

BLUESTAR® FORENSIC

Reagenz zum Nachweis latenter
Blutspuren

Gebrauchsanweisung

BLUESTAR® FORENSIC KIT

BL-FOR-BLUEST

Update 21.1 – 07. Mai 2021

BLUESTAR®

B.P. 246
1 Avenue Henri Dunant
Monte Carlo
98000 MONACO
Tel. (+377) 97 97 31 77
E-mail: question@bluestar-forensic.com
www.bluestar-forensic.com

1 - ZUBEREITUNG

Bestandteile der Arbeitslösung

- 500 ml (16 fl. oz.) BLUESTAR® FORENSIC Chemolumineszenzlösung
- 3 Tabletten mit Oxidationsmittel

Haltbarkeit

Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn das Produkt innerhalb von 24 Stunden nach dem Mischen des Oxidationsmittels mit der BLUESTAR® FORENSIC Chemolumineszenzlösung verwendet wird. Es ist daher nicht erforderlich, die Untersuchung aufgrund einer schnellen Verschlechterung des Produkts zu beschleunigen.

Abgedeckter Bereich

Eine Dosis von 500 ml (16 fl. oz.) reicht im Allgemeinen zur Untersuchung einer Fläche von ca. 100 m² (1.000 Quadratfuß) aus.

Mischverfahren

1. Öffnen Sie die Flasche mit der BLUESTAR® FORENSIC Chemolumineszenzlösung und geben Sie die 3 Tabletten mit Oxidationsmittel zu der Lösung in die Flasche.
2. Befestigen Sie den Kolben am Sprühkopf und schrauben Sie den Sprühkopf auf der Flasche fest.
3. Warten Sie 1 bis 2 Minuten, bis sich die Chemikalien vollständig aufgelöst und gemischt haben, schwenken Sie die Flüssigkeit dabei vorsichtig mit einer kreisförmigen Bewegung der Hand. Den Behälter NICHT umgedreht schütteln.

2 - ANWENDUNG

Beleuchtungsbedingungen

Das BLUESTAR® FORENSIC Reagenz zum Nachweis latenter Blutspuren erzeugt eine sehr helle und langanhaltende, blaue Chemolumineszenz, bei der zum Erkennen keine vollständige Dunkelheit benötigt wird. Die Untersuchung ist jedoch bei hohen Blutverdünnungen viel einfacher und die Risiken des Übersehens von Indizien sind niedriger, wenn das Produkt in vollständiger Dunkelheit angewendet wird.

In Innenräumen: Schließen Sie die Fenster, blenden Sie alle Lichtquellen von außen aus und löschen Sie alle Lampen.

Im Freien: Warten Sie, bis es Nacht geworden ist, und schalten Sie in einer städtischen Umgebung alle Lichtquellen aus. Falls erforderlich, schirmen Sie entfernte Lichtquellen oder sogar helles Mondlicht ab, und arbeiten Sie mit dem Rücken zu störenden Lichtquellen.

Warten Sie mindestens 5 Minuten lang, um Ihre Augen an die Dunkelheit zu gewöhnen. Ihre Pupillen werden sich weiten und Sie werden auf diese Weise die Reaktion von BLUESTAR® FORENSIC besser erkennen.

Versprühen

Zur Vermeidung biologischer Verschmutzung der entdeckten Blutspuren tragen Sie bitte Schutzkleidung: Schutzbrille, Handschuhe, Staubmaske, Schutzanzug.

Sprühen Sie niemals jemanden an!

Das BLUESTAR® FORENSIC Reagenz zum Nachweis latenter Blutspuren ist zum Versprühen aus Hüfthöhe in einem feinen Nebel bestimmt. Stellen Sie die Sprühdüse zum Erreichen des feinsten möglichen Nebels ein. Tatsächlich wird sehr wenig davon benötigt. Zu starkes Sprühen ergibt KEINEN verbesserten Blutnachweis, und falls die DNA nur in sehr geringen Mengen vorhanden ist, könnte sie durch übermäßiges Sprühen zu stark verdünnt werden, um nutzbare Proben zu ergeben, was die Analyse beeinträchtigen könnte.

Überprüfen Sie, wie das Produkt reagiert, indem Sie BLUESTAR® FORENSIC auf eine Testprobe sprühen. Dieser Test wird Ihnen auch dabei helfen, sich mit der Reaktion auf Blut vertraut zu machen.

Sprühen Sie leicht, waagrecht vor sich, mindestens 50 cm (2 Fuß) vom Ziel entfernt, in einer Bewegung von einer Seite zur anderen, dabei NICHT auf den Boden zielend.

In Innenräumen: Achten Sie darauf, die Wände und senkrechten Oberflächen nicht zu sättigen, um keine Tropfen zu erzeugen (derselbe Vorgang wie beim Spritzlackieren).

Im Freien: Achten Sie auf die Windrichtung, falls Wind vorhanden ist. Sprühen Sie nicht in den Wind, sondern nutzen Sie ihn, um eine leichte Wolke des Produkts über die zu untersuchende Fläche zu versprühen.

Identifizieren „falscher“ Reaktionen

Wenn es auf Blut reagiert, strahlt BLUESTAR® FORENSIC Reagenz zum Nachweis latenter Blutspuren eine intensive, hellblaue Chemolumineszenz im Bereich von 420 bis 440 Nanometer aus. „Falsche“ Reaktionen können jedoch auftreten, und zwar bei Vorliegen von bestimmten Haushaltsreinigern, Chlor, einigen Lacken und Farben, Kupfer, bestimmten eisenmetabolisierenden Pflanzen, wie zum Beispiel Flechten, Thymian und einigen Baummoosen, sowie von bestimmten Böden, die Eisen enthalten.

Solche „falschen“ Reaktionen sind vom ausgebildeten Untersuchungspersonal leicht zu identifizieren, da sich ihre Farbe, Helligkeit und Dauer von denen der typischen Reaktion auf Blut unterscheiden. Typischerweise sind „falsche“ Reaktionen eindeutig schwächer und weißer.

„Falsche“ Reaktionen auf Grund chlorierter Detergenzien sind oft interessant, weil sie Versuche aufdecken können, Blutspuren abzuwaschen oder zu reinigen, und um eine Tötung zu verbergen.

3 - FOTOGRAFIE

Das Fotografieren latenter Blutspuren, die mit Chemolumineszenz nachgewiesen wurden, ist nicht grundsätzlich anders als normale Tageslichtfotografie. Dieselben vier Grundelemente der Fotografie (Beleuchtung des Objektes, Filmempfindlichkeit, Blende und Verschlussgeschwindigkeit) treten auf genau dieselbe Weise miteinander in Wechselwirkung.

Das Fotografieren von mit BLUESTAR® FORENSIC nachgewiesenen Blutspuren ist einfach und erzeugt hervorragende Ergebnisse.

Ausrüstung

Die durch die Reaktion des BLUESTAR® FORENSIC Reagenz zum Nachweis latenter Blutspuren durch Blut erzeugte Chemolumineszenz ist hell genug, so dass keine besondere Ausrüstung benötigt wird. Relativ lange Belichtungszeiten können jedoch für höchste Bildqualität erforderlich sein, und ein dreibeiniges Stativ sowie ein flexibler Drahtauslöser werden dringend empfohlen, um die Kamera während der Belichtungszeit bewegungslos zu halten. Wir empfehlen ein 24-mm-Objektiv.

Beleuchtung

Vollständige Dunkelheit ist nicht erforderlich. Diffuses natürliches Licht niedriger Intensität ist vorzuziehen. Künstliches Licht (Wolframlampen oder Fluoreszenzleuchten) erzeugt gelbliche oder grünliche Bilder (Farbstich). Ein Blitz sollte vermieden werden.

Anweisungen für gute Bilder

1. Stellen Sie die Kamera auf ein Stativ, senkrecht zu dem zu fotografierenden Bereich.
2. Stellen Sie das automatische Blitzlicht und den Autofokusmodus ab, sofern die Kamera einen hat.
3. Stellen Sie die Empfindlichkeit auf ISO 400 ein, um hinreichend kurze Belichtungszeiten zu erhalten.
4. Verwenden Sie eine große Blende, typischerweise f/2.8.
5. Stellen Sie die Belichtungszeit auf „B“ ein.

6. Fokussieren Sie das Objektiv mit der Hand über dem Lichtpunkt, der von einer Taschenlampe auf die Fläche mit Blut geworfen wird.
7. Schalten Sie alle Lampen aus, aber die Dunkelheit sollte nicht vollständig sein. Im Halbdunkel gemachte Aufnahmen werden es Ihnen ermöglichen, nicht nur die Blutspur zu sehen, sondern auch andere Einzelheiten der Szene.
8. Besprühen Sie die Blutspur erneut, um eine helle Chemolumineszenzreaktion zu reaktivieren.
9. Machen Sie mit verschiedenen Verschlusszeiten mehrere Aufnahmen, typischerweise 30 Sekunden.

4 - SAMMELN BIOLOGISCHER SPUREN

Proben der nachgewiesenen biologischen Spuren zur späteren DNA-Analyse werden mit denselben Methoden genommen wie alle anderen biologischen Spuren.

5 - LAGERUNG, REINIGUNG UND ENTSORGUNG

Lagerung

Das BLUESTAR® FORENSIC Reagenz zum Nachweis latenter Blutspuren besitzt vor dem Mischen eine Lagerzeit von 3 Jahren NACH DER HERSTELLUNG (das Verfallsdatum ist auf der Rückseite der Packung aufgedruckt). Wenn Sie das Produkt nach diesem Datum verwenden möchten, empfehlen wir Ihnen, einen Test durchzuführen, um die Leistungen des Produkts zu überprüfen.

Anmerkung: Die Wirksamkeit des Produkts ist für 2 Jahre nach dem KAUFDATUM garantiert.

Versuchen Sie NICHT, das Produkt NACH DEM MISCHEN mit den Tabletten mit Oxidationsmittel zu lagern. Das gemischte Produkt ist eine aktive chemische Verbindung, die oxidiert. Es werden kontinuierlich inerte Gase freigesetzt, die sich mit der Zeit unter Druck in einem fest verschlossenen Behälter ansammeln, was Anschwellen und Lecks verursacht.

Reinigung

Da das BLUESTAR® FORENSIC Reagenz zum Nachweis latenter Blutspuren dazu bestimmt ist, auf Verbrechen Schauplätzen bei vermutetem Blut verwendet zu werden, gelten bei der Reinigung alle Vorsichtsmaßnahmen und Vorschriften in Bezug auf die biologischen Risiken (Biorisiken) von Blut.

Entsorgung

Entsorgen Sie die unverbrauchte Lösung in einem Ausguss unter fließendem Wasser.

Entsorgen Sie Reste von Reinigungsmitteln nach örtlichen, staatlichen und Bundesvorschriften über die Biorisiken von Blut.

6 - SICHERHEITSDATENBLÄTTER

Sicherheitsdatenblätter (SDB) für die BLUESTAR® FORENSIC KIT Flasche, Tabletten und Arbeitslösung stehen im PDF-Format auf unserer Website zur Verfügung unter: www.bluestar-forensic.com.