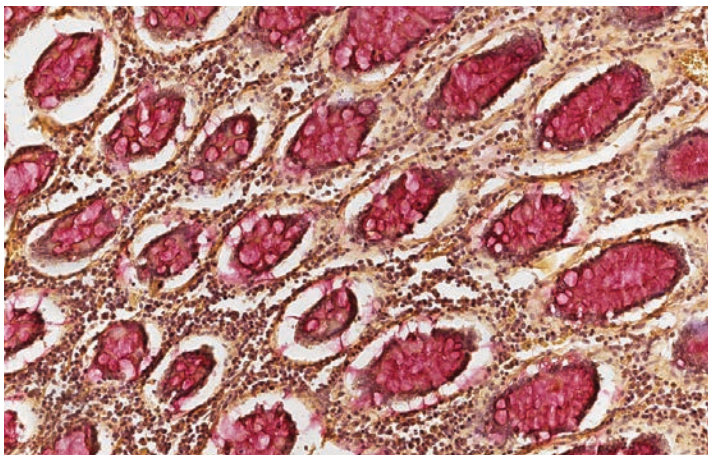
Результаты:

Структуры	Цвет
Мукополисахариды	от розового до красного
Ядра	сине-фиолетовые
Фон	жёлтый

Метаниловый жёлтый

Артикул	Объём
20-050	150 мл

Срок годности: 1 год.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.



Кишечник

Применение:

Используется в качестве контр-окрашивания при окраске муцикармином для выявления нейтральных мукополисахаридов.

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Поместить в гематоксилин Майера на 5 минут.
3) Промыть в дистиллированной воде.
4) Подсинить в проточной воде в течение 5 мин.
5) Смешать 1 объём муцикармина Майера с 2 объёмами дистиллированной воды, поместить в полученную смесь на 30 минут.
6) Промыть в дистиллированной воде.
7) Поместить в раствор метанилового жёлтого на 1 минуту.
8) Промыть в дистиллированной воде.
9) Дегидратировать, просветлить, заключить.

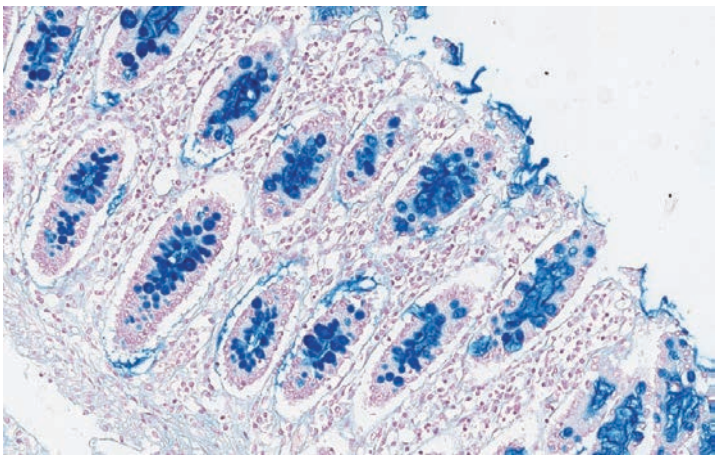
Результаты:

Структуры	Цвет
Мукополисахариды	от розового до красного
Ядра	от синего до фиолетового
Фон	жёлтый

Коллоидное железо по Моури

Артикул	Объём
21-027	12 серий

Срок годности: 1 год.
Хранить при температуре: от +15°C до +25°C.



Кишечник

Реактивы:

A. Раствор уксусной кислоты, 30 мл
B. Кислотный буфер, 20 мл
C. Раствор коллоидного железа, 20 мл
D. Раствор уксусной кислоты, 30 мл
E. Раствор уксусной кислоты, 30 мл
F. Раствор ферроцианида калия, 12x10 мл
G. Соляная кислота 0.5M, 50 мл
H. Раствор ядерного прочного красного, 30 мл

Применение:

Выявление кислых мукополисахаридов в тканях. Метод основан на взаимодействии коллоидного железа с кислотными группами мукополисахаридов при низких значениях pH с образованием хелатных соединений. Наглядно метод демонстрируется реакцией с образованием берлинской лазури: ферроцианид калия взаимодействует с трёхвалентным железом в кислой среде с образованием окрашенной соли: $4\ Fe^{3+} + 3K_4Fe(CN)_6 = Fe_4(Fe(CN)_6)_3 + 12K^+$

Внимание!
Не допускайте контакта раствора ферроцианида калия с металлическими объектами (пинцетами и т.п.)

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Нанести 10 капель реактива A на 2 минуты.
3) На дно ёмкости для инкубации налить 1 мл дистиллированной воды, поместить препарат в ёмкость, предварительно нанеся по 5 капель реактивов B и C, закрыть и инкубировать 1 час.
4) Подсушить без промывания, нанести 10 капель реактива D на 1 минуту.
5) Подсушить без промывания, повторно нанести 10 капель реактива D на 1 минуту.
6) Подсушить без промывания, нанести 10 капель реактива E на 1 минуту.
7) Подсушить без промывания, повторно нанести 10 капель реактива E на 1 минуту.
8) Просушить.
9) В сосуд Коплина вылить содержимое одной пробирки реактива F, добавить 30 мл дистиллированной воды и 4 мл реактива G, осторожно перемешать и поместить препарат на 10 минут.
10) Нанести 10 капель реактива H на 5 минут
11) Промыть в дистиллированной воде.
12) Дегидратировать, просветлить, заключить.

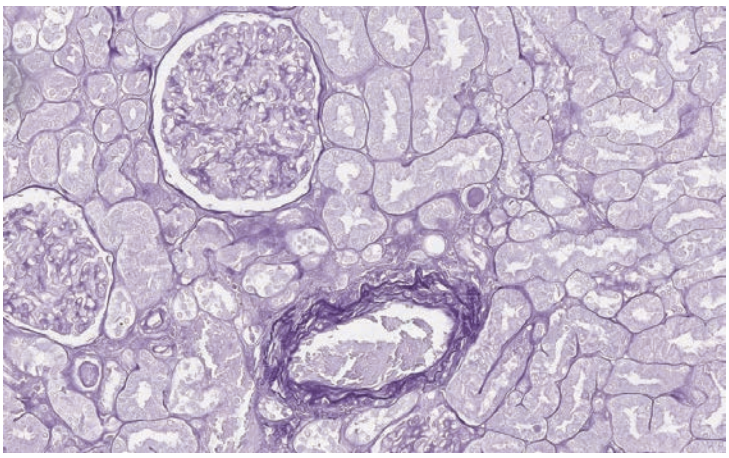
Результаты:

Структуры	Цвет
Кислые мукополисахариды	синие
Ядра	красные

Окраска по Вейгерту

Артикул	Объём
21-030	100 тестов

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.



Почка

Реактивы:

A. Раствор перманганата калия, 20 мл
B. Активирующий кислотный буфер, 20 мл
C. Раствор щавелевой кислоты, 30 мл
D. Раствор фуксин-резорцина по Вейгерту, 80 мл
E. Дифференцирующий кислотный буфер, 30 мл

Применение:

Выявление эластических волокон в тканях. Метод основан на сродстве к эластическим волокнам комплекса фуксин-резорцин (образующегося в результате преципитации между резорцином, основным фуксином и хлоридом железа). Ввиду относительной специфичности метода возможно окрашивание и других структур коллагена, базальных мембран. С целью селективного окрашивания эластических волокон необходимо проводить тщательное дифференцирование. Данная методика отличается от экспресс-метода как набором реактивов, так и спецификой процесса: она более селективна, так как используется менее концентрированная смесь красителей и более продолжительная инкубация.

Карл Вейгерт
1845-1904

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Нанести 5 капель реактива A и 5 капель реактива B на 5 минут.
3) Промыть в дистиллированной воде.
4) Нанести 10 капель реактива C на 5 минут.
5) Промыть в дистиллированной воде.
6) Поместить в реактив D, закрыть сосуд (для предотвращение испарения этанола) и инкубировать в течение ночи.
7) Промыть в дистиллированной воде.
8) Нанести 10 капель реактива E на 10 минут.
9) Промыть в дистиллированной воде.
10) Дегидратировать, просветлить, заключить.

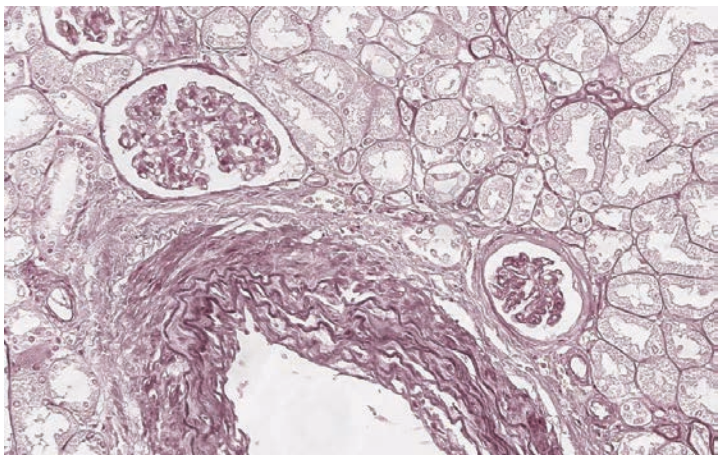
Результаты:

Структуры	Цвет
Эластические волокна	от тёмно-синих до чёрных

Экспресс-окраска по Вейгерту

Артикул	Объём
21-031	100 тестов
21-031/L	5x1000 мл

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.



Почка

Реактивы:

A. Раствор йодной кислоты
B. Фуксин-резорцин по Вейгерту
C. Дифференцирующий кислотный буфер
D. Кармалаун Майера

Применение:

Выявление эластических волокон в тканях, прежде всего - в сосудах. Метод основан на сродстве к эластическим волокнам комплекса фуксин-резорцин (образующегося в результате преципитации между резорцином, основным фуксином и хлоридом железа). Ввиду относительной специфичности метода возможно окрашивание и других структур: коллагена, базальных мембран. С целью селективного окрашивания эластических волокон необходимо проводить тщательное дифференцирование.

Карл Вейгерт
1845-1904

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Поместить в реактив A на 5 минут.
3) Промыть в дистиллированной воде.
4) Поместить в реактив B на 30 минут.
5) Промыть в дистиллированной воде.
6) Поместить в реактив C на 2 минуты.
7) Промыть в водопроводной воде в течение 5 минут.
8) Промыть в дистиллированной воде.
9) Поместить в реактив D на 5 минут.
10) Промыть в дистиллированной воде.
11) Дегидратировать, просветлить, заключить.

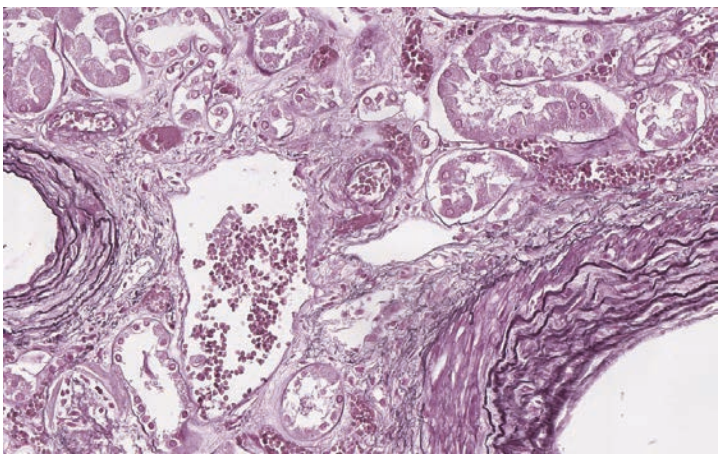
Результаты:

Структуры	Цвет
Эластические волокна	красно-коричневые
Ядра	красные

Резорцин-фуксин по Вейгерту (для экспресс-метода)

Артикул	Объём
20-063/S	150 мл
20-063	500 мл
20-063/L	1000 мл

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.



Почка

Применение:

Выявление эластических волокон в тканях, прежде всего - в сосудах. Метод основан на сродстве к эластическим волокнам комплекса фуксин-резорцин (образующегося в результате преципитации между резорцином, основным фуксином и хлоридом железа). Ввиду относительной специфичности метода возможно окрашивание и других структур: коллагена, базальных мембран. С целью селективного окрашивания эластических волокон необходимо проводить тщательное дифференцирование. Рекомендуется окрашивание ядер железным гематоксилином Вейгерта.

Карл Вейгерт
1845-1904

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Поместить в раствор йодной кислоты на 5 минут.
3) Промыть в дистиллированной воде
3) Поместить в фуксин-резорцин на 15 минут.
4) Быстро промыть в дистиллированной воде.
5) Дифференцировать в кислотном буфере в течение 2 минут.
6) Промыть в водопроводной воде в течение 5 минут.
7) Дегидратировать, просветлить, заключить.

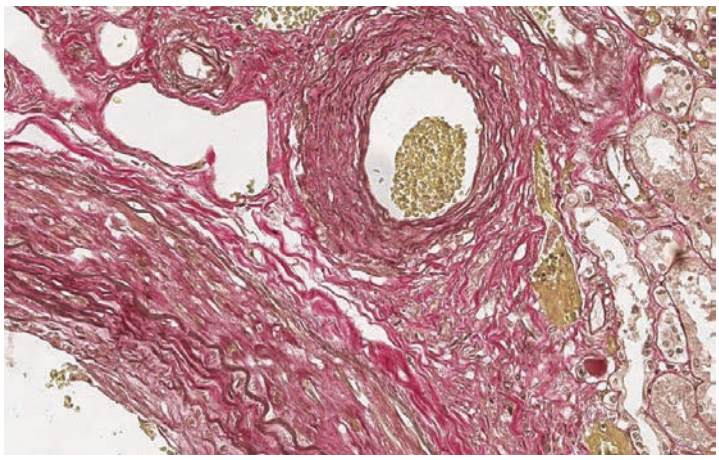
Результаты:

Структуры	Цвет
Эластические волокна	красно-коричневые

Вейгерт-Ван-Гизон

Артикул	Объём
21-020	100 тестов
21-020/L	6x1000 мл

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.



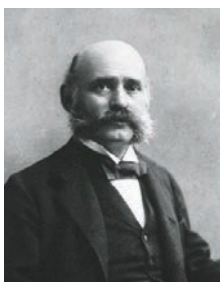
Почка

Реактивы:

A. Раствор йодной кислоты
B. Раствор фуксин-резорцина по Вейгерту
C. Дифференцирующий кислотный буфер
D. Железный гематоксилин Вейгерта, раствор A
E. Железный гематоксилин Вейгерта, раствор B
F. Пикрофуксин по Ван Гизону

Применение:

Айра Томпсон Ван Гизон
1866-1913



Карл Вейгерт
1845-1904

Интегрированный метод выявления эластических волокон, соединительной ткани, коллагена и клеточных ядер. Окрашивание по Ван Гизону наиболее часто комбинируется с окрашиванием по Вейгерту.
Метод основан на сродстве к эластическим волокнам комплекса фуксин-резорцин (образующегося в результате преципитации между резорцином, основным фуксином и хлоридом железа). Ввиду не абсолютной специфичности метода возможно окрашивание и других структур коллагена, базальных мембран. С целью селективного окрашивания эластических волокон необходимо проводить тщательное дифференцирование. Данная методика отличается от экспресс-метода как набором реактивов, так и спецификой процесса: она более селективна, так как используется менее концентрированная смесь красителей и более продолжительная инкубация. Докрашивание по Ван Гизону позволяет одновременно выявить коллаген и окрашивать ядра.

Описание метода (для капельного варианта окрашивания):

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Нанести 10 капель реактива A на 5 минут.
3) Промыть в дистиллированной воде.
4) Поместить в реактив D, закрыть сосуд (для предотвращение испарения этанола) и инкубировать в течение ночи.
5) Промыть в дистиллированной воде.
6) Нанести 10 капель реактива C на 10 минут.
7) Промыть в дистиллированной воде.
8) Нанести 5 капель реактива D и 5 капель реактива E на 10 минут.
9) Подсинить в водопроводной воде в течение 10 минут.
10) Нанести 10 капель реактива F на 5 минут.
11) Быстро (2-3 сек) промыть в дистиллированной воде.
12) Быстро дегидратировать в спиртах возрастающей концентрации с одноминутной задержкой в последнем – абсолютном этаноле, просветлить, заключить.

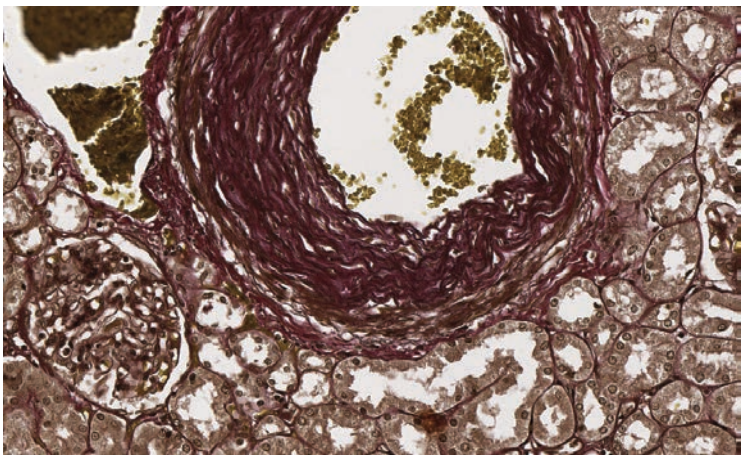
Результаты:

Структуры	Цвет
Эластические волокна	от тёмно-синих до чёрных
Ядра	чёрные
Коллаген	различных оттенков красного
Фон и эритроциты	жёлтые

Вейгерт-Ван Гизон-экспресс

Артикул	Объём
21-021	100 тестов

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.


Почка

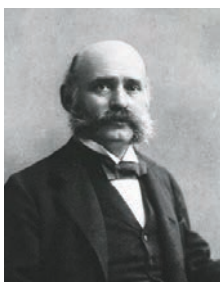
Реактивы:

A. Раствор йодной кислоты, 30 мл
B. Спиртовой раствор для инкубации, 2x30 мл
C. Фуксин-резорцин по Вейгерту, 30 мл
D. Дифференцирующий кислотный буфер, 30 мл
E. Железный гематоксилин Вейгерта, раствор A, 20 мл
F. Железный гематоксилин Вейгерта, раствор B, 20 мл
G. Пикрофуксин по Ван Гизону, 30 мл

Применение:

Интегрированный метод выявления эластических волокон, соединительной ткани, коллагена и клеточных ядер. Окрашивание по Ван Гизону наиболее часто комбинируется с окрашиванием по Вейгерту.
Метод основан на сродстве к эластическим волокнам комплекса фуксин-резорцин (образующегося в результате преципитации между резорцином, основным фуксином и хлоридом железа). Ввиду относительной специфичности метода возможно окрашивание и других структур коллагена, базальных мембран. С целью селективного окрашивания эластических волокон необходимо проводить тщательное дифференцирование. Докрашивание по Ван Гизону позволяет одновременно выявить коллаген и окрашивать ядра.

Айра Томпсон Ван Гизон
1866-1913


Карл Вейгерт
1845-1904

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Нанести 10 капель реактива A на 5 минут.
3) Промыть в дистиллированной воде.
4) На дно ёмкости для инкубации налить 20 капель реактива B, поместить препарат в ёмкость, предварительно нанеся на срез 10 капель реактива C, закрыть ёмкость и инкубировать 30 минут.
5) Промыть в дистиллированной воде.
6) Нанести 10 капель реактива D на 2 минуты.
7) Промыть в водопроводной воде в течение 5 минут.
8) Промыть в дистиллированной воде.
9) Нанести 5 капель реактива E и 5 капель реактива F на 10 минут.
10) Промыть в дистиллированной воде.
11) Нанести 10 капель реактива G на 10 минут.
12) Быстро (2-3 сек) промыть в дистиллированной воде.
13) Быстро дегидратировать в спиртах возрастающей концентрации с одноминутной задержкой в последнем – абсолютном этаноле, просветлить, заключить.

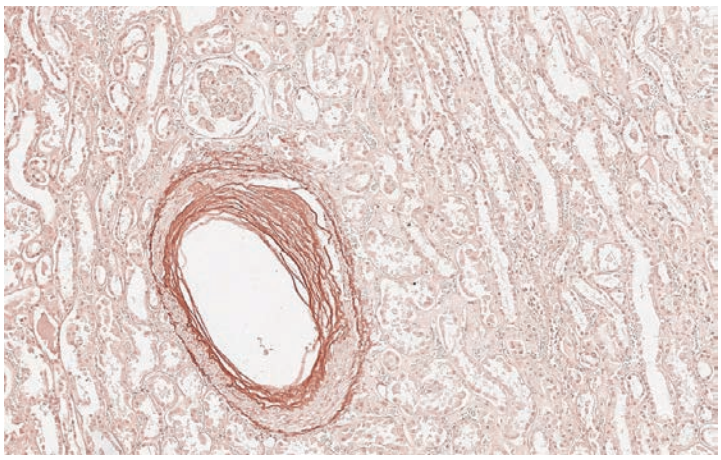
Результаты:

Структуры	Цвет
Эластические волокна	от пурпурно-красных до коричневых
Ядра	черные
Коллаген	различных оттенков красного
Фон и эритроциты	жёлтые

Орсеин

Артикул	Объём
21-034	100 тестов

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.



Почка

Реактивы:

A. Раствор перманганата калия, 20 мл
B. Активирующий кислотный буфер, 20 мл
C. Раствор щавелевой кислоты, 30 мл
D. Спиртовой реактив для инкубации, 2x30 мл
E. Раствор орсеина , 30 мл
F. Дифференцирующий раствор, 30 мл

Применение:

Выявление эластических волокон в тканях, прежде всего - в сосудах.

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Нанести 5 капель реактива A и 5 капель реактива B на 4 минуты.
3) Промыть в дистиллированной воде.
4) Нанести 10 капель реактива C на 1 минуту (до обесцвечивания среза).
5) Дважды промыть в дистиллированной воде.
6) На дно ёмкости для инкубации налить 20 капель реактива D, поместить препарат в ёмкость, предварительно нанеся 10 капель реактива E, закрыть и инкубировать 30 минут.
7) Промыть в дистиллированной воде.
8) Нанести 10 капель реактива F на 2 минуты.
9) Промыть в водопроводной воде 1 минуту.
10) Дегидратировать, просветлить, заключить.

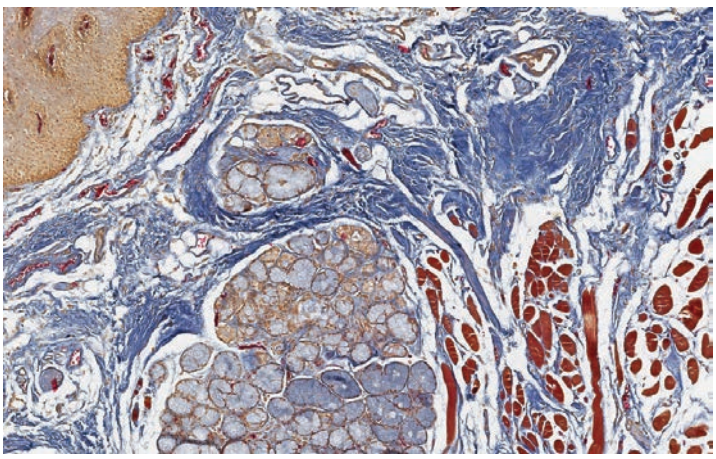
Результаты:

Структуры	Цвет
Эластические волокна	от тёмно-красных до коричневых
Фон	практически бесцветный

Окраска азокарминном по Гейденгайну

Артикул	Объём
21-041	100 тестов

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +15°C до +25°C.



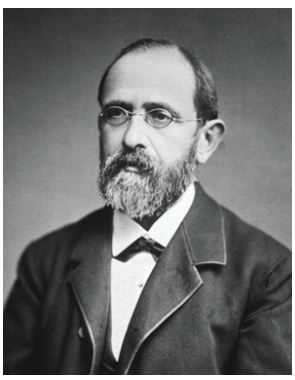
Язык

Реактивы:

A. Азокармин по Гейденгайну, 100 мл
B. Спиртовой раствор анилина, 30 мл
C. Спиртовой раствор кислоты, 30 мл
D. Раствор фосфорновольфрамовой кислоты, 30 мл
E. Полихромный раствор по Маллори, 30 мл

Применение:

Рекомендован для окрашивания соединительной ткани, особенно для выявления мышечных волокон, глиальных волокон, коллагена, ретикулярных волокон, стромы почечных клубочков, эритроцитов и ядерного хроматина в тканевых образцах. Метод основан на использовании двух кислотных красителей: азокармина и анилинового синего. Окраска азокармином комбинируется с докрашиванием анилиновым синим после протравливания фосфорновольфрамовой кислотой. Для получения хорошего результата необходимо передержать препараты в азокармине, а потом медленно дифференцировать в анилиновом спирте для предупреждения перекрашивания мышц, коллагена и т. д.



Мартин Гейденгайн
1864-1949

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Поместить в реактив A и инкубировать при t°= 56°C в течение 30 минут. Затем дать остыть при комнатной температуре и перелить обратно. Не фильтровать.
3) Промыть в дистиллированной воде.
4) Нанести 10 капель реактива B на 1 минуту.
5) Подсушить без промывания, нанести 10 капель реактива C на 1 минуту.
6) Подсушить без промывания, нанести 10 капель реактива D на 30 минут.
7) Подсушить без промывания, нанести 10 капель реактива E на 30 минут.
8) Промыть в этиловом спирте 95°.
9) Дегидратировать, просветлить, заключить.

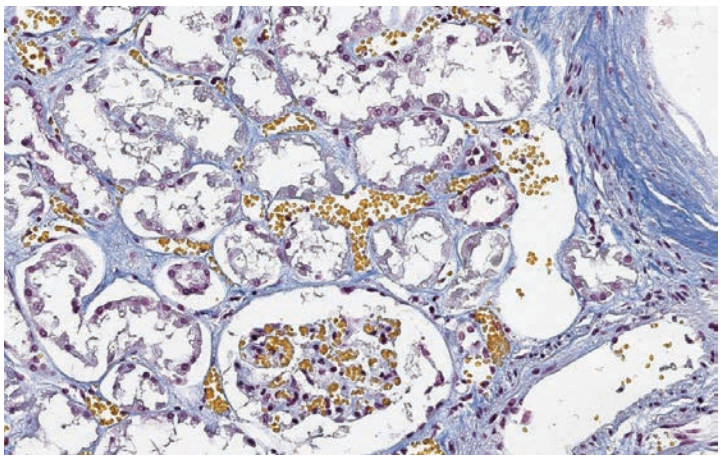
Результаты:

Структуры	Цвет
Коллаген, ретикулярные волокна, базофильные гранулы клеток гипофиза, юкстагломерулярные гранулы, строма почечных клубочков	тёмно-синие
Нейроглия	тёмно-красная
Мышечная ткань	оранжевая
Хроматин, эритроциты, ацидофильные гранулы клеток гипофиза	красные
Цитоплазматические гранулы дельта-клеток гипофиза	голубые

Окраска по Маллори

Артикул	Объём
21-032	100 тестов
21-032/L	4x1000 мл

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +15°C до +25°C.



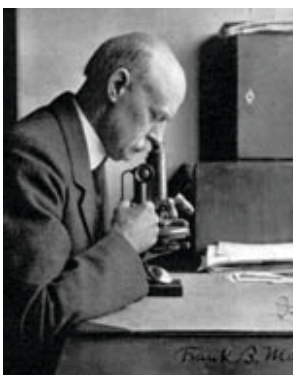
Почка

Реактивы:

A. Раствор карболового фуксина
B. Кислотный буфер
C. Раствор фосфорномолибденовой кислоты
D. Полихромный раствор по Маллори

Применение:

Выявление коллагена, ретикулярных волокон, хряща, кости, амилоида. В данном методе используется 3 различных красителя: карболовый фуксин для окрашивания ядер, оранжевый G для цитоплазмы и анилиновый синий для избирательного окрашивания коллагена. Селективность действия красителя объясняется различной степенью сродства между ним и соединительнотканными макромолекулами. Центральную роль в данном методе играет фосфорномолибденовая кислота, являющаяся связующим звеном между тканевыми структурами, с которыми она связывается (волокна коллагена, клеточные мембраны), и анилиновым синим (основной краситель с частичными амфотерными свойствами). Оранжевый G, который является вторым компонентом полихромного раствора по Маллори, не имеет сродства с фосфорномолибденовой кислотой и таким образом применяется для окраски всех оставшихся структур, не прореагировавших с ней.



Франк Бурр Маллори
1862-1941

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Поместить в реактив A на 10 минут.
3) Промыть в дистиллированной воде.
4) Поместить в реактив B на 2 минуты.
5) Быстро промыть в водопроводной воде (2-3 секунды) и поместить в реактив C на 5 минут.
6) Подсушить, не промывая, поместить в реактив D на 1 минуту.
7) Промыть в дистиллированной воде.
8) Быстро дегидратировать в спиртах возрастающей концентрации с одноминутной задержкой в последнем – абсолютном этаноле, просветлить, заключить.

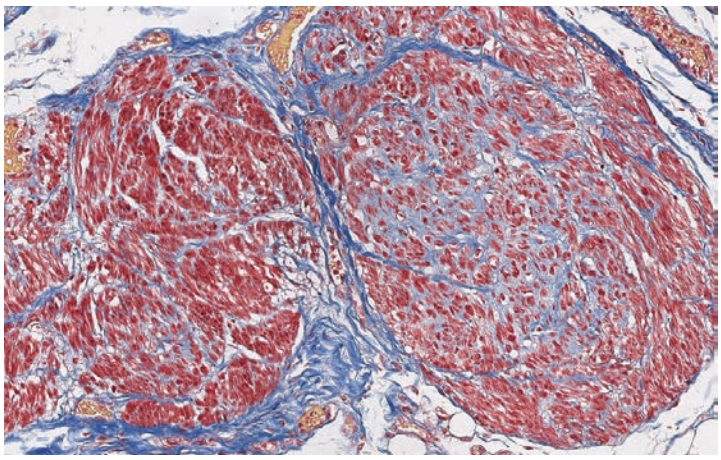
Результаты:

Структуры	Цвет
Ядра, мышечные волокна, волокна нейроглии, хрящ, кость	от тёмно-красных до коричневых
Коллагеновые волокна	тёмно-синие
Эритроциты, миелин	насыщенно-жёлтые
Эластические волокна	бледно-розовые, жёлтые или не окрашиваются

Пикро-Маллори

Артикул	Объём
21-036	100 тестов

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +15°C до +25°C.



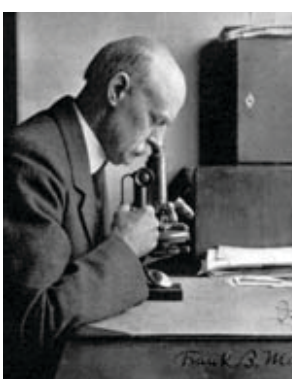
Мышцы

Реактивы:

A. Железный гематоксилин Вейгерта, раствор A, 20 мл
B. Железный гематоксилин Вейгерта, раствор B, 20 мл
C. Спиртовой раствор пикриновой кислоты, 30 мл
D. Полихромный раствор пунцового фуксина, 30 мл
E. Раствор фосфорномолибденовой кислоты, 30 мл
F. Раствор анилинового синего, 30 мл

Применение:

Трихромный краситель для соединительнотканных срезов. Селективность действия красителя объясняется различной степенью сродства между ним и соединительнотканными макромолекулами. В частности, соединительная ткань заметно ацидофильна ввиду наличия большого числа основных групп и потому обладает высоким сродством к кислым красителям (пикриновая кислота и оранжевый G) и низкой - по отношению к слабым основным и амфотерным красителям (кислый фуксин и пунцовый фуксин). Центральную роль в данном методе играет фосфомолибденовая кислота, являющаяся связующим звеном между тканевыми структурами, с которыми она связывается (волокна коллагена, клеточные мембраны), и анилиновым синим (основный краситель с частичными амфотерными свойствами).



Франк Бурр Маллори
1862-1941

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Нанести 5 капель реактива A и 5 капель реактива B на 10 минут.
3) Промыть в дистиллированной воде.
4) Подсинить в водопроводной воде в течение 10 минут.
5) Нанести 10 капель реактива C на 2 минуты.
6) Промыть в дистиллированной воде.
7) Нанести 10 капель реактива D на 1 минуту.
8) Промыть в дистиллированной воде.
9) Нанести 10 капель реактива E на 15 минут.
10) Промыть в дистиллированной воде.
11) Нанести 10 капель реактива F на 1 минуту.
12) Дегидратировать, просветлить, заключить.

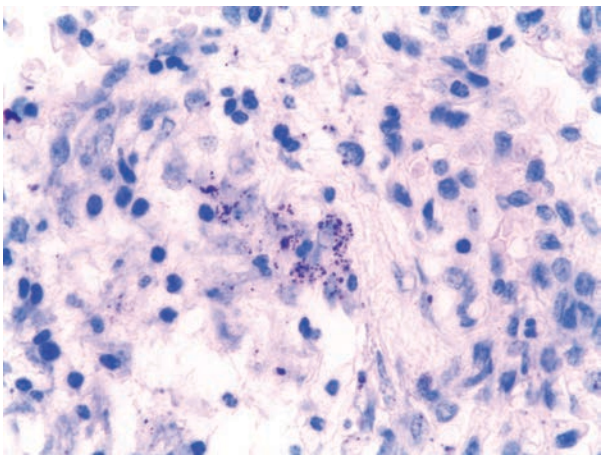
Результаты:

Структуры	Цвет
Ядра	тёмно-коричневые
Коллагеновые волокна	тёмно-синие
Хрящ, кость, мукополисахариды, базофильные гранулы клеток гипофиза, амилоид	различных оттенков синего
Фиброглия, нейроглия, фибрин, осевые цилиндры	красные
Ацидофильные гранулы клеток гипофиза	оранжевые
Миелин и эритроциты	жёлтые
Эластические волокна	от бледно-розовых до жёлтых

Карбол-фуксин (модификация Циля)

Артикул	Объём
20-046/S	150 мл
20-046	500 мл
20-046/L	1000 мл

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.



Лёгкое

Применение:

Выявление микобактерий (особенно палочек Коха) в гистологических срезах и микробиологических мазках. Отличительным свойством микобактерий является кислотоустойчивость. Будучи один раз окрашены карболовым фуксином, они сохраняют красный цвет даже под воздействием сильных обесцвечивающих агентов. Подобное свойство микобактерий может быть объяснено особым составом клеточной стенки, содержащей большое количество липидов.

Франц Циль
1857-1926

Описание метода:

Для срезов
1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Поместить в раствор йодной кислоты на 15 минут.
3) Промыть в дистиллированной воде.
4) Поместить в раствор карбол-фуксина (модификация Циля) на 30 минут.
5) Промыть в дистиллированной воде.
6) Поместить в кислый обесцвечивающий раствор на 1 минуту.
7) Промывать в водопроводной воде в течение 3 минут.
8) Поместить в раствор метиленового синего на 30 секунд.
9) Промыть в водопроводной воде.
10) Дегидратировать, просветлить, заключить.

Для мазков
1) Нанести раствор карбол-фуксина (модификация Циля) на 10 минут.
2) Промыть в водопроводной воде.
3) Нанести кислый обесцвечивающий раствор на 1 минуту.
4) Промыть в водопроводной воде.
5) Нанести раствор метиленового синего на 30 секунд.
6) Промыть в водопроводной воде.
7) Подсушить на воздухе
8) Дегидратировать, просветлить, заключить.

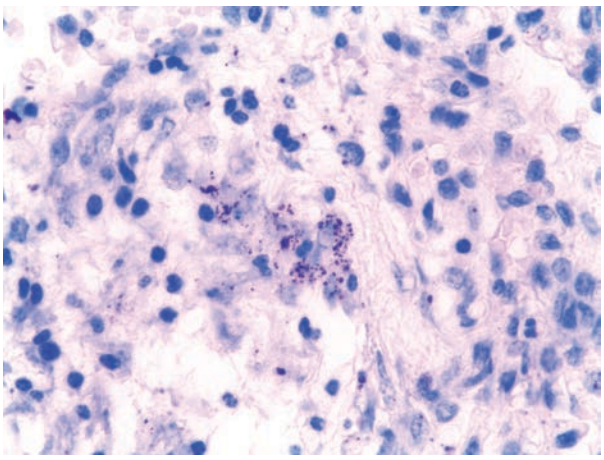
Результаты:

Структуры	Цвет
Кислотоустойчивые бактерии	красные
Фон	синий

Метиленовый синий для метода Циля-Нильсена

Артикул	Объём
20-060	500 мл

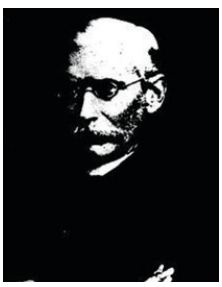
Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.



Лёгкое

Применение:

Выявление микобактерий (особенно палочек Коха) в гистологических срезах и микробиологических мазках. Отличительным свойством микобактерий является кислотоустойчивость. Будучи один раз окрашены карболовым фуксином, они сохраняют красный цвет даже под воздействием сильных обесцвечивающих агентов. Подобное свойство микобактерий может быть объяснено особым составом клеточной стенки, содержащей большое количество липидов. Метиленовый синий в данном случае используется с целью контр-окрашивания.



Франц Циль
1857-1926

Фридрих Карл
Адольф Нильсен
1854-1894

Описание метода:

Для срезов
1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Поместить в раствор йодной кислоты на 15 минут.
3) Промыть в дистиллированной воде.
4) Поместить в раствор карболового фуксина на 30 минут.
5) Промыть в дистиллированной воде
6) Поместить в кислый обесцвечивающий раствор на 1 минуту.
7) Промывать в водопроводной воде в течение 3 минут
8) Поместить в раствор метиленового синего на 30 секунд.
9) Промыть в водопроводной воде.
10) Дегидратировать, просветлить, заключить.

Для мазков
1) Нанести раствор карболового фуксина на 10 минут.
2) Промыть в водопроводной воде.
3) Нанести кислый обесцвечивающий раствор на 1 минуту.
4) Промыть в водопроводной воде.
5) Нанести раствор метиленового синего на 30 секунд.
6) Промыть в водопроводной воде.
7) Подсушить на воздухе
8) Дегидратировать, просветлить, заключить.

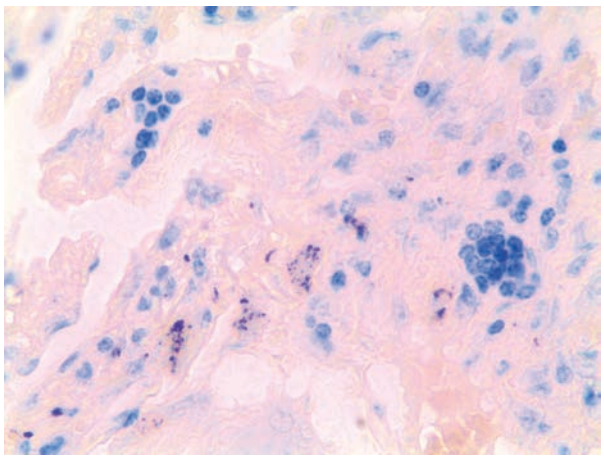
Результаты:

Структуры	Цвет
Кислотоустойчивые бактерии	красные
Фон	синий

Метиленовый синий Леффлера

Артикул	Объём
20-061/S	150 мл
20-061	500 мл
20-061/L	1000 мл

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.



Лёгкое

Применение:

1) Метахроматическое выявление гранул волютина C. diphtheriae (палочки Лёффлера), грам-отрицательных палочек, спирохет и колоний микоплазмы.
2) Выявление микобактерий (особенно палочек Коха) в микробиологических мазках. Метиленовый синий в данном случае используется с целью контр-окрашивания.

Описание метода:

Для метахроматического окрашивания:
1) Подсушить мазок на воздухе и фиксировать метанолом.
2) Нанести раствор метиленового синего на 30-60 секунд.
3) Исследовать препарат в иммерсионной среде.

Для фонового окрашивания (по Цилю-Нильсену):
1) Нанести на мазок раствор карболового фуксина на 10 минут.
2) Промыть в водопроводной воде.
3) Нанести кислый обесцвечивающий раствор на 1 минуту.
4) Промыть в водопроводной воде.
5) Нанести раствор метиленового синего на 30 секунд.
6) Промыть в водопроводной воде.
7) Подсушить на воздухе
8) Дегидратировать, просветлить, заключить.

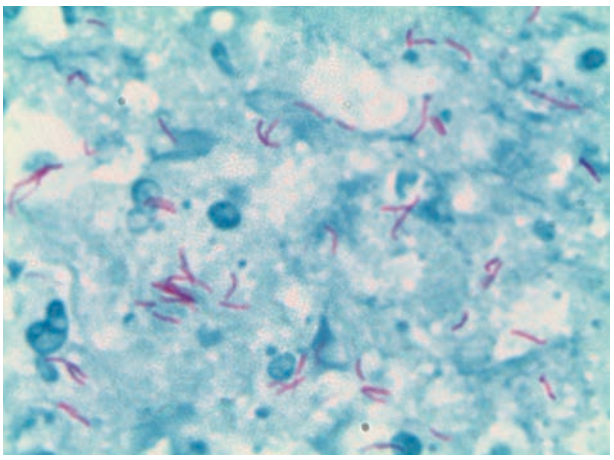
Результаты:

Структуры	Цвет
Гранулы волютина C. diphtheriae, грам-отрицательные палочки, спирохеты и колонии микоплазмы	тёмно-синие
Фон	серовато-синий

Малахитовый зелёный

Артикул	Объём
20-049	500 мл

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.



Лёгкое

Применение:

Выявление ооцист криптоспоридиев, обладающих кислотоустойчивостью. Малахитовый зелёный в данном случае используется с целью контр-окрашивания.

Описание метода:

1) Нанести на мазок раствор карболового фуксина на 10 минут.
2) Промыть в дистиллированной воде.
3) Нанести кислый обесцвечивающий раствор на 10-15 секунд.
4) Промыть в дистиллированной воде.
5) Нанести раствор малахитового зелёного на 30 секунд.
6) Промыть в дистиллированной воде.
7) Подсушить на воздухе
8) Исследовать препарат в иммерсионной среде.

Результаты:

Структуры	Цвет
Ооцисты криптоспоридиев (диаметром от 4 до 7 мкм)	красные
Фон	бледно-зелёный

Фуксин основной

Артикул	Объём
20-070/S	150 мл
20-070	500 мл
20-070/L	1000 мл

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.

Мазок

Применение:

Выявление грамположительных и грамотрицательных бактерий в мазках. В данном случае последовательно используются два красителя: кристаллический фиолетовый и основный фуксин. Кристаллический фиолетовый осаждается, окисляясь при взаимодействии с йодом в составе раствора Люголя. Полученный комплекс взаимодействует с бактериальной стенкой с образованием различных по типу и силе связей. Под воздействием дифференцирующего раствора происходит сохранение этих связей у одних (грамположительных) и разрушение у других (грамотрицательных). Последние впоследствии окрашиваются основным фуксином в красный цвет. Способность грамположительных бактерий удерживать краситель объясняется наличием в их стенке молекулы рибонуклеата магния, образующей связь с кристаллическим фиолетовым.

Описание метода:

1) Подсушить мазок на воздухе.
2) Нанести раствор кристаллического фиолетового на 1 минуту.
3) Промыть в дистиллированной воде.
4) Поместить в раствор Люголя на 1-2 минуты.
5) Промыть в дистиллированной воде.
6) Поместить в обесцвечивающий раствор на 1 минуту.
7) Промыть в дистиллированной воде.
8) Поместить в раствор основного фуксина на 1 минуту.
9) Промыть в дистиллированной воде.
10) Подсушить на воздухе.
11) Исследовать препарат в иммерсионной среде.

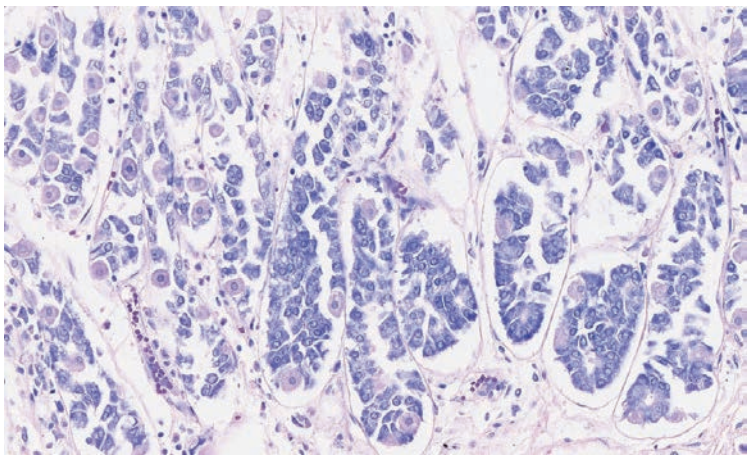
Результаты:

Структуры	Цвет
Грамотрицательные бактерии	красные
Грамположительные бактерии	синие

Гимза для определения Хеликобактер Пилори

Артикул	Объём
21-023	5x150 мл
21-023/L	5x1000 мл

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.



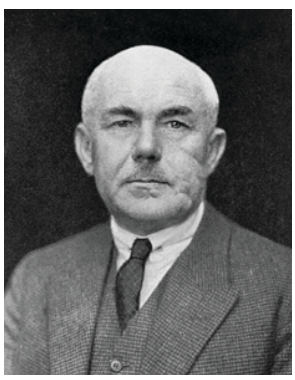
Желудок

Реактивы:

A. Модифицированный раствор Гимзы
B. Ацетатный буфер
C. Дифференцирующий реактив
D. Дегидратирующий реактив
E. Дегидратирующий реактив

Применение:

Выявление Helicobacter Pylori в гастробиоптатах. Для достоверной идентификации бактерий необходимо тщательное соблюдение методики окрашивания.



Густав Гимза
1867-1948

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Разбавить 5 мл реактива B дистиллированной водой в соотношении 1:10.
3) Смешать 10 мл реактива A и 30 мл раствора реактива B.
4) Поместить препарат в сосуд Коплина с красящим раствором на 30 минут. Одна смена раствора рассчитана на 1-5 препаратов.
5) Подсушить на воздухе без промывания, поместить на 15 секунд в реактив C.
6) Подсушить на воздухе без промывания, поместить на 15 секунд в реактив D.
7) Подсушить на воздухе без промывания, поместить на 15 секунд в реактив E.
8) Просветлить, заключить.

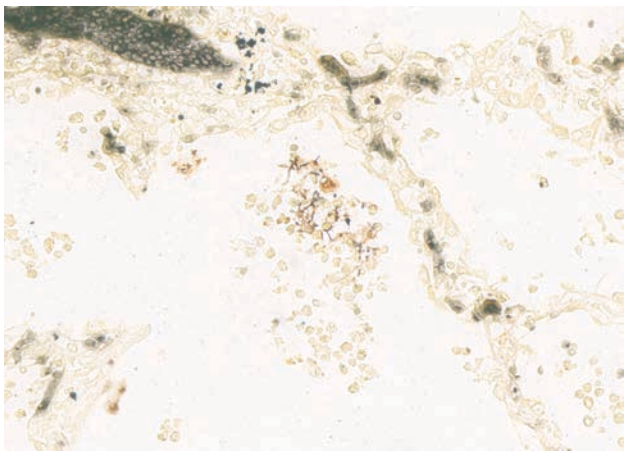
Результаты:

Структуры	Цвет
Helicobacter Pylori	синие, в форме крыльев чайки
Ядра	синие
Цитоплазма	розовая

Вартин-Старри

Артикул	Объём
21-019	40 тестов

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +2°C до +8°C.



Пустула

Реактивы:

A. Концентрированный буферный раствор 1x50 мл
B. Концентрированный раствор нитрата серебра 1x12 мл
C. Проявляющий раствор: компонент 1°, 10x6 мл
D. Проявляющий раствор: компонент 2°, 10x6 мл
E. Проявляющий раствор: компонент 3°, 10x5 мл

Применение:

Используется с целью выявления спирохет. Аргирофильная реакция основана на способности клеточной стенки бактерий связывать ионы серебра и, восстанавливая до металлического состояния, обеспечивать их визуализацию.

Внимание!
- Необходимо использование бидистиллированной воды.
- Не использовать покрытые полилизином предметные стекла.
- Избегать использования металлических инструментов.

Олдред Скотт Вартин
1866-1931

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Приготовить импрегнирующий раствор: поместить в ёмкость 13 мл дистиллированной воды, добавить 4,5 мл реактива A и 20 капель реактива B. Осторожно перемешать стеклянной палочкой, предварительно вымытой в дистиллированной воде.
3) Поместить препарат в ёмкость с импрегнирующим раствором и инкубировать при 60-70°C 90 минут. Дать остыть в течение 5 минут.
4) Параллельно приготовить «проявляющий раствор» (необходимо приготовить раствор за 12 минут до окончания инкубации): Подогреть ёмкости с реактивами C и D в течение 10 минут при 50°C. Содержимое обеих ёмкостей слить вместе (обращайте внимание на температуру – используйте защитные перчатки), осторожно перемешать стеклянной палочкой, предварительно вымытой в дистиллированной воде, добавить содержимое ёмкости с реактивом E и вновь перемешать.
5) Поместить в «проявляющий раствор» и инкубировать при 50°C 5-10 минут.
6) Промыть в тёплой водопроводной воде в течение 2 минут.
7) Дегидратировать, просветлить, заключить.

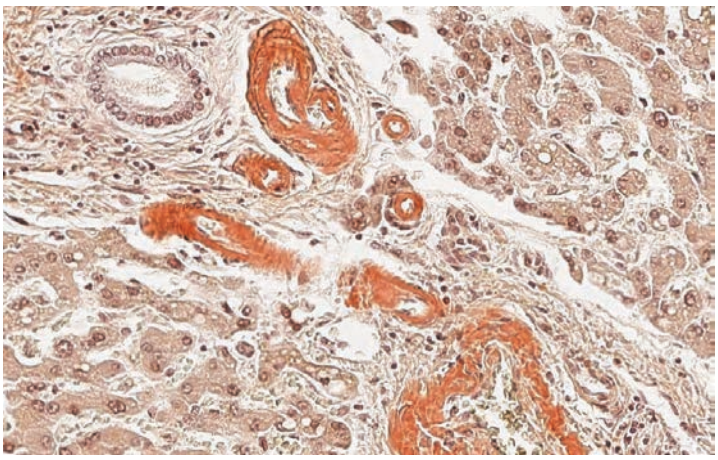
Результаты:

Структуры	Цвет
Спирохеты и другие микроорганизмы	черные
Фон	золотисто-коричневый

Конго красный

Артикул	Объём
21-048*	100 тестов
21-048/L*	4x1000 мл
Раствор конго красного	
20-048/S	150 мл
20-048	500 мл
20-048/L	1000 мл

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +15°C до +25°C.



Печень

*Реактивы:

A. Раствор конго красного по Хайману
B. Дифференцирующий щелочной раствор
C. Раствор фосфатного буфера
D. Гематоксилин Майера

Применение:

Выявление амилоида. Является эмпирическим методом. Неизвестно, образуется ли связь амилоида и красителя за счёт взаимодействия с белковой или углеводной частью амилоида или с обеими. Окрашенный Конго красным амилоид демонстрирует способность к двойному лучепреломлению в поляризованном свете. Из наблюдаемой анизотропии можно сделать вывод об упорядоченности молекулярной структуры амилоида. Считается, что амилоид является единственным соединением в составе тканей человека, по своим гистохимическим свойствам близким к целлюлозе.

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Поместить в реактив A на 20 минут.
3) Промыть в дистиллированной воде.
4) Поместить в реактив B на 30 секунд.
5) Промывать в водопроводной воде в течение 5 минут.
6) Поместить в реактив C на 2 минуты.
7) Поместить в реактив D на 5 минут.
8) Подсинить в водопроводной воде в течение 5 минут.
9) Дегидратировать, просветлить, заключить.

Результаты:

Структуры	Цвет
Амилоид	кирпично-красный
Ядра	сине-фиолетовые

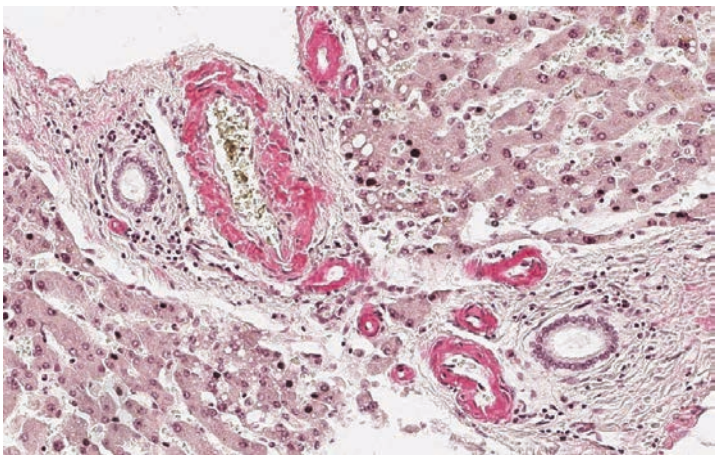
Сириус красный

Артикул	Объём
21-040*	100 тестов
Раствор сириуса красного	
20-064	150 мл

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.

*Реактивы:

A. Раствор сириуса красного, 30 мл
B. Дифференцирующий буфер, раствор 1, 30 мл
C. Дифференцирующий буфер, раствор 2, 30 мл
D. Гематоксилин Майера, 30 мл



Печень

Применение:

Выявление амилоида в срезах.

Описание метода (для капельного варианта окрашивания):

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Поместить препарат в ёмкость для инкубации, предварительно нанеся 10 капель реактива A, закрыть и инкубировать при 60oC 60-90 минут.
3) Подсушить без промывания, нанести 10 капель реактива B на 1-2 минуты.
4) Подсушить, нанести 10 капель реактива C на 1-2 минуты.
5) Нанести 10 капель реактива D на 5 минут.
6) Подсинить в водопроводной воде в течение 5 минут.
7) Дегидратировать, просветлить, заключить.

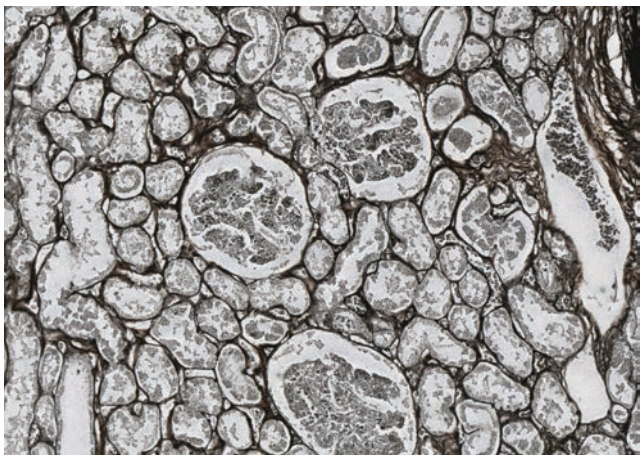
Результаты:

Структуры	Цвет
Амилоид	розово-красный
Ядра	синие

Импрегнация серебром

Артикул	Объём
21-026	100 тестов

Срок годности: 1 год.
Хранить при температуре: от +2°C до +8°C.



Почка

Реактивы:

A. Раствор перманганата калия, 20 мл
B. Активирующий кислотный буфер, 20 мл
C. Раствор щавелевой кислоты, 30 мл
D. Раствор аммония-железа сульфата, 30 мл
E. Раствор аммиачного серебра, 30 мл
F. Нейтральный раствор формалина, 30 мл
G. Фиксирующий раствор гипосульфита натрия, 30 мл

Применение:

Рекомендован для выявления аргирофильных ретикулярных волокон в соединительной ткани. Чёткая и быстрая импрегнация в данном методе происходит по двум причинам: предварительная импрегнация солями железа и использование в качестве источника серебра нестабильного диаминного комплекса (аммонийный раствор), который более реактивен, чем нитрат серебра. Обработка трёхвалентным железом: после предварительного окисления перманганатом калия материал обрабатывается трёхвалентным железом (аммоний-железо сульфат). Ионы железа, более реактивные, чем ионы серебра, быстро связываются с аффинными функциональными группами аргирофильных веществ. Обработка аммонийным раствором: серебро в данном растворе присутствует в виде комплексного растворимого в воде оксида - $[Ag(NH_3)_2]_2$ OH. Катионы серебра из данного комплекса заменяют ионы железа в материале. Затем муравьиный альдегид путём восстановления приводит к образованию металлического серебра, обеспечивая его отложение на аргирофильных структурах и визуализацию.

$[Ag(NH_3)_2]_2$ OH + HCHO = 2 Ag + 4 NH_3 + HCOOH

Невосстановленный комплексный катион удаляется при помощи тиосульфата натрия ($Na_2S_2O_3$) путём формирования растворимого комплекса, не поддающегося окислению.

Внимание!
Используйте только дистиллированную, полностью очищенную от хлора воду. Используйте особо чистую стеклянную посуду. Избегайте попадания пыли на материал. Не допускайте контакта реактивов с металлическими объектами (пинцетами и т.п.)

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Нанести 5 капель реактива A и 5 капель реактива B на 5 минут.
3) Промыть в дистиллированной воде.
4) Нанести 10 капель реактива C на 3 минуты.
5) Промыть в дистиллированной воде.
6) Нанести 10 капель реактива D на 3 минуты.
7) Дважды промыть в дистиллированной воде.
8) Нанести 10 капель реактива E на 3 минуты.
9) Промыть в дистиллированной воде.
10) Нанести 10 капель реактива F на 5 минут.
11) Дважды промыть в дистиллированной воде.
12) Нанести 10 капель реактива G на 5 минут.
13) Промыть в водопроводной воде в течение 5 минут.
14) Дегидратировать, просветлить, заключить.

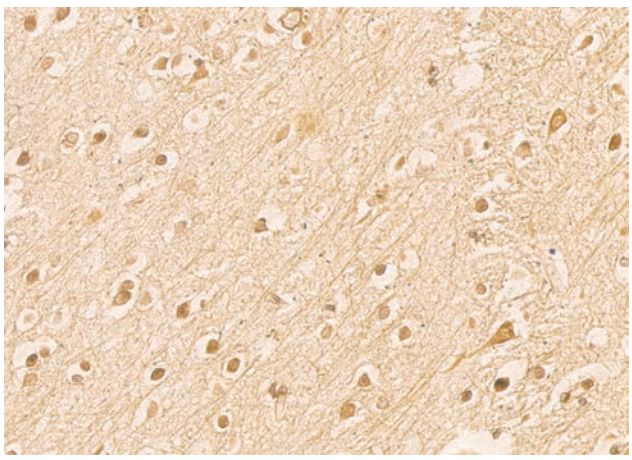
Результаты:

Структуры	Цвет
Ретикулярные и нервные волокна	чёрные
Соединительная ткань	коричневая
Коллаген	золотисто-жёлтый

Гримелиус

Артикул	Объём
21-024	100 тестов

Срок годности: 1 год.
Хранить при температуре: от +2°C до +8°C.



Головной мозг

Реактивы:

A. Раствор нитрата серебра, 30 мл
B. Концентрированный ацетатный буфер pH 5.6, 30 мл
C. Раствор гидрохинона, 30 мл
D. Раствор натрия сульфита, 30 мл
E. Буферизированный раствор нитрата серебра, 30 мл
F. Раствор фиксатора, 30 мл

Применение:

Используется с целью выявления аргирофильных элементов в тканевых образцах. Метод основан на способности некоторых тканевых компонентов связывать соли серебра. В дальнейшем серебро переводится в восстановленную форму путём фотографического процесса. Селективность метода обусловлена низкой концентрацией солей серебра в рабочем растворе. Повторная непродолжительная импрегнация используется с целью преципитации дополнительных количеств серебра на объекте окрашивания для его более чёткой визуализации.

Внимание!
При всех реакциях с солями серебра необходимо использовать особо чистую стеклянную посуду и не допускать соприкосновения содержащих серебро реактивов с металлическими объектами (пинцетами и т.п.). Использовать только дистиллированную воду. Не использовать фиксаторы с содержанием солей тяжелых металлов.

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Смешать 40 мл дистиллированной воды, 10 капель реактива A, 10 капель реактива B, нанести на препарат и инкубировать при 60°C 3 часа. После инкубации охлаждать 5 минут.
3) Не смывая, нанести 10 капель реактива C и 10 капель реактива D на 5 минут.
4) Промыть в дистиллированной воде.
5) Нанести 10 капель реактива G на 5 минут.
6) Промыть в дистиллированной воде.
7) Нанести 10 капель реактива E на 10 минут.
8) Подсушить без промывания, нанести 10 капель реактива F на 5 минут.
9) Промыть в дистиллированной воде.
10) Нанести 10 капель реактива G на 5 минут.
11) Промыть в дистиллированной воде.
12) Дегидратировать, просветлить, заключить.

Результаты:

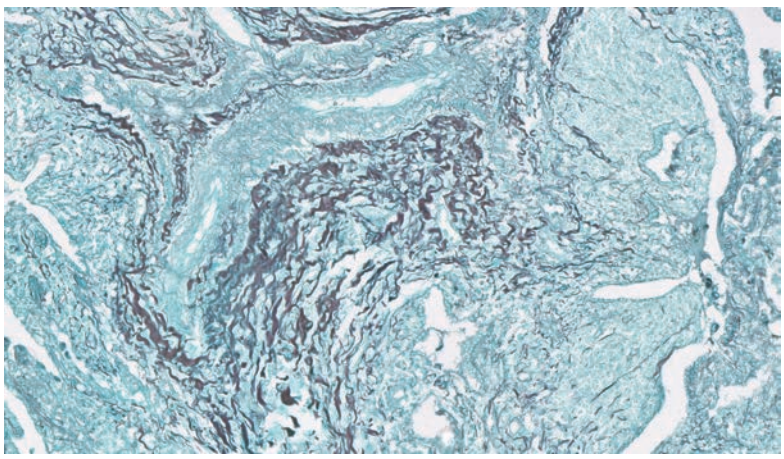
Структуры
Аргирофильные гранулы

Цвет
от светло-коричневого до чёрного

Грокотт

Артикул	Объём
21-063	100 тестов

Срок годности: 1 год.
Хранить при температуре: 4°C.



Лёгкое

Реактивы:

A. Раствор хромовой кислоты, 30 мл
B. Раствор натрия бисульфита, 30 мл
C. Раствор гексаметилентетрамина, 30 мл
D. Раствор нитрата серебра, 30 мл
E. Раствор бората натрия, 30 мл
F. Раствор хлорида золота, 30 мл
G. Раствор тиосульфата натрия, 30 мл
H. Раствор светового зеленого, 30 мл

Применение:

У большинства грибов клеточная стенка состоит из хитина - полимера N-ацетилглюкозамина, полимеров D-глюкозы и D-маннозы, белков и липидов. Хромовая кислота реагирует с гликолевыми и гликоаминными группами полисахаридной цепи, окисляя их до альдегидных групп с последующим разрывом цепи. Вновь образованные альдегиды восстанавливают серебро из хлорида серебра, являющегося частью комплекса серебро-метенамин, до металлического серебра, обеспечивая тем самым его визуализацию.

Внимание!
Избегайте загрязнения образцов непатогенными грибами (работайте в перчатках, не допускайте контакта с воздухом). Используйте только свежую дистиллированную воду. Используйте только чистую стеклянную посуду. Избегайте попадания пыли на образец. Избегайте контакта реактивов с металлическими объектами (пинцетами и т.п.).

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Нанести 10 капель реактива A на 20 минут.
3) Промыть срезы под проточной водой в течение нескольких секунд.
4) Нанести 10 капель реактива B на 1 минуту.
5) Промыть в проточной воде в течение 5 минут.
6) Промыть в четырёх порциях дистиллированной воды.
7) В закрытую ёмкость налить 17 мл дистиллированной воды и добавить 20 капель реактива C, 10 капель реактива D и 20 капель реактива E, перемешать стеклянной палочкой, предварительно вымытой в дистиллированной воде.
8) Поместить препарат в ёмкость и инкубировать при 60°C 1 час.
9) Дать остыть в течение 10 минут.
10) Промыть в шести порциях дистиллированной воды
11) Нанести 10 капель реактива F на 3 минуты.
12) Промыть в дистиллированной воде.
13) Нанести 10 капель реактива G на 5 минут.
14) Промыть под проточной водой.
15) Нанести 10 капель реактива H на 30 секунд.
16) Дегидратировать, просветлить, заключить.

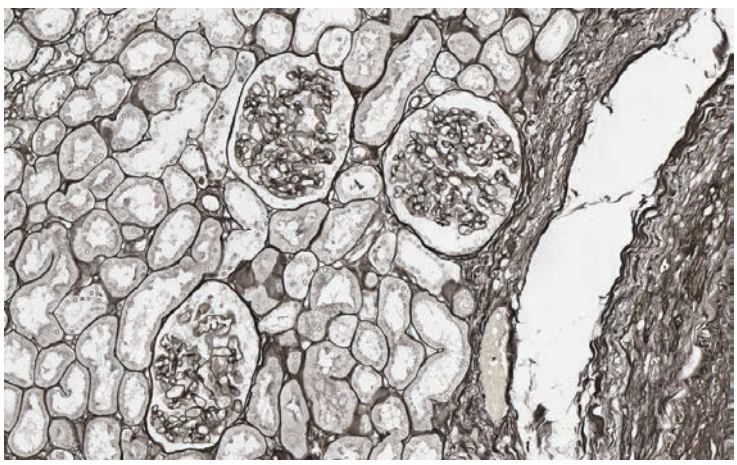
Результаты:

Структуры	Цвет
Мицелий	чёрный
Крахмал	тёмно-синий
Фон	зелёный

Метенамин-серебро P.A.S.M.

Артикул	Объём
21-028	100 тестов
21-028/L	6x1000 мл

Срок годности: 1 год.
Хранить при температуре: от +2°C до +8°C.



Почка

Реактивы:

A. Раствор йодной кислоты
B. Раствор нитрата серебра
C. Раствор гекскаметилентетрамина
D. Раствор тетрабората натрия
E. Раствор хлорида золота
F. Фиксирующий раствор

Применение:

Используется с целью выявления аргирофильных элементов и мукополисахаридов (базальные мембраны, грибы, бактерии и т.п.) в тканях. Рекомендован для оценки базальной мембраны в биоптатах почек. Окрашивание происходит за счёт воздействия йодной кислоты на гликолевые и гликоаминные группы мукополисахаридов и их окисления до альдегидных остатков, что приводит к разрыву молекул. Под воздействием образовавшихся альдегидов происходит восстановление хлорида серебра, являющегося частью комплекса серебро-метенамин, до металлического серебра, определяемого визуально.

Внимание!
При всех реакциях с солями серебра необходимо использовать особо чистую стеклянную посуду и не допускать соприкосновения содержащих серебро реактивов с металлическими объектами (пинцетами и т.п.). Использовать только дистиллированную воду. Не использовать фиксаторы с содержанием солей тяжёлых металлов.

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Поместить в реактив A на 30 минут.
3) Промыть в дистиллированной воде.
4) На дно ёмкости для инкубации налить 10 капель реактива B, поместить препарат в ёмкость, предварительно нанеся по 10 капель реактивов C и D, закрыть и инкубировать 30-40 минут при 60°C.
5) Извлечь ёмкость из термостата и проверить интенсивность импрегнации. При удовлетворительных результатах промыть препарат в дистиллированной воде (через 5 минут после открытия контейнера). При недостаточной импрегнации реинкубировать контейнер с проверками через каждые 5 минут.
6) Поместить в реактив E на 1 минуту.
7) Промыть в дистиллированной воде.
8) Поместить в реактив F на 1 минуту.
9) Промыть в дистиллированной воде.
10) Дегидратировать, просветлить, заключить.

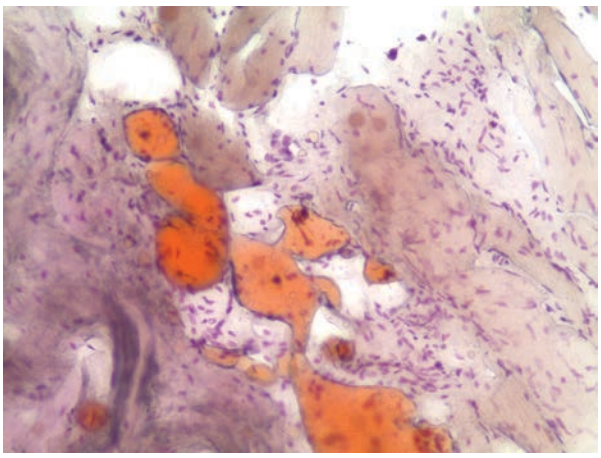
Результаты:

Структуры	Цвет
Базальные мембраны, гликоген, грибы, капсулы бактерий	чёрные

Судан III по Герксгеймеру

Артикул	Объём
20-065	150 мл

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.



Мышцы

Применение:

Используется для окрашивания липидов в замороженных срезах.

Внимание!
В растворе допускается наличие осадка. Перед использованием рекомендуется встряхнуть флакон с красителем.

Описание метода:

1) Срез, полученный на замораживающем микротоме, перенести в 95° этанол.
2) Поместить в раствор Судана III на 10 минут.
3) Быстро дифференцировать в 95° этаноле.
4) Промыть в дистиллированной воде.
5) Заключить в водную монтирующую среду.

Результаты:

Структуры	Цвет
Липиды	от оранжевого до красного

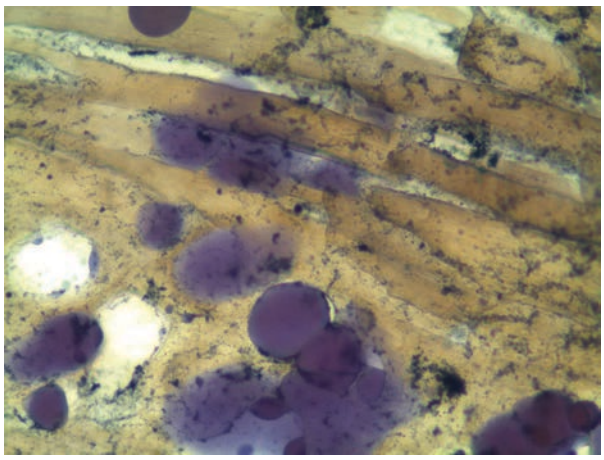
Судан чёрный

Артикул	Объём
20-056	150 мл

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.

Реактивы:

Судан чёрный, 150 мл



Мышцы

Применение:

Используется для окрашивания липидов в замороженных срезах.

Внимание!
В растворе допускается наличие осадка. Перед использованием рекомендуется встряхнуть флакон с красителем.

Описание метода:

1) Срез, полученный на замораживающем микротоме, перенести в 95° этанол.
2) Поместить в раствор Судана чёрного на 7-10 минут.
3) Быстро дифференцировать в 95° этаноле.
4) Промыть в дистиллированной воде.
5) Заключить в водную монтирующую среду.

Результаты:

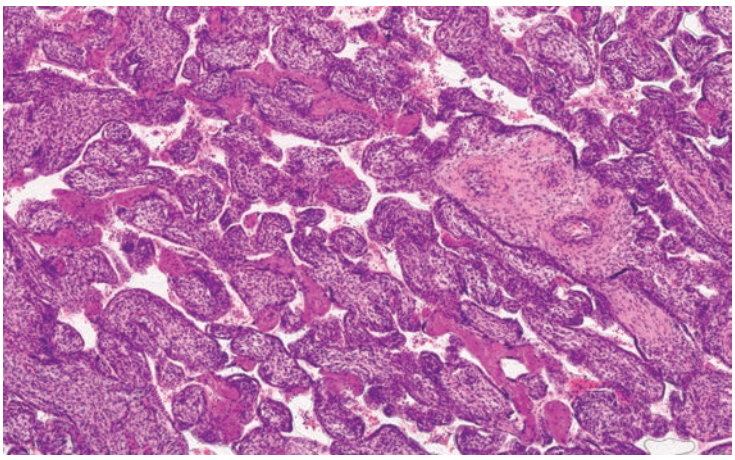
Структуры
Липиды

Цвет
от тёмно-зелёного до чёрного

Гематоксилин по Делафильду

Артикул	Объём
20-042/S	150 мл
20-042	500 мл

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +15°C до +25°C.



Плацента

Применение:

Ядерный краситель, характеризующийся яркостью и относительно низкой специфичностью. Основным действующим компонентом является комплекс гематеина (образующегося в результате окисления гематоксилина йодатом натрия) и сульфата алюминия. Данный комплекс связывается с белками в составе гистонов хроматина.

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Поместить в гематоксилин Делафильда на 15 минут.
3) Подсинить в водопроводной воде в течение 5 минут.
4) Поместить в 1% водный раствор эозина на 5 минут.
5) Промыть в водопроводной воде в течение 5 минут.
6) Дегидратировать, просветлить, заключить.

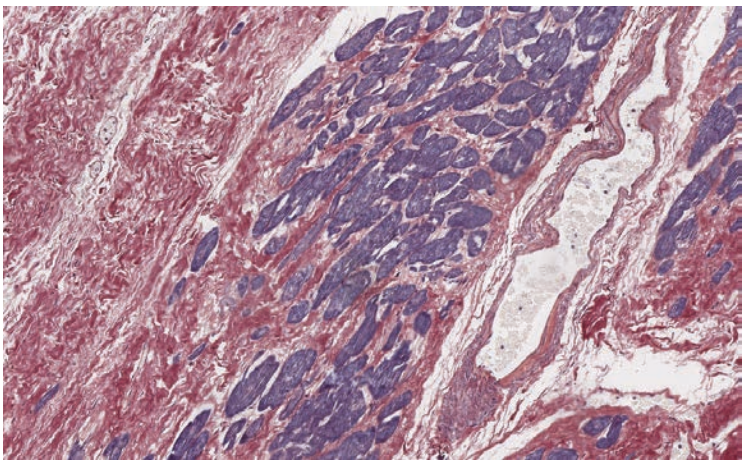
Результаты:

Структуры	Цвет
Ядра	фиолетовые
Цитоплазма	розовая

Гематоксилин P.T.A.H. Фосфорновольфрамовый кислый

Артикул	Объём
21-022	100 тестов

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +15°C до +25°C.



Миокард

Реактивы:

A. Раствор перманганата калия, 20 мл
B. Кислотный буфер, 20 мл
C. Раствор щавелевой кислоты, 30 мл
D. Фосфорновольфрамовый гематоксилин по Маллори, 80 мл

Применение:

Изначально метод был предложен для окраски нейроглии, но в настоящее время используется в основном для различения гладкой и поперечно-полосатой мышечной ткани, благодаря способности окрашивать изотропные пучки миофибрилл скелетных мышц, Метод также рекомендуется для выявления фибрина. Фосфовольфрамовая кислота, являясь транспортёром красителя, образует как химические, так и физические связи с фибрином и тканевыми элементами, обеспечивая их окрашивание. В отличие от большинства гематоксилинов данное окрашивание – прогрессивное.

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Нанести 5 капель реактива A и 5 капель реактива B на 5 минут.
3) Промыть в дистиллированной воде.
4) Нанести 10 капель реактива C на 5 минут.
5) Промыть в дистиллированной воде.
6) Поместить в реактив D, закрыть ёмкость и инкубировать в течение ночи.
7) Быстро промыть в дистиллированной воде (3-4 секунды).
8) Быстро дегидратировать в спиртах возрастающей концентрации с одноминутной задержкой в последнем – абсолютном этаноле, просветлить, заключить.

Результаты:

Структуры	Цвет
Ядра, большая часть фибрина, миофибриллы, астроциты, некоторые эластические волокна, нейроглия, миелиновые волокна	тёмно-синие
Коллаген, костный матрикс, хрящ	различных оттенков красного

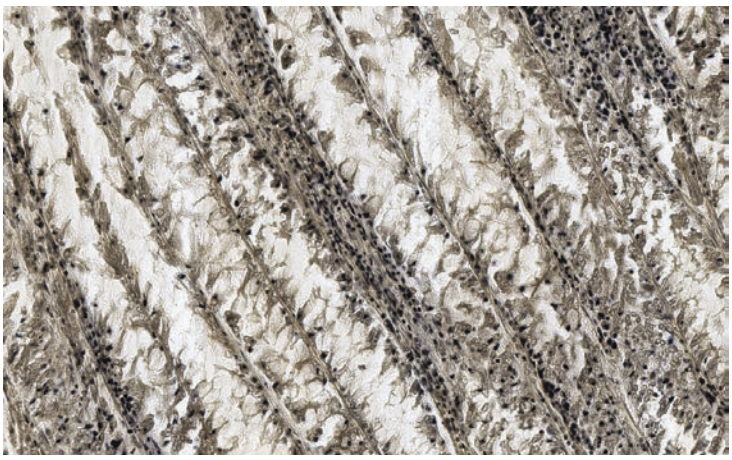
Железный гематоксилин по Гейденгайну

Артикул	Объём
21-044	75+150 мл

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.

Реактивы:

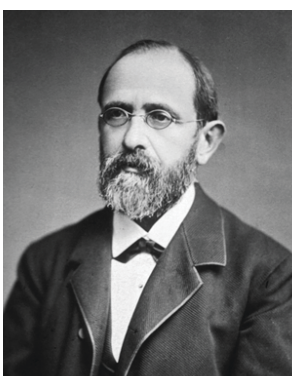
A. Гематоксилин по Гейденгайну, 75 мл
B. Протравливающий и дифференцирующий раствор, 150 мл



Кишечник

Применение:

Окраска клеточных структур: хроматина, хромосом, ядрышек, центросом, митохондрий, миофибрилл, миелина. Производится в два этапа: предварительная протрава, в ходе которой аммоний-железо (II) сульфат взаимодействует с белками в составе гистонов, и непосредственное окрашивание гематоксилином в присутствии спирта.



Мартин Гейденгайн
1864-1949

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Поместить в реактив B на 30-60 минут.
3) Промыть в дистиллированной воде.
4) Поместить в реактив A. Время пребывания в реактиве зависит от длительности этапа протравы. Признаком достаточного окрашивания является равномерно чёрный цвет среза, клеточные структуры при этом должны быть неразличимы.
5) Промыть в дистиллированной воде.
6) Осторожно, под контролем микроскопии дифференцировать раствором B.
7) Промывать в водопроводной воде в течение 10 минут.
8) Дегидратировать, просветлить, заключить.

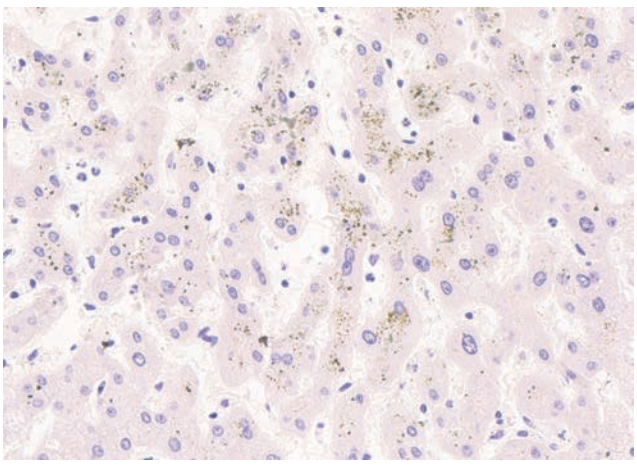
Результаты:

Структуры	Цвет
Клеточные структуры	различных оттенков серого

Окраска для диагностики болезни Вильсона

Артикул	Объём
21-064	100 тестов

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.



Печень

Реактивы:

A. Раствор натрия ацетата, 50 мл
B. Буферный раствор, 50 мл
C. Концентрированный спиртовой раствор роданина, 30 мл
D. Раствор гематоксилина Майера, 30 мл

Применение:

Для визуализации скоплений меди в препаратах ткани печени.

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) В сосуд объемом 50 мл налить 40 мл дистиллированной воды, добавить 1 мл реагента A и 1 мл реагента B, добавить 20 капель реактива C. Перемешать стеклянной палочкой.
3) Поместить препарат в полученный раствор и инкубировать при 60°C в течение 3 часов или при 37°C в течение ночи.
4) Промыть в 3-х сменах дистиллированной воды
5) Нанести 10 капель реактива D на 3 минуты.
6) Промыть срезы под проточной водой в течение 2 минут.
7) Дегидратировать, просветлить, заключить.

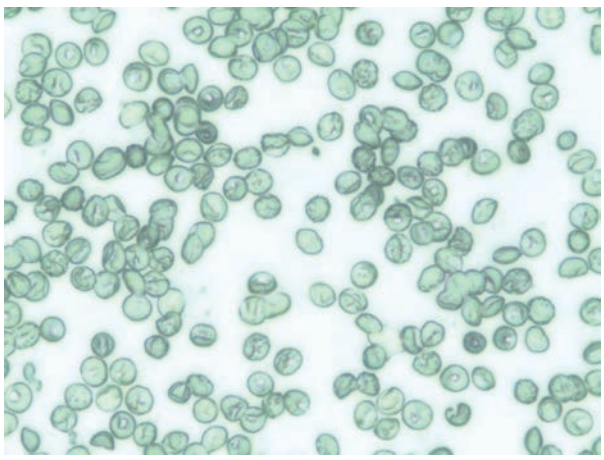
Результаты:

Структуры	Цвет
Ядра	синие
Медь	красная, красно-оранжевая

Бриллиантовый крезиловый синий

Артикул	Объём
20-041	150 мл

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +5°C до +25°C.



Кровь. Мазок

Применение:

Суправитальное окрашивание мазков крови для выявления ретикулоцитов.

Описание метода:

1) Смешать в пробирке 2 капли крови и 2 капли красителя. Время экспозиции: 15-20 минут.
2) Нанести на предметное стекло, подсушить.

Результаты:

Структуры	Цвет
Зернисто-сетчатая субстанция ретикулоцитов	синяя

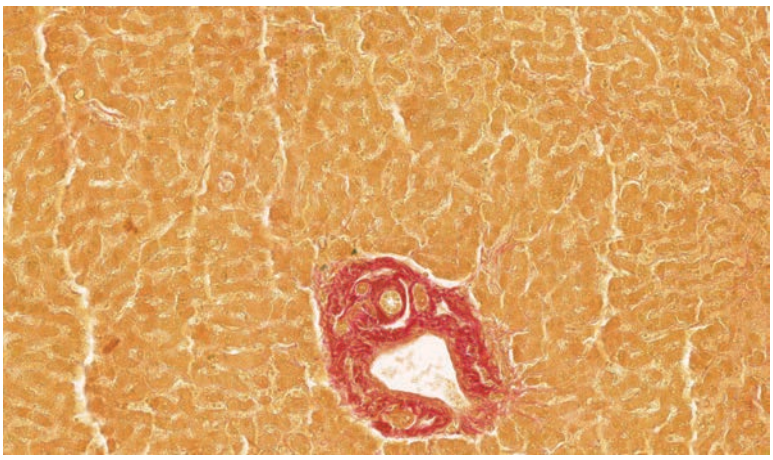
Ван-Гизон - Фуше

Артикул	Объём
21-018	100 тестов

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +15°C до +25°C.

Реактивы:

A. Раствор трихлоруксусной кислоты, 30 мл
B. Раствор хлорида железа, 30 мл
C. Пикрофуксин по Ван Гизону, 30 мл



Печень

Применение:

Выявление билирубина за счёт его перехода в биливердин в результате окисления. Докрашивание по Ван Гизону позволяет визуализировать коллагеновые волокна.

Айра Томпсон Ван Гизон
1866-1913

Внимание!
- Реактив А отличается коррозионной активностью – обращаться с осторожностью, в хорошо вентилируемых помещениях, избегать контакта с кожей и глазами.
- Работать необходимо в перчатках и защитных очках.

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Нанести 5 капель реактива А и 5 капель реактива В на 5 минут.
3) Промыть в дистиллированной воде.
4) Нанести 10 капель реактива С на 7 минут.
5) Подсушить на воздухе без промывания в течение 5 минут.
6) Дегидратировать, просветлить, заключить.

Результаты:

Структуры	Цвет
Билирубин	зелёный
Коллаген	пурпурно-красный
Цитоплазма, мышечная ткань, роговой слой эпителия, нейроглия и эритроциты	жёлтые

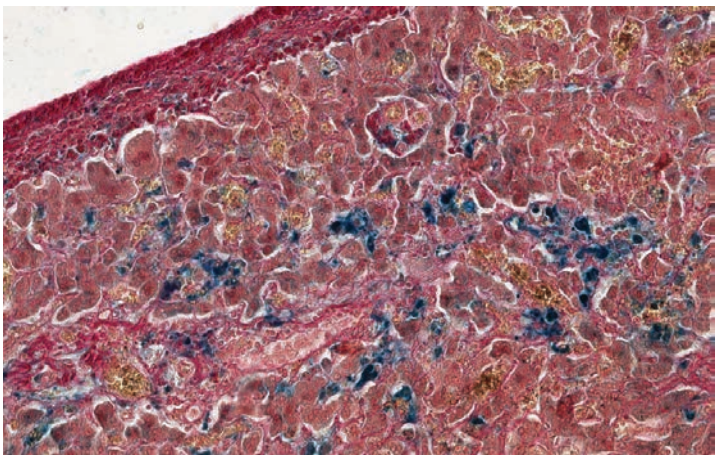
Перльс-Ван-Гизон

Артикул	Объём
21-035	100 тестов

Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +15°C до +25°C.

Реактивы:

A. Раствор калия ферроцианида, 12x10 мл
B. Активирующий буферный раствор, 50 мл
C. Пикрофуксин по Ван Гизону, 30 мл



Печень

Применение:

Используется с целью выявления ионов трехвалентного железа, коллагена и других компонентов соединительной ткани в тканях. Метод основан на реакции калия ферроцианида с ионами трехвалентного железа в составе гемосидерина в кислой среде с формированием окрашенной соли – берлинской лазури.

$4\ Fe^{3+} + 3K_4Fe(CN)_6 = Fe_4(Fe(CN)_6)_3 + 12K^+$

Докрашивание пикрофуксином по Ван Гизону позволяет дифференцировать коллаген от других компонентов соединительной ткани.

Айра Томпсон Ван Гизон
1866-1913

Внимание!
Ложно позитивная реакция возможна в трех случаях: 1.Длительное хранение рабочего раствора (раствор ферроцианида и соляной кислоты должен быть приготовлен непосредственно перед использованием). 2.Контаминация стеклянной посуды, а также воды флотационной ванны ионами железа (этого можно избежать, не допуская соприкосновения раствора с металлическими предметами). 3.Асбестоз патологически измененных тканей.

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Смешать в сосуде Коплина содержимое ёмкости с реактивом A, 30 мл дистиллированной воды и 4 мл реактива B, погрузить препарат в полученный раствор на 20 минут.
3) Тщательно промыть в дистиллированной воде.
4) Нанести 10 капель реактива C на 10 минут.
5) Промыть в дистиллированной воде.
6) Быстро дегидратировать в спиртах возрастающей концентрации с одноминутной задержкой в последнем – абсолютном этаноле, просветлить, заключить.

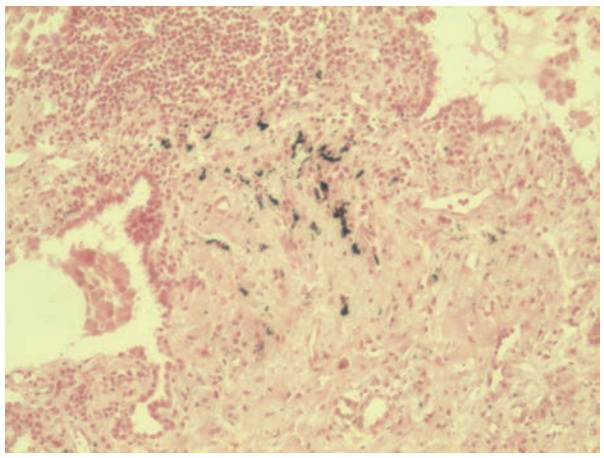
Результаты:

Структуры	Цвет
Ионы трёхвалентного железа	голубые
Коллаген	пурпурно-красный
Цитоплазма, мышечная ткань, роговой слой эпителия, нейроглия и эритроциты	жёлтые

Окраска по Коссу

Артикул	Объём

Срок годности: 1 год.
Хранить при температуре: 4°C.



Очаг Гона

Реактивы:

A. Насыщенный раствор карбоната лития, 30 мл
B. Раствор нитрата серебра, 30 мл
C. Восстанавливающий раствор, 30 мл
D. Раствор натрия сульфата, 30 мл
E. Кармалаун Майера, 30 мл

Применение:

Демонстрация депозитов кальция в тканевых образцах. Метод основан на реакции замещения. Ткань обрабатывается раствором нитрата серебра; катионы серебра замещают кальций в депозитах с формированием солей серебра. Впоследствии производится восстановление серебра до металла с его визуализацией

$CaCO_3 + AgNO_3 = Ag_2CO_3 + Ca(NO_3)_2$

$Ag_2CO_3 + 2H^+ = 2Ag + H_2O + CO_2$

С ионами серебра реагируют следующие кальциевые соли: карбонаты, фосфаты, оксалаты, сульфаты, ураты, хлориды, сульфоцианиды. Кальций в норме присутствует в тканях млекопитающих в форме карбонатов и фосфатов, поэтому данный метод может быть использован для их выявления. Чтобы избежать ошибочных результатов при нахождении в ткани мочевой кислоты и уратов, данные соли перед началом окрашивания переводятся в растворимую форму под воздействием насыщенного раствора карбоната лития.

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Нанести 10 капель реактива A на 10 минут.
3) Промыть в дистиллированной воде.
4) Нанести 10 капель реактива B на 1 час в тёмном помещении.
5) Промыть в дистиллированной воде.
6) Нанести 10 капель дистиллированной воды и добавить 10 капель реактива C на 5 минут (до момента почернения солей серебра).
7) Промыть в дистиллированной воде.
8) Нанести 10 капель реактива D на 5 минут.
9) Промыть в дистиллированной воде.
10) Нанести 10 капель реактива E на 5 минут.
11) Промыть в дистиллированной воде.
12) Дегидратировать, просветлить, заключить.

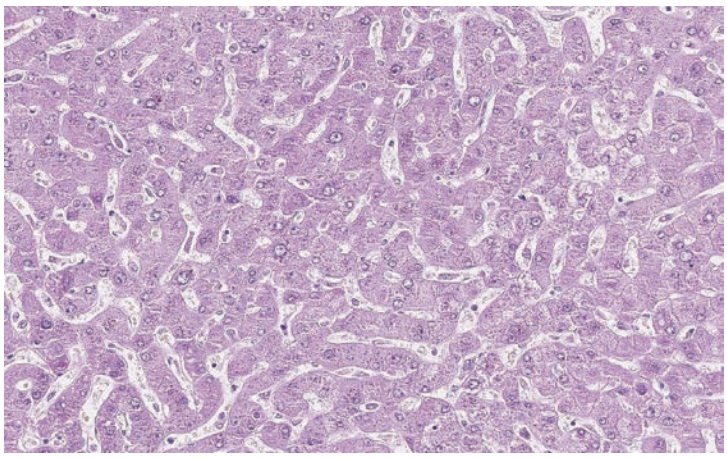
Результаты:

Структуры	Цвет
Кальциевые депозиты	чёрные
Ядра	красные

Метиловый зелёный-пиронин

Артикул	Объём
20-071	150 мл

Срок годности: 1 год.
Хранить при температуре: от +15°C до +25°C.



Печень

Применение:

Одновременное выявление ДНК и РНК в срезах и мазках. В данном методе окрашивание достигается за счёт смеси двух основных красителей: очищенного метилового зелёного и пиронина Y. С целью дифференциального окрашивания к раствору красителя добавляют буфер до достижения pH 4.8. При значениях pH меньше 4.8 в конечном образце превалирует красный цвет (пиронин); при более высоких значениях pH превалирует сине-зелёный цвет (метиловый зелёный). Селективность взаимодействия красителя с нуклеиновыми кислотами определяется значением pH раствора.

Внимание!
Не использовать фиксаторы с концентрацией формальдегида выше 10% в виду опасности блокирования аминных групп ДНК.
Не использовать фиксаторы с высоким содержанием кислот: возможна остановка реакции с последующим гидролизом.
Избегать использования высоких температур при заливке в парафин, особенно в водяной бане: существует опасность увеличения расстояния между фосфатными группами ДНК и невозможности их взаимодействия с метиловым зелёным (пиронинофилия ДНК).

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Поместить в метиловый зелёный пиронин на 7 минут.
3) Промыть в дистиллированной воде.
4) Подсушить на воздухе, просветлить, заключить.

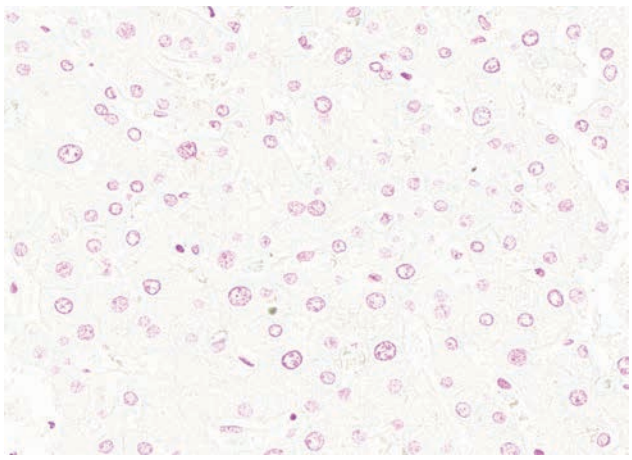
Результаты:

Структуры	Цвет
ДНК	бледно-зелёная
РНК	розово-красная

Фельген-окраска

Артикул	Объём
21-037	100 тестов

Срок годности: 1 год.
Хранить при температуре: от +2°C до +8°C



Печень

Реактивы:

A. Раствор 5N соляной кислоты, 30 мл
B. Реактив Шиффа по Фельгену, 30 мл
C. Раствор тиосульфата натрия, 30 мл
D. Раствор фиксатора, 30 мл

Применение:

Выявление ДНК в тканях. Реакция состоит из двух частей:
- Кислотный гидролиз посредством соляной кислоты, предназначенный для селективного отделения двух пуриновых оснований – аденина и гуанина – в молекуле ДНК.
- Окрашивание реактивом Шиффа молекулы ДНК, лишённой в результате гидролиза пуриновых оснований, благодаря превращению дезоксирибозы в альдегид в присутствии кислоты.
Реакция Фельгена высокоспецифична для ДНК. РНК не способна к данной реакции ввиду того, что из-за гидроксильной группы в составе рибозы, она не реагирует с соляной кислотой.
Об успешном протекании реакции можно говорить на основе двух фактов:
- обработка срезов реактивом Шиффа после кислотного гидролиза привела к окрашиванию среза,
- обработка реактивом Шиффа контрольного образца, не прошедшего кислотный гидролиз, не привела к окрашиванию.

Роберт Фельген
1884–1955

Внимание!
- Реактив А отличается коррозионной активностью – обращаться с осторожностью, в хорошо вентилируемых помещениях, избегать контакта с кожей и глазами.
- Работать в перчатках и защитных очках.

Описание метода:

1) Депарафинированный срез поместить в дистиллированную воду.
2) Нанести 10 капель реактива A на 40 минут.
3) Дважды промыть в дистиллированной воде.
4) Нанести 10 капель реактива B на 10 минут.
5) Слить избыток реагента, подсушить без промывания, нанести 10 капель реактива C на 2 минуты.
6) Слить избыток реагента, подсушить без промывания, нанести 10 капель реактива D на 3 минуты.
7) Промыть под проточной водой в течение 5 минут.
8) Дегидратировать, просветлить, заключить.

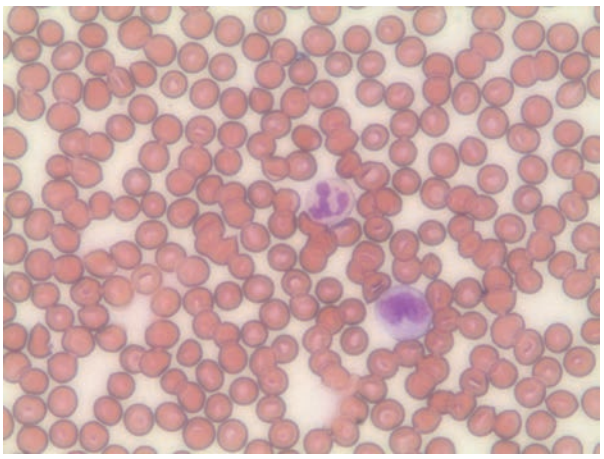
Результаты:

Структуры	Цвет
ДНК	ярко-красная

Гимза

Артикул	Объём
20-043/S	150 мл
20-043	500 мл
20-043/L	1000 мл

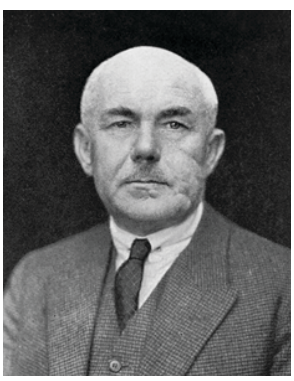
Срок годности: 2 года.
Хранить при температуре: от +15°C до +25°C.



Кровь. Мазок

Применение:

Вместе с раствором Май-Грюнвальда используется для определения клеточного состава мазков крови и костного мозга. Так же может использоваться для выявления H. Pylori в гистологических срезах.
В состав раствора Гимзы входят хлорид метиленового синего, эозин-метиленовый синий и азур II-эозинат. Раствор Май-Грюнвальда, состоит из эозин-метиленового синего.
Для оценки результатов следует учитывать два фактора: pH воды, используемой для промывки препаратов, и концентрация буферного раствора сильно влияют на окончательную картину окрашивания. Интенсивность окрашивания зависит также от времени дифференцировки.



Густав Гимза
1867-1948

Описание метода:

1) Подсушить мазок на воздухе.
2) Нанести раствор Май-Грюнвальда на 5 минут.
3) Промыть в водопроводной воде в течение 1 минуты.
4) Нанести рабочий раствор Гимзы на 15 минут.*
5) Промыть в водопроводной воде в течение 1-2 минут.
6) Подсушить на воздухе.

* - рабочий раствор Гимзы готовится из расчёта 1 часть раствора к 9 частям дистиллированной воды.

Результаты:

Структуры	Цвет
Ядра	красные, фиолетовые, пурпурные
Цитоплазма лимфоцитов	от голубого до тёмно-синего
Цитоплазма моноцитов	серовато-синяя
Эозинофилы	от кирпично-красного до оранжевого
Базофилы	тёмно-фиолетовые
Нейтрофилы	от розового до коричневого
Эритроциты	серовато-розовые

Транспортные среды/фиксаторы

Формалин 10% забуференный

Артикул	Фасовка
06-001/S	1 л
06-001/M	5 л
06-001/L	10 л

Забуференный формалин имеет нейтральную кислотность, максимально близкую к таковой в нативных биологических тканях, что исключает возникновение артефактов, выпадение осадка и обеспечивает надежную фиксацию.

Гистофор, транспортная среда для гистологических образцов

Артикул	Фасовка
06-003/10	10 мл, 50 шт./уп.
06-003/50	50 мл, 15 шт./уп.
06-003/150	150 мл, 12 шт./уп.
06-003/500	500 мл, 4 шт./уп.
06-003/2500	2500 мл, 1 шт./уп.
06-003/5000	5000 мл, 1 шт./уп.

Гистофор представляет собой герметичные емкости с готовым к использованию фиксатором. Каждая ёмкость имеет этикетку с полями для записи. Гистофор удобно использовать для транспор-тировки материала в лабораторию, а так же для хранения влажного архива. Использование среды Гистофор обеспечивает надежную фиксацию, а также гигиеничность процессов забора и транспортировки гистологического материала.

Цинк-формалин

Артикул	Фасовка
06-001/Zn	1000 мл

Цинк-формалин применяют для иммуногистохимических исследований, а также традиционно используют в онкогематологии. Фиксатор хорошо сохраняет белки, ассоциированные с клеточными мембранами. Состав: формалин, соли цинка.

Декальцинаторы

Электролитный декальцинирующий раствор

Артикул	Фасовка
06-003-500	500 мл
06-003/S	1000 мл
06-003/M	2500 мл

Декальцинирующий раствор предназначен для удаления солей кальция из гистологического материала (костная ткань, ткани с кальцификатами) с целью дальнейшей заливки объектов в парафин (либо целлоидин) и изготовления срезов, предназначенных для окраски общепринятыми гистологическими методами и по специальным методикам, предназначенным для исследования костной ткани.

Декальцинирующий раствор СофтиДек

Артикул	Фасовка
06-004/M	2500 мл

После декальцинации Раствором СофтиДек может быть использован ряд методов иммуногистохимии, которые позволяют выявлять сохраняющиеся (после обработки кислотами) антигены.

Реактивы для проводки

IsoPrep (ИзоПреп)

Артикул	Фасовка
06-002/S	1 л
06-002/M	5 л
06-002/L	10 л

Популярный в РФ и СНГ реактив, использующийся для гистологической проводки. Содержит специальные поверхностно-активные вещества, что позволяет увеличить скорость проникновения реагента в ткани и добиться ускорения проводки по сравнению с обычным изопропанолом. Подходит для приготовления препаратов с последующим иммуногистохимическим или FISH-анализом. Может быть использован как для ручной, так и для автоматизированной проводки. Не требует учета.

Парафиновые среды

Парафины для гистологической заливки

Артикул	Название	Температура плавления	Фасовка
247	Гистомикс	52-54°С	5 кг
10342	Гистомикс экстра	54-56°С	5 кг
01-006	Мистер Вакс	52-54°С	5 кг
01-007	Мистер Вакс Экстра	56-58°С	5 кг
01-007/1	Мистер Вакс Экстра	56-58°С	1 кг

Готовые парафиновые среды Гистомикс, Гистомикс экстра, Мистер Вакс, Мистер Вакс Экстра применяется для пропитывания исследуемого материала при гистологической проводке и для последующей заливки блоков. Состав: многокомпонентный состав, изготовленный на основе очищенного парафина и ряда природных и синтетических добавок, безвредных для человека.

Среды для заморозки

Криоспрей

Артикул	Фасовка
01-003	150 мл

Криоспрей содержит вещество с выраженными охлаждающими свойствами. При распылении происходит быстрая заморозка образцов ткани, а также парафиновых блоков на этапе заливки и микротомии. Распылять непосредственно на поверхность образца/блока.

Адгезивные покрытия

Жидкость адгезивная для обработки предметных стекол

Артикул	Фасовка
12-002	18 мл 3 шт/уп

Жидкость адгезивная для обработки предметных стёкол предназначена для обеспечения надежной фиксации срезов к предметному стеклу, что особенно важно при работе со спецокрасками, а также протоколами, требующими повышения температуры, и иммуногистохимическими исследованиями.

Красители

Гематоксилин

Артикул	Описание	Фасовка
05-004	Гематоксилин Гарриса — используется при проведении цитологических исследований и для срочных биопсий.	1000 мл
05-003	Гематоксилин Джилла — самый избирательный, без тенденции к перекрашиванию даже при длительных экспозициях.	1000 мл
05-001/S	Гематоксилин Каракци — способен длительное время без изменений сохранять красящие свойства.	250 мл
05-001/M		500 мл
05-001		1000 мл
05-002/S	Гематоксилин Майера — наиболее универсальный и распространённый гематоксилин.	250 мл
05-002/M		500 мл
05-002		1000 мл
05-006/S	Гематоксилин Эрлиха — рекомендован для окраски ткани, подвергшейся декальцинации или длительному хранению.	250 мл
05-006		1000 мл

Гематоксилин — наиболее распространенный краситель, который рутинно используется практически в каждом гистологическом и значительной части цитологических исследований. Ассортимент включает все основные типы гематоксилинов, используемые в рутинных окрасках.

Эозин

Артикул	Описание	Фасовка
05-011	Эозин водно-спиртовой концентрированный	500 мл
05-011/L		1000 мл
05-010/S	Эозин, водный раствор	250 мл
05-010/M		500 мл
05-010/LN		1000 мл
05-023/S	Эозин, спиртовой раствор	250 мл
05-023/M		500 мл
05-023/L		1000 мл

Эозин — наиболее распространенный краситель, используемый в качестве контрокрашивания в паре гематоксилин-эозин.

Среды для заключения

Витрогель

Артикул	Фасовка	Описание
12-001	12х50 мл	Водная монтирующая среда. Состав: желатин, консервант, загуститель.
12-005	500 мл	Маловязкая синтетическая монтирующая среда. Состав: акрилаты, ксилол, отдушка.

Среды для заключения гистологических и цитологических препаратов. Ассортимент включает как водорастворимые, так и синтетические среды. Водорастворимые рекомендуется применять после окрашивания препаратов липофильными красителями, после работы с замороженными средами, а также при использовании иммуногистохимических методов — в случаях, когда препарат нельзя приводить в контакт с ацетоном, ксилолом, спиртом. Среда для заключения VitroGel (Витрогель) отличается великолепными оптическими свойствами и обеспечивает сохранность препаратов в течение длительного времени.

Буферные растворы

Трис-буфер для демаскировки

Артикул	Фасовка
06-011/S	50 мл
06-011	1000 мл

Концентрат 10х. Предназначен для демаскировки антигенов.
pH рабочего раствора 7,4-7,6.
Состав: трис-основание, соляная кислота, хлористый натрий.

ЭДТА-буфер для демаскировки, 1000 мл

Артикул	Фасовка
06-012	1000 мл

Концентрат 10х. Предназначен для демаскировки антигенов.
pH рабочего раствора 7,8.
Состав: трис-основание, цитрат натрия, ЭДТА.

Цитратный буфер для демаскировки

Артикул	Фасовка
06-014	1000 мл

Концентрат 10х. Предназначен для демаскировки антигенов.
pH рабочего раствора 6.0.
Состав: лимонная кислота, цитрат натрия.

Фосфатный буфер

Артикул	Фасовка
06-009	1000 мл

Концентрат 10х. Предназначен для демаскировки антигенов.
pH рабочего раствора 7,6.
Состав: фосфаты натрия, хлористый натрий.

Гистологические красители и реактивы Premium

ИСКУССТВО ВИДЕТЬ

BioVitrum
www.biovitrum.ru

ООО «БиоВитрум»
Россия, 199106, Санкт-Петербург
Большой пр. В.О., д.68
Тел./факс: +7 (812) 305-06-06
info@biovitrum.ru

ООО «БиоВитрум-Юг»
Россия, 344016, г. Ростов-на-Дону
ул.Таганрогская, 128
Тел./факс: +7 (863) 255-03-05
garegin.khachaturyan@biovitrum.ru

ООО «БиоВитрум М»
127287, г. Москва, ул. 2-я Хуторская, д. 38А, стр. 8, этаж 7
Тел./факс: +7 (495) 787-40-46
moscow@biovitrum.ru

ООО «БиоВитрум»
Казахстан, 010000, Астана
ул. Московская 40, офис 108
Тел./факс: +7 (7172) 31-29-19
kz@biovitrum.ru

ООО «БиоВитрум-Сибирь»
Россия, 630049, г.Новосибирск,
ул.Галущака, 2А, офис 26
Тел./факс: +7 (383) 230-49-00
sibir@biovitrum.ru

Региональные представители:
г. Казань
г. Краснодар
г. Нижний Новгород
г. Владивосток
г. Екатеринбург