

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

**Архангельск** +7 (8182) 45-71-35

**Астрахань** +7 (8512) 99-46-80

**Астана** +7 (7172) 69-68-15

**Барнаул** +7 (3852) 37-96-76

**Белгород** +7 (4722) 20-58-80

**Брянск** +7 (4832) 32-17-25

**Владивосток** +7 (4232) 49-26-85

**Владимир** +7 (4922) 49-51-33

**Волгоград** +7 (8442) 45-94-42

**Воронеж** +7 (4732) 12-26-70

**Екатеринбург** +7 (343) 302-14-75

**Иваново** +7 (4932) 70-02-95

**Иркутск** +7 (3952) 56-24-09

**Иошкар-Ола** +7 (8362) 38-66-61

**Ижевск** +7 (3412) 20-90-75

**Казань** +7 (843) 207-19-05

**Курск** +7 (4712) 23-80-45

**Липецк** +7 (4742) 20-01-75

**Магнитогорск** +7 (3519) 51-02-81

**Москва** +7 (499) 404-24-72

**Мурманск** +7 (8152) 65-52-70

**Набережные Челны** +7 (8552) 91-01-32

**Нижний Новгород** +7 (831) 200-34-65

**Нижевартовск** +7 (3466) 48-22-23

**Нижнекамск** +7 (8555) 24-47-85

**Новосибирск** +7 (383) 235-95-48

**Калуга** +7 (4842) 33-35-03

**Калининград** +7 (4012) 72-21-36

**Кемерово** +7 (3842) 21-56-70

**Киров** +7 (8332) 20-58-70

**Краснодар** +7 (861) 238-86-59

**Новороссийск** +7 (8617) 30-82-64

**Омск** +7 (381) 299-16-70

**Орел** +7 (4862) 22-23-86

**Оренбург** +7 (3532) 48-64-35

**Пенза** +7 (8412) 23-52-98

**Пермь** +7 (342) 233-81-65

**Первоуральск** +7 (3439) 26-01-18

**Ростов-на-Дону** +7 (863) 309-14-65

**Рязань** +7 (4912) 77-61-95

**Самара** +7 (846) 219-28-25

**Санкт-Петербург** +7 (812) 660-57-09

**Саратов** +7 (845) 239-86-35

**Саранск** +7 (8342) 22-95-16

**Сочи** +7 (862) 279-22-65

**Ставрополь** +7 (8652) 57-76-63

**Сургут** +7 (3462) 77-96-35

**Смоленск** +7 (4812) 51-55-32

**Сызрань** +7 (8464) 33-50-64

**Сыктывкар** +7 (8212) 28-83-02

**Тверь** +7 (4822) 39-50-56

**Томск** +7 (3822) 48-95-05

**Тула** +7 (4872) 44-05-30

**Тюмень** +7 (3452) 56-94-75

**Ульяновск** +7 (8422) 42-51-95

**Уфа** +7 (347) 258-82-65

**Хабаровск** +7 (421) 292-95-69

**Челябинск** +7 (351) 277-89-65

**Чебоксары** +7 (8352) 28-50-89

**Череповец** +7 (8202) 49-07-18

**Ярославль** +7 (4852) 67-02-35

сайт: [lab.pro-solution.ru](http://lab.pro-solution.ru) | эл. почта: [lpi@pro-solution.ru](mailto:lpi@pro-solution.ru)

телефон: **8-800-511-8870**

Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город

# Микроскоп Альтами ЛЮМ 1



Люминесцентный цифровой микроскоп Альтами ЛЮМ 1 предназначен для проведения исследований по методу наблюдения различных объектов, основанному на анализе их люминесценции. Также микроскоп позволяет работать в "светлом поле", а при комплектации дополнительными устройствами, в "темном поле" и по методу фазового контраста. Оптическая система цифрового люминесцентного микроскопа Альтами ЛЮМ 1 спроектирована и изготовлена с применением самых передовых технологий (ICCOS — Infinity Colour Corrected Optical System). Оптическая система, цветоскорректированная "на бесконечность", в отличие от обычной оптической системы, не искажает краев поля зрения, тем самым позволяет получить контрастные и яркие изображения исследуемых образцов.

На микроскопе производится:

- экспресс-диагностика вирусных, протозойных, бактериальных и других инфекций антигенного состава (к примеру, хламидиоза);
- фенотипический анализ по наличию поверхностных антигенов клеток костного мозга и тканей, а также периферической крови с помощью моноклональных антител;
- анализ фагоцитирующих клеток крови на функциональную активность;

- определение половой принадлежности клеток;
- другие виды биологических исследований.

Альтами ЛЮМ 1 позволяет проводить визуальный анализ изображения:

- в свете видимой флюоресценции (при верхнем освещении объекта светом, возбуждающим люминесценцию);
- в проходящем свете по методу светлого поля;
- по методам темного поля и фазового контраста (в дополнительной комплектации микроскопа);
- при оснащении микроскопа адаптером и тринокулярной насадкой для фото и видео съемки.

Методы контрастирования:

- светлое поле;
- эпи-люминесценция;
- темное поле\*;
- поляризация\*;
- фазовый контраст\*.

Увеличение:

40X-2000X.

Насадка:

- тринокулярная насадка типа Gemel;
- угол наклона окулярных тубусов 30°;
- диапазон регулировки межзрачкового расстояния 55-75 мм.

Окуляры:

- WF10X/22;
- WF10X/22 мм со шкалой;

- WF20X/12 мм.

Объективы:

планахроматические "на бесконечность" (Plan ICCOS)

- PL 4X/0.1 ∞/-, р.р. 19.8 мм;
- PL 10X/0.25 ∞/-, р.р. 5.0 мм;
- PL FL 10X/0.35 ∞/0.17, р.р. 2.37 мм\*;
- PL FL 40X/0.85 ∞/0.17, р.р. 0.42 мм (подпружиненный);
- PL 60X/0.80 ∞/0.17, р.р. 0.46 мм (подпружиненный)\*;
- PL 100X/1.25 МИ ∞/0.17, р.р. 0.36 мм (подпружиненный).

Освещение:

- по классической системе Келера;
- регулируемые ирисовая и полевая диафрагмы;
- плавная регулировка яркости;
- галогенная лампа 6 В/30 Вт.

Предметный столик:

- прямоугольный 210×140 мм с правосторонним управлением;
- диапазон перемещений 75×50 мм;
- съемный препаратопроводитель на два предметных стекла.

Револьверное устройство:

пятипозиционное, повернутое вовнутрь с фиксацией объективов относительно оптической оси.

Конденсор:

- ахроматический NA 1.25 с регулируемой ирисовой диафрагмой;
- откидная линза для работы с объективами малых увеличений;

- держатель конденсора позволяет производить центровку и вертикальное перемещение удобно расположенными ручками регулировки.

#### Фокусировка:

- грубая и точная фокусировки (расположены коаксиально);
- шаг точной фокусировки 0.002 мм;
- механизмом регулировки жесткости хода;
- механизм ограничения вертикального перемещения стола.

#### Светофильтры:

- голубой d=32 мм;
- нейтральный d=32 мм;
- зеленый d=32 мм\*;
- желтый d=32 мм\*.

#### Эпи-флуоресцентный модуль:

- источник света - высоковольтная ртутная лампа HBO 100Вт с внешним источником питания с аналоговыми индикаторами;
- спектральный диапазон возбуждения люминесценции: 330-550 нм;
- спектральный диапазон исследуемой люминесценции: 350-700 нм;
- пятипозиционный модуль с четырьмя блоками фильтров:

B (420~485 нм): FITC: определение антигенов и антител, акридиновый оранжевый - ДНК, РНК, аурамин - туберкулезные бактерии, EGFP, S65T, RSGFP.

G (460~550 нм): родамин - определение антигенов и антител, пропидиум иодид - ДНК.

V (395~415 нм): катехоламины, 5-гидрокситриптамин (серотонин), тетрациклин.

UV (330~400 нм): DAPI - ДНК, Hoechst 332528, 33342 - хромосомы.

В комплекте:

- объект-микрометр с двумя шкалами (100x0.01 мм и 100x0.01 см) и двумя калибровочными точками (d=0.15 мм и d=0.07 мм);
- пылезащитный чехол;
- чистящая палочка для оптики из микрофибры шириной 15 мм;
- две салфетки 15x13 см с пропиткой смесью изопропилового и этилового спиртов;
- защитный экран;
- флакон-капельница с иммерсионным маслом;
- руководство по эксплуатации.

Цифровая фотокамера:

- фотоаппарат CANON EOS 1200D Body;
- тип матрицы: CMOS;
- размер сенсора 22.2x14.7 мм;
- 12.2 Мпикс;
- оптический фотоадаптер 2.5X/4X (2.5/4-EF/LSS).

Как рассчитать увеличение на мониторе компьютера?

Программное обеспечение:

Altami Studio - сертифицированная программа для управления устройствами захвата изображения, а также для анализа и обработки полученных кадров.

Особенности программного обеспечения Altami Studio:

- сертифицировано по ГОСТ Р 8.654-2009, ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000, ГОСТ Р ИСО 9127-94, Р 8.596-2002, МИ 2955-2010;
- управление видеокамерами, вебкамерами, фотоаппаратами и их настройками (яркость, гамма, насыщенность, экспозиция, усиление, кадровое накопление и многое другое);
- запись полноценного видео, а также захват одиночных кадров из видеопотока;

- проведение измерений объектов (длина, площадь, периметр) на изображении в реальных величинах и статистическая обработка результатов;
- преобразования изображений (геометрические, морфологические, пороговые и др.);
- операции для устранения дефектов изображения, возникших при съемке (выравнивание освещенности, сглаживание шумов и т. д.);
- возможность проведения измерений, анализа и обработки изображений как на статичном изображении, так и на видеопотоке с камеры в онлайн-режиме.

\* - поставляется по отдельному заказу

Примечание: в связи с постоянным усовершенствованием приборов, на сайте могут быть не отражены незначительные конструктивные изменения, не ухудшающие качественные характеристики изделия.

#### Дополнительные методы контрастирования

Набор для исследований по методу фазового контраста (ICCO):

телескопический окуляр ТС;

- PLAN 10X/0.25  $\infty$ /0.17 PH;

- PLAN 20X/0.45  $\infty$ /0.17 PH;

- PLAN 40X/0.65  $\infty$ /0.17 PH;

- PLAN 100X/1.25  $\infty$ /0.17 PH;

- пятипозиционный фазово-контрастный конденсор NA1.25.

Темнопольный конденсор:

- NA0.9 (сухой);

- NA1.25 (масляный).

Набор для поляризации:

- поляризатор d=45 м;

- поляризационный фильтр в оправе.

## **Характеристики**

Бренд: ЛОиП