

# BLUESTAR<sup>®</sup> FORENSIC

Latent bloodstain reagent

**Реагенти для виявлення прихованих плям крові**

**Набір BLUESTAR<sup>®</sup>FORENSIC  
для виявлення прихованих плям крові**

# BL-FOR-BLUEST

**ІНСТРУКЦІЯ КОРИСТУВАЧА**

**BLUESTAR**

**Уповноважений представник Bluestar<sup>®</sup> в Україні:**

**ТОВ «НВК «ЕКСПЕРТ»**

вул. Гарматна, 20, офіс 42,

м. Київ, 03067, Україна

тел. +38 044 383 4817

[www.pro-expert.com.ua](http://www.pro-expert.com.ua)

[director@pro-expert.com.ua](mailto:director@pro-expert.com.ua)

## **1 - ЗМІШУВАННЯ**

### **Складові набору**

- Хемілюмінісцентний розчин BLUESTAR®FORENSIC – 500мл
- Окиснювач – 3 пігулки

### **Строк використання готового розчину**

Для отримання найкращих результатів робочий розчин використовується протягом 24 годин після змішування окиснювача з хемілюмінісцентним розчином BLUESTAR®FORENSIC. Тому немає необхідності поспішати з розслідуванням через негайне погіршення продукту.

### **Площа**

Робочого розчину, об'ємом 500 мл, достатньо для обробки поверхонь, площею до 100м<sup>2</sup>.

### **Приготування робочого розчину:**

1. Відкрийте пляшку з реагентом, знявши захисне кільце.
2. Додайте три пігулки каталізатору в пляшку.
3. Встановіть розпилювач та міцно закрутіть його на горлечко пляшки.
4. Візьміть пляшку між долонями та обережними круговими рухами змішайте вміст пляшки протягом 1-2 хвилин. Забороняється струшувати ємність!

## **2- НАНЕСЕННЯ РОБОЧОГО РОЗЧИНУ НА ПОВЕРХНЮ**

### **Умови освітлення**

Реагенти для пошуку слідів крові BLUESTAR®FORENSIC створюють дуже яскраву та довготривалу блакитну хемілюмінісценцію, візуалізація якої не вимагає повної темряви. Однак при великих розрідженнях плям крові дослідження буде набагато простішим, а ризики відсутності отримання результату значно нижчі, якщо продукт застосовуватиметься у повній темряві.

**В приміщенні:** закрийте всі вікна, щоб заблокувати всі зовнішні джерела світла та вимкніть всі світильники.

**На вулиці:** проводьте дослідження в темну пору доби при відсутності джерел міського освітлення.

Перед початком проведення досліджень рекомендовано адаптувати зір до умов темряви протягом біля 5-ти хвилин для отримання кращого результату спостереження за реакцією BLUESTAR®FORENSIC.

### **Розпилення**

З метою запобігання біологічному забрудненню виявлених плям крові вдягніть засоби індивідуального захисту: захисні окуляри, рукавички, респіратор для пилу, захисний одяг.

### ***Не розпилювати робочий розчин в бік іншої людини!***

Реагенти для пошуку слідів крові BLUESTAR®FORENSIC слід розпилювати на відстані одного метру від поверхні, що оброблюється розчином. Відрегулюйте розпилювальну насадку для отримання найтоншого рівномірного дисперсного розпилювання. Надлишкове

розпилення не призводить до поліпшення результату дослідження, навпаки, при надлишковому розбризкуванні малі кількості ДНК можуть стати недоступними для збору та проведення подальшого аналізу.

Перед обробкою великої поверхні проведіть тестування реакції на невеликому зразку. Це допоможе Вам ознайомитися з реакцією на кров.

При розпиленні флакон з робочим розчином тримати вертикально попереду себе, не нахилити в бік оброблюваної поверхні. Мінімальна відстань для розпилення - 50 см.

**В приміщенні:** при обробці вертикальних поверхонь не допускати стікання розчину.

**На вулиці:** враховуйте напрям вітру при обробці місця дослідження. Не допускати розпилення розчину проти вітру!

### **Виявлення «хибних» реакцій**

При проведенні досліджень на присутність плям крові реагенти для пошуку слідів крові BLUESTAR®FORENSIC випромінюють інтенсивну світло-блакитну хемілюмінесценцію в діапазоні від 420 до 440 нанометрів. Проте "хибні" реакції можуть виникати через наявність певних побутових миючих засобів: хлору, деяких фарб та лаків, міді; деяких рослин, що метаболізують залізо, таких як лишайники, чебрець та деякі деревні мохи, а також певних ґрунтів, що містять залізо.

Такі «хибні» реакції легко визначити підготовленим фахівцем, оскільки їх колір, яскравість та тривалість відрізняються від типових реакцій на кров. Як правило, вони помітно тьмяніші та біліші.

«Хибні» реакції на хлоровані миючі засоби часто цікаві, оскільки можуть виявити спроби змити плями крові, щоб приховати вбивство.

## **3 – ФОТОГРАФУВАННЯ**

Фотографування хемілюмінесциуючих плям крові, що були виявлені за допомогою реагентів BLUESTAR® FORENSIC, принципово не відрізняється від звичайного фотографування при денному освітленні.

### **Спорядження**

Хемілюмінесценція, що утворюється в результаті реакції BLUESTAR®FORENSIC на присутність крові, досить яскрава, і не потребує спеціального обладнання. Проте для досягнення максимальної якості зображення може знадобитися відносно довга експозиція. Рекомендовано використання штативу під час зйомки для забезпечення нерухомості камери. Рекомендований діаметр об'єктиву - 24 мм.

### **Умови освітлення**

Повна темрява не потрібна. Переважним є природне низькоінтенсивне дифузне світло. Штучне світло (вольфрамове або флуоресцентне) створює жовтуватий або зеленуватий відтінок. Слід уникати спалаху.

### **Покрокова інструкція для отримання якісних знімків**

1. Встановіть камеру на штатив, перпендикулярно до ділянки, що буде фотографуватись.
2. Вимкніть автоматичний спалах і режим автофокусування.

3. Встановіть рівень чутливості на ISO 400, щоб отримати оптимально короткий час експозиції.
4. Використовуйте велику діафрагму об'єктиву, як правило, значення  $f / 2,8$ .
5. Встановіть час експозиції на "В".
6. Фокусуйте лінзу вручну над плямою світла, що випромінюється над зоною дослідження.
7. Вимкніть всі світильники, але темрява не повинна бути повною. Знімки, зняті в затемненому світлі, дозволять вам переглядати не тільки плями крові, але й інші деталі місця злочину.
8. Проведіть повторне розпилення робочого розчину BLUESTAR®FORENSIC, щоб відновити яскраву реакцію хемілюмінесценції.
9. Зробіть кілька повторних знімків, використовуючи різну швидкість затвора, як правило, 30 секунд.

#### **4 – ВИЛУЧЕННЯ СЛІДІВ БІОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ**

При вилученні слідів біологічного походження для подальшого ДНК-аналізу використовують такі ж методи, що і для вилучення будь-яких слідів біологічного походження.

#### **5 - ЗБЕРІГАННЯ, ОЧИЩЕННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЯ**

##### **Зберігання**

Термін зберігання реагентів для пошуку слідів крові BLUESTAR®FORENSIC до змішування становить 3 (три) роки з дати виробництва (термін придатності, зазначений на звороті упаковки). Якщо ви бажаєте використовувати продукт після цієї дати, рекомендуємо провести тест для перевірки ефективності продукту.

Примітка. Гарантія на цей товар становить 2 (два) роки з дати придбання.

Підготовлений робочий розчин не підлягає тривалому зберіганню! Змішаний продукт - це активна хімічна сполука, в якій відбувається процес окиснення. Інертні газы, які постійно виділяються, з часом накопичуватимуться в герметичній ємності, створюючи тиск всередині, що може стати причиною протікання або, навіть, вибуху.

##### **Прибирання**

Під час прибирання поверхонь, що були оброблені реагентами для пошуку слідів крові BLUESTAR®FORENSIC, дотримуються всіх заходів безпеки та правил утилізації біологічно небезпечних речовин.

##### **Утилізація**

Утилізуйте невикористану суміш робочого розчину у мийці під проточною водою.

Утилізуйте залишки від прибирання відповідно до місцевих, державних та федеральних норм, що застосовуються до правил утилізації біологічно небезпечних відходів.

#### **6 – ПАСПОРТ БЕЗПЕКИ**

Паспорт безпеки Набору для виявлення прихованих плям крові (робочий розчин та пігулки) доступний в PDF-форматі на сайті компанії BLUESTAR® [www.bluestar-forensic.com/gb/download.php](http://www.bluestar-forensic.com/gb/download.php).