

# Cenogenics

## STOOL BLOOD SINGLE SLIDE

### Test de Sangre Oculta en Heces de uso Veterinario

Cenogenics se ha valido de su experiencia como fabricante de reactivos de diagnóstico médico para desarrollar kits de sangre oculta en heces de uso veterinario.

El test de sangre oculta es usado en todo el mundo para detección temprana de síntomas de sangrado indicativos de cáncer colorrectal. También con carácter importante está siendo utilizada por zoólogos y veterinarios especialistas para diagnóstico y seguimiento de parasitaciones que causan hemorragias en aves. De igual modo, se emplea en la práctica veterinaria para determinar si existe sangrado gastrointestinal (GI) en perros, gatos y otros animales, antes de que haya síntomas visibles (melena).

Con esta herramienta de los laboratorios Cenogenics, los resultados positivos, incluso a nivel de trazas, dan una reacción de color considerablemente más fuerte, estable y visible durante más tiempo que otros productos de la competencia.

Con Slide Stool Occult Blood disminuyen significativamente los falsos negativos.

Para evitar reacciones inespecíficas, es aconsejable no dar carne cruda al animal ni piensos a base de cordero, ternera o pollo en las horas previas al análisis.

#### MATERIALES SUMINISTRADOS

##### ★ TARJETA CENOGENICS

Papel especial de electroforesis de alta calidad impregnado con resina de gua-



yaco natural. Cada tarjeta tiene dos áreas de prueba y un conjunto de control positivo y negativo para asegurar la integridad de la prueba.

##### ★ SOLUCIÓN DE DESARROLLO

Una solución acuosa que contiene una mezcla estabilizada de peróxido de hidrógeno y alcohol etílico especialmente desnaturalizado.

10 ml de solución por botella. La botella se proporciona con una punta cuenta-gotas especial. La solución es intercambiable entre los kits de CENOGENICS. No utilice la solución de desarrollo de otro fabricante.

##### ★ APLICADOR

Bastoncillos de madera para la recogida de muestras.

#### MATERIALES NECESARIOS, PERO NO SUMINISTRADOS

Temporizador o reloj.

#### CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y ESTABILIDAD

- El producto mantendrá su sensibilidad y estabilidad hasta su fecha de caducidad.
- No refrigerar
- Almacenar a temperatura ambiente (15 °C-30 °C)
- Proteger del calor y la luz.
- En caso de la Solución de desarrollo, mantenga bien cerrado cuando no esté en uso para evitar la evaporación.

## RESUMEN Y EXPLICACIÓN

Aunque el concepto de detección de sangre oculta usando goma de guayaco como indicador fue introducido por primera vez por Van Deen en 1864, las pruebas químicas para el reconocimiento de pequeñas cantidades de sangre se aplicaron por primera vez a muestras fecales en 1901 por Boas utilizando el método de examen de guayacol. La aplicación como prueba para uso doméstico no fue propuesta hasta 1967 por Greeger con el advenimiento de una prueba que incluía tarjetas de papel impregnadas de guayaco. Fue una subsidiaria de la compañía CENOGENICS, Laboratory Diagnostics Company, quien inventó el método original de guayaco para análisis de sangre oculta en heces. Greeger utilizó las tarjetas con guayaco del Laboratory Diagnostics en los estudios clínicos clásicos que establecieron la confiabilidad diagnóstica del análisis de sangre oculta de heces.

Las tarjetas de CENOGENICS cuentan con papel electroforético estabilizado impregnado de guayaco listo para usar, basado en el enfoque clásico de Greeger y el método de elección para la detección de sangre en las heces.

Cuando se aplica una muestra fecal que contiene sangre oculta directamente al papel de prueba de guayaco de CENOGENICS, la porción de hemoglobina de la sangre oculta ejercerá una reacción de pseudoperoxidasa tras la adición de la solución de desarrollo de CENOGENICS. La reacción de oxidación del ácido alfa guaiacónico en el papel de guayaco por el peróxido de hidrógeno en la solución en desarrollo forma una estructura de quinona, azul de guayaco, que se hace visible a medida que el color azul o azul-verde cambia en 30 segundos en presencia de sangre oculta.

Dado que la estructura de la hematina es similar en estructura a la de la peroxidasa, es probable que sea la fracción de hemoglobina de la hematina en la muestra de sangre oculta la que cataliza la oxidación del guayaco en el ensayo.

## PRECAUCIONES

### ★ TARJETA CENOGENICS

Sólo para uso diagnóstico in vitro.

Mantenga el área de prueba, las manos y los recipientes de muestras limpios y libres de sangre.

El papel de guayaco es sensible a la luz y al calor y puede decolorarse y / o perder sensibilidad si no se almacena adecuadamente.

No utilice el producto si se observa decoloración azul del papel de prueba normalmente de color crema ANTES de la aplicación de la muestra. La decoloración puede resultar de la exposición directa del papel de guayaco a la luz solar, fluorescente o ultravioleta. Por lo tanto, mantenga las solapas de las tarjetas cerradas antes y después de la prueba.

No almacene cerca de reactivos oxidantes volátiles como yodo, cloro, bromo o amoníaco.

Si el paciente o la persona que realiza la prueba tiene una discapacidad visual o daltónico, haga que otra persona observe la prueba para detectar cambios de color.

No lo use después de la fecha de vencimiento impresa en la tarjeta de prueba.

### ★ SOLUCIÓN DE DESARROLLO

Sólo para uso diagnóstico in vitro.

No permita que la solución entre en contacto con la piel o los ojos. Lave inmediatamente con agua en contacto y busque atención médica.

No lo use después de la fecha de vencimiento impresa en la botella.

La solución es inflamable. No lo use cerca de llamas abiertas.

No utilice la solución de desarrollo de otro fabricante.

## RECOGIDA DE MUESTRA

Se puede recoger una muestra de heces de la taza del inodoro, del papel higiénico

o atraparla en una taza limpia. Cuando se vayan a recoger las heces del inodoro, evite el uso de limpiadores de tazones y productos de limpieza. Si hay un limpiador de tanque presente, retire y descargue el inodoro varias veces antes de defecar. Solo se necesita una capa delgada o un espécimen de muestra para realizar el análisis de sangre en heces de CENOGENICS.

La prueba puede prepararse y desarrollarse inmediatamente o almacenarse a temperatura ambiente, lejos del calor y la luz, hasta doce días antes del desarrollo.



Cada muestra debe tomarse de una parte diferente de las heces de cada día para aumentar la probabilidad de detectar sangre oculta en cada muestra. Las muestras del exterior de las heces reflejarán las condiciones en el colon inferior. Las muestras del interior de las heces serán más representativas del tracto gastrointestinal superior. Greeger históricamente recomienda tomar dos áreas de prueba por heces. Dado que el sangrado de las lesiones intestinales puede ser intermitente, se recomienda recolectar muestras durante al menos tres días consecutivos.

## PREPARACIÓN DEL PACIENTE Y DIETA SUGERIDA

Los pacientes deben seguir una dieta rica en fibra libre de carne roja dos días antes y continuando a través del período de prueba.

Los alimentos crudos que contienen alta actividad de peroxidasa (nabos, rábano picante, rábano, melón, coliflor) deben

evitarse durante el período de prueba. Además, existen ciertos medicamentos y sustancias que pueden interferir con los resultados de la prueba y deben evitarse o suspenderse dos días antes y durante el período de la prueba, pero solo con la aprobación y las instrucciones del médico o profesional de la salud del paciente.

## SUSTANCIAS QUE INTERFIEREN

Las medicaciones orales como la aspirina u otros salicilatos, los fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) como la indometacina y la fenilbutazona, los anticoagulantes (heparina, coumadin) y los corticosteroides pueden causar irritación gastrointestinal y hemorragias y, por lo tanto, resultados imprecisos. Además, se ha informado que la colchicina, los medicamentos oxidantes (yodo, bromuros y ácido bórico) y la reserpina causan resultados falsos positivos.

Según el consejo del médico, estos medicamentos pueden suspenderse temporalmente durante 7 días antes y durante el período de prueba.

Estudios recientes sugieren que grandes cantidades de vitamina C en exceso de 250 mg de ingesta diaria disminuirán una reacción positiva y posiblemente causarán un resultado falso negativo. Por lo tanto, se recomienda que la vitamina C en exceso de 250 mg diarios se suspenda 2 días antes y durante el período de prueba.

Provoidineiodine que accidentalmente entra en contacto con una muestra de heces o el papel impregnado con guayaco dará una reacción positiva falsa. Estudios recientes sugieren que las preparaciones medicinales de hierro, aunque causan reacciones positivas in vitro, pueden no causar resultados falsos positivos en sangre oculta de heces de guayaco.

Sin embargo, el color negro de las heces causadas por productos medicinales de hierro puede enmascarar reacciones débiles. Hasta que se explore más a

fondo el efecto del hierro oral en los resultados de las pruebas de sangre oculta en guayaco, los resultados de las pruebas de pacientes que reciben hierro deben interpretarse con cuidado. Se recomienda suspender los medicamentos de hierro dos días antes y durante el período de prueba, si el médico del paciente lo permite.

## DIETA SUGERIDA

Los alimentos que deben consumirse dos días antes y durante el período de prueba son los siguientes:

**VERDURAS:** lechuga, espinacas y maíz.

**FRUTAS:** ciruelas pasas, uvas, ciruelas, manzanas, albaricoques, plátanos, dátiles, naranjas y pasas.

**BRAN:** pan, cereales y muffins.

**CACAHUETES Y PALOMITAS:** cantidades moderadas.

**PERMITIDO:** pollo, pavo, pescado y jamón

Los alimentos que deben evitarse dos días antes y que continúan durante el período de prueba son:

**CARNE:** carnes rojas poco cocinadas como la carne de res

**VERDURAS CRUDAS:** Nabos, rábano picante, rábanos, brócoli, zanahorias, coliflor, champiñones y pepinos. Nota: cocinar las verduras crudas enumeradas durante 20 minutos destruirá su actividad de peroxidasa.

**FRUTAS:** Melones y pomelos.

La dieta sugerida ayuda a reducir la aparición de falsos positivos y, lo más importante, proporciona fibra para ayudar a descubrir lesiones silenciosas que pueden sangrar solo de manera intermitente. La dieta sugerida es mínimamente restrictiva para alentar el cumplimiento de la prueba. Un paciente que ignora la dieta sugerida puede desarrollar una o más pruebas positivas. Los pacientes no conformes con resultados positivos deben realizar la dieta sugerida y volver a analizar.

## INSTRUCCIONES DE PRUEBA

### A. IDENTIFICACIÓN DE LA PRUEBA

En los espacios provistos, ingrese el nombre, edad, fecha..

### B. PREPARACIÓN DE LA PRUEBA PARA TARJETA UNITARIA

1. Recolecte una pequeña muestra de heces con el extremo del aplicador.
2. Aplique una capa delgada de muestra dentro de la ventana de prueba A.
3. Usando el mismo aplicador de madera, recolecte otra muestra pequeña de un área diferente de la misma muestra fecal y aplique una capa delgada dentro de la ventana de prueba B.
4. Cierre y vuelva a sellar la tarjeta al finalizar la aplicación de la muestra y protéjalo del calor y la luz.

LAS MUESTRAS DEBEN SER TESTADAS DENTRO DE 12 DÍAS DE RECOGER LA PRIMERA MUESTRA.

### C. DESARROLLO DEL TEST

1. Abra los paneles perforados en la parte posterior de la tarjeta.
2. Aplique una o dos gotas de solución de desarrollo directamente sobre cada área de muestra.
3. Espere 30 segundos para leer e interpretar los resultados de la prueba de la siguiente manera:

a. Cualquier rastro de color azul o azul verdoso indica la presencia de sangre oculta y se considera un resultado POSITIVO. Es importante saber que un color azul fuerte y un color azul muy claro y débil tienen la misma importancia diagnóstica. Una reacción traza es tan importante desde el punto de vista diagnóstico como una reacción fuerte.

b. Ningún rastro de color azul se considera un resultado NEGATIVO para la sangre oculta.

4. Después de realizar la muestra del paciente, verifique la validez del sistema de prueba aplicando una gota de Solución de desarrollo a cada uno de los

puntos de control de calidad. El punto de control POSITIVO rosa debe volverse azul y el punto de control NEGATIVO amarillo no debe mostrar ningún rastro de color azul.

Aunque es poco probable, si los paneles de control de calidad no muestran los resultados descritos anteriormente, los resultados del paciente son sospechosos.

ES IMPORTANTE QUE LAS TARJETAS CENOGENICS SE LEAN E INTERPRETEN A LOS TREINTA (30) SEGUNDOS DE LA APLICACIÓN DE LA SOLUCIÓN DE DESARROLLO. AUNQUE LAS REACCIONES AZULES POSITIVAS DE SANGRE SON MUY ESTABLES Y PUEDEN PERSISTIR DURANTE DOS HORAS O MÁS, LAS REACCIONES DE RASTREO DÉBIL PUEDEN DISMINUIR EN UNO O DOS MINUTOS.

#### CONSIDERACIONES Y LIMITACIONES DE LAS MUESTRAS GÁSTRICAS

Los análisis de sangre oculta en guayaco son insensibles para detectar sangre en el jugo gástrico no tamponado. Layne determinó que la neutralización total del jugo gástrico obtenido por aspira-

ción nasogástrica con NaOH 0.1 N podría "restaurar considerablemente la capacidad del método guayaco para detectar sangre". Layne observó que un mínimo de 100 µL de sangre / dL podría ser detectado por método ideado. La neutralización se realizó mediante el siguiente método:

A una alícuota de jugo gástrico, agregue pequeñas cantidades de NaOH 0.1 N gota a gota con pruebas frecuentes de papel de pH para aproximar la neutralidad. Los jugos gástricos neutralizados se pueden analizar directamente en las tarjetas Cenogenics.

Dado que varias sustancias ingeribles pueden conducir a resultados engañosos y el procedimiento de neutralización aún permite resultados falsos negativos, los resultados obtenidos en muestras gástricas deben interpretarse con extremo cuidado.

#### LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO

Extensos estudios clínicos han corroborado la eficacia diagnóstica del procedimiento de sangre en heces de guayaco para detectar síntomas de sangrado comunes a muchas patologías gastroin-

testinales. Sin embargo, las lesiones cancerosas, los pólipos adenomatosos y otras lesiones gastrointestinales suelen sangrar de forma intermitente, lo que posiblemente permita que los casos positivos no se detecten. Además, la sangre en las heces no siempre se distribuye de manera homogénea, un fenómeno que puede permitir tomar una muestra falsamente negativa. Por lo tanto, todos los análisis de sangre en heces, independientemente del tipo, están destinados solo para usarse como complementos en combinación con procedimientos de diagnóstico como enema de bario, sigmoidoscopia, colonoscopia, rayos X u otros estudios de imágenes.

Algunas autoridades han recomendado la aplicación de unas gotas de agua en muestras gruesas y secas para rehidratar la muestra o aumentar la sensibilidad de la prueba. Este procedimiento puede conducir a resultados falsos positivos. Para evitar la necesidad de rehidratar la prueba, se recomienda que se indique al paciente que se aplique un frotis fino y que devuelva la muestra dentro de los siete días posteriores a la finalización de la prueba.



#### Información del producto:

STOOL BLOOD TEST			
Detección de Sangre Oculta en Heces	25 tests	SB25	45,00 €
	100 tests	SB100	115,00 €



euovet  
veterinaria

Reactivos Diagnóstico Veterinario

EUROVET VETERINARIA SL  
Dpto. Comercial  
comercial@euroveterinaria.com  
Tel. 918 841 374  
www.euroveterinaria.com