

# STK® Sperm Tracker


## STK Spray


### INSTRUCCIONES DE USO


#### Significado de los símbolos:


**REF** Referencia de catálogo: AXO-STK-SP05 - AXO-STK-SP10

**LOT** Número de lote

 Temperaturas de almacenamiento recomendadas


 No utilizar este producto si el embalaje está dañado

 Mantener alejado de la luz

 De un solo uso

 Fecha de vencimiento

 Consultar las instrucciones

 AXO Science S.A.S.  
36 Bis rue de Bruxelles  
69100 Villeurbanne (Francia)

#### Uso del producto:

STK Spray, de la gama STK® Sperm Tracker, es una prueba de orientación diseñada para detectar la presencia de restos de líquido seminal.

STK Spray fue creado para su utilización tanto en ambientes interiores como en exteriores, sobre suelos y superficies duras, como muebles, plásticos, cuero, metales, revestimientos, etcétera. STK Spray NO DEBE utilizarse sobre tejidos (ropa, sábanas...). Para tejidos, utilice el papel preimpregnado STK Lab (Ref. AXO-STK-9240, AXO-STK-9210, AXO-STK-A3-20, AXO-STK-7045) para así evitar falsos negativos.

STK Spray NO DEBE pulverizarse directamente sobre la piel humana.

#### Principio de funcionamiento de la prueba:

El producto STK Spray es una solución pulverizable que permite una detección muy específica de restos de líquido seminal con miras a extraer muestras que se someterán luego a un análisis genético.

Sus reactivos han sido pensados para reaccionar específicamente a la enzima **fosfatasa ácida presente en el semen humano**. La presencia de esta enzima en la piel estudiada genera una reacción con el STK Spray. La mancha específica que se forma puede observarse con la luz UV STK.

STK Spray no desnaturaliza el ADN. No interfiere en la extracción del ADN ni en la amplificación por reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Permite, por tanto, determinar en qué zona de la superficie estudiada debe tomarse la muestra para llevar a cabo análisis genéticos.

#### Material suministrado:

Sobre de reactivo en polvo STK Spray: cada sobre debe disolverse en 100 ml de agua desmineralizada.

#### Materiales y reactivos adicionales:

- Agua desmineralizada.
- Pulverizador para la solución disuelta (por ejemplo: producto AXO-STK-PV1). Utilice un vaporizador que rocíe una niebla fina en lugar de gotas grandes.
- Luz UV STK y gafas de protección contra rayos ultravioleta transparentes (consulte las instrucciones de uso de la lámpara de luz ultravioleta). Para cualquier otra LUZ UV, valídela previamente y utilice siempre un control positivo para cada análisis (tipo: Ref. AXO-STK-PC10).

En caso de duda sobre su lámpara de luz ultravioleta, póngase en contacto con AXO Science.

#### Procedimiento:

##### Preparación: Equipos de protección individual

Se recomienda utilizar el equipo de protección adecuado (guantes, mascarilla, cofia y bata) para no contaminar la solución STK Spray. Es obligatorio llevar gafas con protección contra rayos ultravioleta.

#### Análisis:

- Prepare la solución en el pulverizador:** disuelva el contenido de un sobre en 100 ml de agua desmineralizada. Espere unos 30 segundos para que los reactivos se disuelvan completamente. Si es necesario, agite un poco el pulverizador.
- Póngase las gafas de protección contra rayos ultravioleta** y encienda la lámpara UV.
- Utilice el aerosol que contiene la solución STK Spray:** a oscuras, trabaje en áreas pequeñas (alrededor de 1m<sup>2</sup>); escanee el área con la lámpara UV para identificar lo que reacciona de forma no específica a la luz UV y luego, mientras mantiene la lámpara UV encendida a una distancia de unos 25 cm, rocíe la solución en el área de búsqueda. Rocíe ligeramente la solución, en vertical, frente a usted, a unos 10 cm del objetivo, haciendo barridos de lado a lado. No apunte directamente al suelo. Ajuste el volumen de la solución pulverizada en función de la capacidad de absorción de la superficie analizada. A título orientativo, lo normal es aplicar 10 ml de solución por metro cuadrado sobre una superficie no absorbente. No rocíe en exceso las superficies: esto no sirve para mejorar la detección y podría diluir el ADN encontrado.
- Esperе unos instantes:** a título orientativo, debería esperar entre 45 segundos y 3 minutos, en función del carácter absorbente o no absorbente de la superficie.
- Nota:** No es indispensable que la oscuridad sea absoluta, pero esto facilita y mejora con creces la detección de restos de líquido seminal.

#### Resumen de los pasos a seguir:



Mezclar el polvo STK con unos 100 ml de agua



Agitar ligeramente y esperar 30 segundos. La solución está lista para usar



Rocíe sobre una zona pequeña a unos 10 cm mientras alumbra con la luz UV STK



Los restos de esperma se mostrarán en color azul vivo y



Solamente aparecerán los restos de esperma

#### Interpretación de los resultados:

Una vez se ha llevado a cabo la manipulación según procedimiento:

- La prueba de orientación se considera **positiva** cuando, bajo la luz ultravioleta, se observa una mancha fluorescente azulada.
- La prueba de orientación se considera **negativa** si no aparece ninguna mancha al iluminar las superficies con la luz ultravioleta.



Resultado «positivo»



STK Spray

Resultados «negativos»



STK Spray

#### Eliminación:

No se requiere ningún cuidado especial. Siga la normativa local para la eliminación de residuos.

### Compatibilidad:

STK Spray es totalmente compatible con otros productos forenses como SERATEC® Amylase Paper, Phadebas Amylase Test (saliva) o incluso BLUESTAR® forensic (sangre). Utilice siempre STK Spray antes de BLUESTAR® forensic o luminol.

### Sensibilidad:

STK Spray permite detectar rastros de esperma diluidos hasta 1/100 y, en condiciones óptimas, hasta 1/1000 para rastros hallados en superficies lisas y no absorbentes.

### Especificidad:

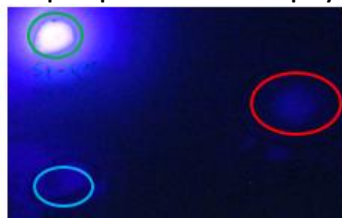
STK Spray es específico para el líquido seminal humano.

Si se rocía sobre otros fluidos biológicos como la saliva, la sangre o la orina, STK Spray no mostrará ningún resultado positivo.

STK Spray permite la detección de restos de semen antiguos (de varios años) en condiciones normales de almacenamiento.

En presencia de residuos de lejía, oxidantes, detergentes domésticos o moho, es posible que aparezca una mancha similar a las que se observan con un resultado positivo. Estas marcas más débiles, menos «azules» y aparecen bastante después del tiempo que se indica (de 45 segundos a 3 minutos como máximo); son fácilmente diferenciables a partir de un resultado positivo a ojos de un experto.

#### Después pulverización STK Spray



- Depósito de esperma puro
- Posible «falso positivo»: jabón
- Control negativo: agua desmineralizada

### Pruebas adicionales:

Si hay alguna duda sobre la presencia de una señal en un portador, se recomienda realizar una prueba de confirmación.

Después de utilizar el STK Spray, el rastro revelado puede ser extraído tras tomar muestras del tejido, cuantificado y luego analizado para determinar un perfil genético.

### Contraindicaciones y consejos:

- Se desaconseja encarecidamente el uso simultáneo de los diferentes productos de la gama STK Sperm Tracker®, ya que puede dar lugar a falsos negativos importantes. STK Spray y STK Lab (en cualquier orden) no deben utilizarse en el mismo material.
- **No se recomienda su uso en materiales absorbentes, como fibras o tejidos, ya que puede dar lugar a falsos negativos.** Utilizar STK Spray sobre la ropa tiene muchas probabilidades de generar un falso negativo y, además, reduce enormemente las posibilidades de revelar el posible rastro después con el papel STK Lab.
- La adición de cualquier producto químico o biológico no especificado en el protocolo puede alterar la eficacia de la prueba.
- Es importante visualizar los materiales de prueba antes de rociar STK Spray, bajo luz ultravioleta, para poder comparar la fluorescencia antes y después del uso del producto.
- Es esencial hacer uso de un control positivo para identificar correctamente las marcas características de esperma: colocado junto a un posible rastro espermático, no queda ninguna duda tras comparar la señal del control positivo y del rastro sospechoso.

### Conservación y estabilidad - Almacenamiento y vida útil:

Conservar este producto lejos de la luz o de fuentes de calor. Se recomienda evitar que permanezca a una temperatura de +35 °C por un periodo prolongado. Si no es posible garantizar que se hayan respetado las condiciones de almacenamiento, asegúrese de que el producto funciona utilizando una muestra de control positiva. Puede conservarse en la nevera.

#### Conservación antes de la apertura:

La fecha de vencimiento figura en el envase. No utilice este producto después de esa fecha.

#### Conservación después de la disolución:

STK Spray puede utilizarse a partir de los 30 segundos después de su disolución y hasta un plazo máximo de 24 horas. No conserve ni reutilice una de estas bolsitas una vez abierta.

### Normas de calidad:

Los productos STK® Sperm Tracker se fabrican de acuerdo con los estándares de calidad de la norma europea ISO 13485. La liberación de cada lote va precedida de un control de calidad (rendimiento y ausencia de ADN), y STK Spray cuenta con la certificación ISO 18385.

### Bibliografía:

- Sophie Dessaux, Emmanuelle Briant-Gicquel, Myriam Siffointe, Laurent Bartholin, Claude Descorme, Emilie Borges. Evaluation of Sperm Tracker® Spray for Semen Stain Localization (2023)
- Sonoda A., Nagata A., Tomonari K., Ono T., Tomisaka Y., Nishi E.. Establishment of the new semen identification method and the examination to practical introduction. J-STAGE (2021). <https://doi.org/10.3408/jafst.824>
- T.Sijen, S.Haribison. On the Identification of Body Fluids and Tissues: A Crucial Link in the Investigation and Solution of Crime. Genes, 12(11), 1728. S (2021). <https://doi.org/10.3390/genes12111728>
- Utilising Crime-lites® for the visualisation of fluorescence from STK Sperm Tracker™, SEPTEMBER 2021. [www.fosterfreeman.com](http://www.fosterfreeman.com)

### INFORMACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA

Correo electrónico: [support@axoscience.com](mailto:support@axoscience.com)

Teléfono: +33 (0)4 78 93 08 26

Página web: [www.sperm-tracker.com](http://www.sperm-tracker.com)

### AVISO

AXO Science no podrá ser considerada, en ninguna circunstancia, responsable por daños fortuitos o consecuentes, derivados o relacionados con el uso incorrecto o la mala interpretación de este manual y de las instrucciones que en él figuran.

### DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

STK® Sperm Tracker, AXO Science y los logotipos que aparecen en este documento son marcas registradas y protegidas de AXO Science. La compra de este producto otorga al comprador el derecho intransferible de utilizarlo. El comprador no podrá vender ni ceder este producto a un tercero, ni utilizarlo con fines comerciales. La utilización de estos productos implica la aceptación de los términos y condiciones de AXO Science. Está prohibido copiar o transmitir estas instrucciones sin el consentimiento expreso por escrito de AXO Science.

AXO Science S.A.S.

36 Bis rue de Bruxelles – 69100 Villeurbanne – Francia

AXO Science Inc. - 1680 Michigan Ave, Suite 722 - Miami Beach, FL 33139 – Estados Unidos de América