

GIÁRDIA Ag VET FAST

REF VET002

INSTRUÇÕES DE USO

FINALIDADE

Teste imunocromatográfico rápido para detecção qualitativa de antígeno de *Giardia lamblia* em amostras de fezes caninas.

PRINCÍPIO DE AÇÃO

Metodologia: Imunocromatografia

O Giardia Ag VET FAST é um teste de diagnóstico *in vitro* para detecção rápida e qualitativa de antígeno de *Giardia lamblia* em fezes de cão. O cassete é constituído de uma membrana de nitrocelulose impregnada na linha teste com anticorpo anti-*Giardia lamblia*. O conjugado é constituído de anticorpo anti-*Giardia lamblia* conjugado a partículas de ouro coloidal. Quando se adiciona a amostra no cassete, ela migra por capilaridade até alcançar o conjugado. Nesta região o antígeno presente na amostra interage com o conjugado, formando o complexo: antígeno – conjugado.

A amostra continua a migrar pela tira imunocromatográfica, até alcançar a linha teste, onde o antígeno de Giardia interage também com os anticorpos imobilizados na linha teste, formando o complexo: anticorpo imobilizado – antígeno – conjugado. Com isso, observa-se a formação de uma linha rósea – vermelha na linha teste, indicando resultado positivo.

O excesso de amostra continua migrando pela tira teste, até alcançar a linha controle, constituída de anticorpo anti-conjugado, impregnado. Desta forma, observa-se a formação de uma segunda linha (linha controle), indicando que o teste apresentou um resultado válido.

REAGENTES

Número 1 (R1): Cassete – Conservar entre 15 e 30°C. **Não congelar.** Contém:

A) 01 cassete plástico com 01 tira teste contendo:

- Região de controle (C): anticorpo anti-anticorpo de camundongo imobilizado.
- Região de teste (T): anticorpo monoclonal anti-*Giardia lamblia* imobilizado.
- Conjugado: anticorpo monoclonal de camundongo anti-*Giardia lamblia*, conjugado a partículas de ouro coloidal.

B) 01 sachê de sílica

Número 2 (R2): Diluente – Conservar entre 15 e 30°C. **Não congelar.** Contém: Solução tamponada e conservante.

Número 3 (R3): – Swab de algodão estéril, em bastão flexível.

Acessório:

- Pipeta plástica descartável

APRESENTAÇÃO

Reagente	Apresentação	Número de Cassetes e Swabs por Embalagem	Diluente
Cassete +	VET002-1	10	10 x 1,0 mL
	VET002-2	25	25 x 1,0 mL
Diluente + Swab	VET002-3*	10	10 x 1,0 mL
	VET002-4*	25	25 x 1,0 mL
	VET002-5	5	5 x 1,0 mL

* Apresentações individuais

EQUIPAMENTOS E INSUMOS OPERACIONAIS

Relógio ou cronômetro. Estes itens podem ser encontrados no mercado especializado em artigos para Laboratórios de Análises Clínicas.

CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

A temperatura de armazenamento e transporte do produto deverá ser de 15 a 30°C. Manter ao abrigo da luz solar direta. **Não congelar.** O cassete é sensível à umidade do ar. Por isso, deve ser mantido sempre dentro de sua embalagem primária (sachê aluminizado) inviolada, até o momento do uso.

CUIDADOS ESPECIAIS

1- Produto para diagnóstico *in vitro*, somente para uso veterinário.

2- Seguir com rigor a metodologia proposta para obtenção de resultados exatos.

3- Os cassetes (dispositivos de teste) não apresentam substâncias contaminantes, mas como as amostras são biológicas, o profissional deve seguir com rigor as normas e rotinas de segurança. O uso de luvas descartáveis e outros equipamentos de proteção individual é imprescindível.

4- Usar recipientes limpos e secos para acondicionar as amostras biológicas.

5- Abrir o envelope de alumínio para retirar o cassete (dispositivo de teste) somente no momento do uso.

6- O kit não deve ser congelado ou exposto a altas temperaturas, pois isto causará deterioração de seus componentes.

7- As amostras, devem atingir a temperatura ambiente antes de iniciar o teste.

8- Não utilizar reagentes de lotes ou kits diferentes.

9- Não utilizar kit fora da data de validade. O prazo de validade está indicado no rótulo do produto.

10- Os componentes do kit são descartáveis e não devem ser reutilizados.

11- Os materiais do kit que tiveram contato com a amostra do paciente devem ter um destino especial. As pipetas plásticas, os cassetes (dispositivos de teste), os swabs e frascos de diluente devem ser descartados em lixo biológico.

12- Embalagem secundária (caixa), Instrução de Uso, envelope de alumínio e sachê de sílica podem ser descartados em lixo comum.

13- Recomendamos aplicar as normas locais, estaduais e federais de proteção ambiental para que o descarte dos reagentes e do material biológico seja feito de acordo com a legislação vigente.

14- Para obtenção de informações relacionadas à biossegurança ou em caso de acidentes com o produto, consultar as FISPQ (Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos) disponibilizadas no site www.bioclin.com.br ou através de solicitação pelo SAC (Serviço de Assessoria ao Cliente) da Quibasa.

AMOSTRAS

Realizar o teste utilizando amostra de fezes de cão.

A amostra deve ser testada imediatamente após a coleta.

Caso seja necessário, as amostras podem ser armazenadas entre 2 e 8°C por até 2 dias ou então a -20°C por períodos mais longos.

DESCRIÇÃO DO PROCESSO ESTABILIDADE APOS ABERTO

A estabilidade dos cassetes (dispositivos de teste) do Giardia Ag VET FAST, após a abertura do sachê aluminizado, é de 2 horas. Esta estabilidade pode variar de acordo com as condições do ambiente após abertura do sachê aluminizado.

TÉCNICA

1- A amostra deve estar em temperatura ambiente, antes de iniciar o teste.

2- Utilizando o swab, coletar amostra de 4 pontos diferentes das fezes.

Nota: Em amostras com consistência líquida ou pastosa, atentar para que não ocorra a absorção de fezes em excesso pelo swab. A amostragem diretamente no reto do animal deve ser realizada apenas na ausência de amostra em frasco de coleta e deve-se atentar para a quantidade de fezes amostradas, que quando insuficiente pode prejudicar a precisão dos resultados.

3- Inserir o swab no tubo de diluente, dissolvendo a amostra.

USO VETERINÁRIO

Nota: Utilize movimentos giratórios do swab dentro do tubo e esfregando-o contra a parede durante 10 segundos, para maximizar a dissolução da amostra no diluente.

4- Aguardar a sedimentação das partículas maiores no fundo do tubo (por aproximadamente 5 minutos).

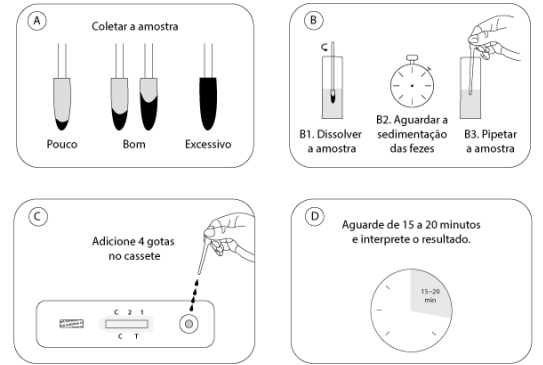
Nota: Excesso de material particulado no sobrenadante do diluente de amostra pode comprometer a corrida.

5- Remover o cassete (dispositivo de teste) da embalagem de alumínio, e posicionar sobre uma superfície plana, seca e limpa.

6- Utilizar a pipeta que acompanha o kit para coletar a amostra dissolvida no diluente (sobrenadante).

7- Adicionar 4 gotas da amostra (80 µL), vagarosamente, no orifício de aplicação da amostra do cassete.

8- Aguardar a formação das linhas. Interpretar os resultados entre 15 e 20 minutos. Não interpretar o resultado após 20 minutos.



INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO

Resultado Reagente: formação de duas linhas: controle (C) e teste (T). Qualquer intensidade de cor (clara ou escura) significa que o resultado é reagente. Não interpretar após 20 minutos.	
Resultado Não Reagente: formação de uma linha na região controle (C) apenas. Não interpretar após 20 minutos.	
Resultado Inválido: ausência completa de formação de linha na região controle (C), com ou sem a linha na região teste, indica erro no procedimento ou deterioração do cassete. Neste caso, repetir o teste utilizando um novo cassete.	

LIMITAÇÕES DO PROCESSO

Este produto é destinado para triagem de infecção pela *Giardia lamblia* em cães. Um resultado negativo pode ser observado caso a quantidade de analito presente na amostra seja inferior ao limite de detecção do teste. Isso pode acontecer dependendo do período da doença em que a amostra foi coletada, tipo de amostra utilizada no teste e condições de armazenamento da mesma. Um resultado negativo pode ocorrer também em caso de ineficiência na etapa de extração da amostra no diluente.

Por isso, para o diagnóstico da doença, o profissional deve levar em consideração não apenas o resultado deste teste; mas, também os sinais clínicos, condições de saúde do animal e outros resultados de diagnóstico eventualmente disponíveis.

CONTROLE INTERNO DA QUALIDADE

A *Giárdia* é eliminada de forma intermitente nas fezes. Indica-se a coleta de amostra de fezes e repetição do teste para o diagnóstico preciso. O Laboratório Clínico deve possuir um programa interno de controle da qualidade, onde procedimentos, normas, limites e tolerância para variações sejam claramente estabelecidos. É importante ressaltar que todos os sistemas de medição apresentam uma variabilidade analítica característica, que deve ser monitorada pelos próprios laboratórios. Para tanto, é recomendável a utilização de controles, que permitam avaliar a precisão e a exatidão das dosagens.

DESEMPENHO DO PRODUTO
SENSIBILIDADE E ESPECIFICIDADE CLÍNICA

Este produto foi testado em comparação com outros métodos. Foram analisadas um total de 109 amostras caracterizadas para giardiase canina; sendo 46 amostras diagnosticadas como positivas e 63 diagnosticadas como negativas. Os resultados mostram que a sensibilidade clínica do produto 97,83% e a especificidade clínica é de 96,83%.

Método		Referência		Total
Cassete Giárdia Ag	Resultado	Positivo	Negativo	
	Positivo	45	2	
	Negativo	1	61	
Resultado Total		46	63	109

Sensibilidade Clínica: (45/46): 97,83% (IC 95%: 88,47% - 99,94%)
Especificidade Clínica: (61/63): 96,83% (IC 95%: 89,00% - 99,61%)
Precisão: (106/109): 97,25%

PRECISÃO
Repetibilidade

A repetibilidade foi calculada a partir de 10 determinações sucessivas, utilizando 2 amostras positivas diferentes. Foram obtidos os seguintes resultados:

Amostra	Nº de Repetições	Resultado Esperado	Resultado Encontrado
Amostra 1	10	Positivo	Positivo
Amostra 2	10	Positivo	Positivo

Reprodutibilidade

A reprodutibilidade foi calculada a partir de 10 determinações sucessivas durante 3 dias consecutivos, utilizando 2 amostras positivas diferentes. Foram obtidos os seguintes resultados:

Amostra	Nº de Dias	Nº de Repetições	Resultado Esperado	Resultado Encontrado
Amostra 1	03	10	Positivo	Positivo
Amostra 2	03	10	Positivo	Positivo

SIGNIFICADO DIAGNÓSTICO

A *Giardia spp.* é um protozoário flagelado que acomete humanos e animais. Os trofozoítos afetam o intestino delgado causando diarreia aguda, crônica, intermitente ou persistente. É comum a ocorrência de cães assintomáticos, considerando que o aparecimento dos sinais clínicos está relacionado com a condição do sistema imunológico e a susceptibilidade individual do animal. Outros sinais clínicos que também são descritos incluem a dor abdominal, anorexia, flatulência e distensão abdominal. A infecção por *Giardia* ocorre por via feco-oral, através da ingestão de alimentos ou água contaminada com cistos do parasita, os quais podem sobreviver por tempos prolongados no ambiente. A infecção por *Giardia* pode ocorrer de forma concomitante com outros parasitas gastrintestinais, levando ao agravamento do quadro clínico e favorecer à infecções por outros patógenos.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- 1- Hewlett EL, Andrews JS, Ruffier J, Schaefer FW. Experimental Infection of Mongrel Dogs with *Giardia lamblia* Cysts and Cultured Trophozoites. Journal of Infectious Diseases, v.145, n. 1, p. 89–93, 1982.
- 2- Hoehler AV, Jex AR, Haydon SR, Stevens MA, Gasser RB. Giardia/giardiasis — A perspective on diagnostic and analytical tools. Biotechnologies Advances, v.32, n.2, p.280-28, 2014.
- 3- Meireles PW. Giardia sp. Giardiase em animais de companhia. [Dissertação] Universidade federal do Paraná. 64p. 2007.
- 4- QUIBASA: Dados do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento.

GARANTIA DE QUALIDADE

Antes de serem liberados para o consumo, todos os produtos da **Bioclin** são testados pelo Departamento de Controle da Qualidade. A qualidade dos reagentes é assegurada até a data de validade mencionada na embalagem, desde que armazenados e transportados nas condições adequadas.



QUIBASA QUÍMICA BÁSICA Ltda
Rua Teles de Menezes, 92 - Santa Branca
CEP 31565-130 - Belo Horizonte - MG - Brasil
Tel.: (31) 3439.5454 | E-mail: bioclin@bioclin.com.br
CNPJ: 19.400.787/0001-07 - Indústria Brasileira

ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR

Serviço de Assessoria ao Cliente
Tel.: 0800 0315454 | E-mail: sac@bioclin.com.br

Produto Licenciado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento desde 25/03/2020 sob o número 10.317/2020.

Responsável Técnico: Dra. Camila Eckstein (CRMV/MG 20611)

Revisão: Março/2023

SIMBOLOGIA UNIVERSAL

	NÚMERO DE CATÁLOGO		FABRICADO POR
	NÚMERO DO LOTE		CONTROLE
	DATA DE FABRICAÇÃO		CONTROLE POSITIVO
	DATA DE VALIDADE (último dia do mês)		CONTROLE NEGATIVO
	LIMITE DE TEMPERATURA (conservar a)		RISCO BIOLÓGICO
	O CONTEÚDO É SUFICIENTE PARA <N> TESTE		INFLÂMVEL
	CONSULTAR INSTRUÇÕES DE USO		CORROSIVO
	PRODUTO PARA DIAGNÓSTICO IN VITRO		TÓXICO
	PROTEGER DA LUZ E CALOR		NÃO UTILIZAR SE A EMBALAGEM ESTIVER DANIFICADA
	NÃO REUTILIZE		PRODUTO ESTERELIZADO
	CUIDADO		PERIGO

GIARDIA Ag VET FAST

REF VET002

INSTRUCCIONES DE USO

FINALIDAD

Prueba inmunocromatográfica rápida para determinación cualitativa de antígeno de *Giardia lamblia* en muestras de heces caninas.

PRINCIPIO DE ACCIÓN

Metodología: inmunocromatografía.

El Giardia Ag VET FAST es una prueba de diagnóstico *in vitro* para la detección rápida y cualitativa de antígenos de *Giardia lamblia* en heces de perro. El casete consiste en una membrana de nitrocelulosa, impregnada en la línea de prueba con anticuerpo anti-*Giardia lamblia*. El conjugado consiste en anticuerpo anti-*Giardia lamblia* conjugado con partículas de oro coloidales. Cuando la muestra se agrega al casete, migra por capilaridad hasta que alcanza el conjugado. En esta región, los antígenos presentes en la muestra interactúan con el conjugado, formando el complejo: antígeno - conjugado. La muestra continúa migrando a través de la tira inmunocromatográfica hasta llegar a la línea de prueba, donde los antígenos de Giardia también interactúan con los anticuerpos inmovilizados en la línea de prueba, formando el complejo: anticuerpo inmovilizado – antígeno - conjugado. Esto muestra la formación de una línea rosa - roja en la línea de prueba; indicando resultado positivo. El exceso de muestra continúa migrando a través de la tira reactiva hasta llegar a la línea de control, que está compuesta de anticuerpo anti-conjugado impregnado. Así, se observa la formación de una segunda línea (línea de control), indicando que la prueba arrojó un resultado válido.

REACTIVOS

Numero 1 (R1): Casete - Almacenar a una temperatura de 15 a 30°C. **No congelar.** Contiene:

- A)** 01 casete plástico con 01 tira de prueba contiendo:
- Región de control (C): anticuerpo anti-anticuerpo de ratón inmovilizado.
 - Región de prueba (T): anticuerpo monoclonal anti-*Giardia lamblia* inmovilizado.
 - Conjugado: anticuerpo monoclonal de ratón anti-*Giardia lamblia*, conjugado de oro coloidal.

B) 01 bolsita de sílice

Numero 2 (R2): Diluyente - Almacenar a una temperatura de 15 a 30°C. **No congelar.** Contiene: Solución tamponada y conservante.

Numero 3 (R3): Bastoncillo de algodón flexible estéril.

Accesorio:

- Pipeta plástica desechable.

PRESENTACIONES

Reactivo	Presentación	Número de Casetes por Embalaje	Diluyente
Casete + Diluyente	VET002-1	10	10 x 1,0 mL
	VET002-2	25	25 x 1,0 mL
	VET002-3*	10	10 x 1,0 mL
	VET002-4*	25	25 x 1,0 mL
	VET002-5	5	5 x 1,0 mL

*Presentaciones individualizadas

EQUIPAMIENTOS E INSUMOS OPERACIONALES

Reloj o cronómetro. Pueden ser encontrados en el mercado especializado de artículos para Laboratorios de Análisis Clínicos.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

La temperatura de almacenamiento y transporte del producto debe ser de 15 a 30°C. Mantener alejado de la luz solar directa. **No congelar.**

El casete es sensible a la humedad del aire. Por lo tanto, siempre debe mantenerse en su embalaje primario inviolado (bolsita aluminizada) hasta el momento de su uso.

CUIDADOS ESPECIALES

- Producto para el uso diagnóstico *in vitro*, solamente para uso veterinario.**
- Seguir estrictamente la metodología propuesta para obtener resultados exactos.
- Los casetes (dispositivos de prueba) no contienen contaminantes; pero como las muestras son biológicas, el profesional debe seguir estrictamente las normas y rutinas de seguridad. El uso de guantes desechables y otros equipos de protección personal es esencial.
- Use recipientes limpios y secos para empacar muestras biológicas.
- Abra el sobre de aluminio para retirar el casete (dispositivo de prueba) solo durante el uso.
- El kit no debe congelarse ni exponerse a altas temperaturas, ya que esto provocará el deterioro de sus componentes.
- Las muestras, deben alcanzar la temperatura ambiente antes de comenzar la prueba.
- No use reactivos de diferentes lotes o kits.
- No utilizar el kit fuera de la fecha de caducidad. El plazo de validez se indica en la etiqueta del producto.
- Los componentes del kit son desechables y no deben reutilizarse.
- Los materiales del kit que tuvieron contacto con la muestra del paciente deben tener un destino especial. El descarte de los bastoncillo de algodón estéril, las pipetas plásticas, los casetes (dispositivos de prueba) y los frascos de diluyente deben ser desechados en basura biológica.
- Embalaje secundario (caja), Instrucción de Uso, bolsita de aluminio y bolsita de sílice pueden ser descartados en basura común.
- Recomendamos que aplique estándares de protección ambiental locales, estatales y federales para eliminar los reactivos y el material biológico de acuerdo con la legislación aplicable.
- Para la obtención de información relacionada con la bioseguridad o en caso de accidentes con el producto, consultar las FISPQ (Ficha de Datos de Seguridad de Productos Químicos) disponibles en www.bioclin.com.br o a través de solicitud por el SAC (Servicio de Asesoría al Cliente) Quibasa.

MUESTRAS

Realizar la prueba con muestra de heces de perro. Pruebe la muestra inmediatamente después de la recolección. Si es necesario, las muestras se pueden almacenar de 2 a 8°C por hasta 2 días o a -20°C por períodos más largos.

DESCRIPCION DEL PROCESO ESTABILIDAD DESPUÉS DE ABRIR

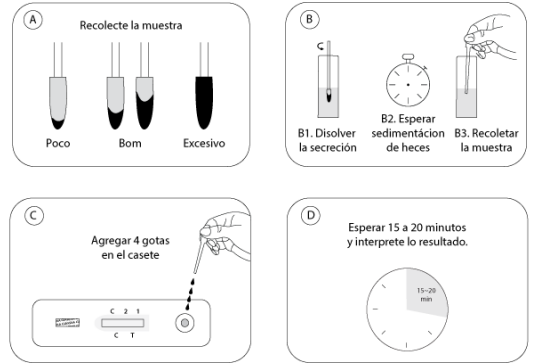
La estabilidad de los casetes Giardia Ag VET FAST (dispositivos de prueba) después de abrir el sobre aluminizado es de 2 horas. Esta estabilidad puede variar según las condiciones ambientales después de abrir el sobre aluminizado.

TÉCNICA

- La muestra debe estar a temperatura ambiente antes de comenzar la prueba.
- Usando el hisopo, recolecte una muestra de 4 puntos diferentes de las heces.
- Nota:** En muestras con consistencia líquida o pastosa, asegúrese de que el hisopo no absorba el exceso de heces. La toma de muestras directamente del recto del animal debe realizarse solo en ausencia de una muestra en una botella de recolección y se debe prestar atención a la cantidad de heces muestreadas, que cuando son insuficientes pueden afectar la precisión de los resultados.
- Inserte el hisopo en el tubo diluyente, disolviendo la muestra.

USO VETERINARIO

- Nota:** Use movimientos giratorios de la torunda dentro del tubo y frótele contra la pared durante 10 segundos para maximizar la disolución de la secreción en el diluyente.
- Esperar a que las partículas más grandes se asienten en el fondo del tubo (aproximadamente 5 minutos).
 - Nota:** El exceso de material particulado en el sobrenadante del diluyente de muestra puede comprometer la ejecución.
 - Retire el casete (dispositivo de prueba) del embalaje de aluminio y colóquelo sobre una superficie plana, seca y limpia.
 - Use la pipeta que viene con el kit para recolectar la muestra disuelta (flotante).
 - Agregue 4 gotas de muestra (80 µL), lentamente, en el orificio de aplicación de muestra del casete.
 - Esperar la formación de las líneas. Interpretar los resultados entre 15 y 20 minutos. No interprete después de 20 minutos.



INTERPRETACIÓN DEL RESULTADO

Prueba Reactiva: Formación de dos líneas: una en la región control (C) y una en la región de prueba (T). Cualquier intensidad de color (claro u oscuro) significa que el resultado es reactivo. No interpretar después de 20 minutos.	
Prueba no reactiva: Formación de una línea en la región de control (C) apenas. No interpretar después de 20 minutos.	
Prueba Inválida: La ausencia de formación de línea en la región del control (C), con o sin formación de línea en la región del prueba (T), indica error en el procedimiento o deterioro del casete. En este caso, repetir la prueba utilizando nuevo casete.	

LIMITACIONES DEL PROCESO

Este producto está destinado a detectar infecciones por la *Giardia lamblia* en perros. Se puede observar un resultado negativo si la cantidad de analito presente en la muestra está por debajo del límite de detección de la prueba. Esto puede suceder, según el período de la enfermedad en que se recolectó la muestra, el tipo de muestra utilizada en la prueba y sus condiciones de almacenamiento. También puede ocurrir un resultado negativo en caso de ineficiencia en la etapa de extracción de muestra en el diluyente.

Por lo tanto, para el diagnóstico de la enfermedad, el profesional debe tener en cuenta no solo el resultado de esta prueba; pero también los signos clínicos, las condiciones de salud animal y otros resultados de diagnóstico que pueden estar disponibles.

CONTROL INTERNO DE CALIDAD

El Laboratorio Clínico debe poseer un programa interno de control de calidad, donde procedimientos, normas, límites y tolerancia para variaciones sean claramente establecidos. Es importante resaltar que todos los sistemas de medición presenten una variabilidad analítica característica, que debe ser controlada por los propios laboratorios. Por lo tanto, es recomendable la utilización de controles, que permiten evaluar la precisión y la exactitud de las dosificaciones.

DESEMPEÑO DEL PRODUCTO

SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD CLÍNICA

Este producto ha sido probado contra otros métodos. Se analizaron un total de 109 muestras caracterizadas por giardiasis canina; siendo 46 muestras fueron diagnosticadas como positivas y 63 fueron diagnosticadas como negativas. Los resultados muestran que la sensibilidad clínica del producto es del 97,83% y la especificidad clínica es del 96,83%.

Método		Referência		Total
Casete Giardia Ag	Resultado	Reactivo	No Reactivo	
	Reactivo	45	2	
	No Reactivo	1	61	
Resultado Total		46	63	109

Sensibilidad clínica: (45/46): 97,83% (IC 95%: 88,47% - 99,94%)
Especificidad clínica: (61/63): 96,83% (IC 95%: 89,00% - 99,61%)
Precisión: (106/109): 97,25%

PRECISIÓN
Repetibilidad

La repetibilidad fue calculada a partir de 10 determinaciones sucesivas, utilizando 2 muestras diferentes, obteniéndose los siguientes resultados:

Muestras	Nº de Repeticiones	Resultado Esperado	Resultado Encontrado
Muestra 1	10	Reactivo	Reactivo
Muestra 2	10	Reactivo	Reactivo

Reproducibilidad

La reproducibilidad fue calculada a partir de 10 determinaciones sucesivas durante 3 días consecutivos, utilizando 2 muestras diferentes, obteniéndose los siguientes resultados:

Muestras	Nº de Dias	Nº de Repeticiones	Resultado Esperado	Resultado Encontrado
Muestra 1	03	10	Reactivo	Reactivo
Muestra 2	03	10	Reactivo	Reactivo

SIGNIFICADO DIAGNÓSTICO

Giardia spp. es un protozoo flagelado que afecta a humanos y animales. Los trofozoitos afectan el intestino delgado provocando diarrea aguda, crónica, intermitente o persistente. Los perros asintomáticos son comunes, considerando que la aparición de signos clínicos está relacionada con la condición del sistema inmunológico y la susceptibilidad individual del animal. Otros signos clínicos que también se describen incluyen dolor abdominal, anorexia, flatulencia e hinchazón. La infección por *Giardia* se produce por vía fecal-oral, mediante la ingestión de alimentos o agua contaminados con quistes parasitarios, que pueden sobrevivir durante largos períodos en el medio. La infección por *Giardia* puede producirse de forma simultánea con otros parásitos gastrointestinales, lo que empeora el cuadro clínico y favorece las infecciones por otros patógenos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Hewlett EL, Andrews JS, Ruffier J, Schaefer FW. Experimental Infection of Mongrel Dogs with *Giardia lamblia* Cysts and Cultured Trophozoites. Journal of Infectious Diseases, v.145, n. 1, p. 89–93, 1982.
- 2- Hoehler AV, Jex AR, Haydon SR, Stevens MA, Gasser RB. Giardia/giardiasis — A perspective on diagnostic and analytical tools. Biotechnologies Advances, v.32, n.2, p.280-28, 2014.
- 3- Meireles PW. Giardia sp. Giardiase em animais de companhia. [Dissertação] Universidade federal do Paraná. 64p. 2007.
- 4- QUIBASA: Dados do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento.

GARANTÍA DE CALIDAD

Antes de ser liberados para el consumo, todos los reactivos de **Bioclin** son testados por el Departamento de Control de Calidad. La calidad de los reactivos es asegurada hasta la fecha de validez mencionada en el embalaje, desde que sean almacenados y transportados en las condiciones adecuadas.



QUIBASA QUÍMICA BÁSICA Ltda
Rua Teles de Menezes, 92 – Santa Branca
CEP 31565-130 – Belo Horizonte – MG – Brasil
Tel.: +55 31 3439-5454 | E-mail: bioclin@bioclin.com.br
CNPJ: 19.400.787/0001-07 - Industria Brasileira

SERVICIO AL CLIENTE

Servicio de Asesoría al Cliente
Tel.: 0800 0315454 | E-mail: sac@bioclin.com.br

Producto con Licencia en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento desde el 25/03/2020 con el número 10.317/2020.

Responsable técnico: Dra. Camila Eckstein (CRMV/MG 20611)

Revisión: Marzo/2023

SIMBOLOGÍA UNIVERSAL

	NUMERO DE CATALOGO		FABRICADO POR
	NUMERO DE LOTE		CONTROLAR
	FECHA DE FABRICACIÓN		CONTROL POSITIVO
	FECHA DE VALIDEZ (último día del mes)		CONTROL NEGATIVO
	LÍMITE DE TEMPERATURA (tienda)		RIESGO BIOLÓGICO
	EL CONTENIDO ES SUFICIENTE PARA <N> PRUEBA		INFLAMABLE
	VER INSTRUCCIONES DE USO		CORROSIVO
	PRODUCTO DE DIAGNÓSTICO IN VITRO		TÓXICO
	PROTEGER DE LUZ Y CALOR		NO UTILICE SI EL EMBALAJE ESTÁ DAÑADA
	NO REUTILIZA		PRODUCTO ESTERILIZADO
	PRECAUCIÓN		PELIGRO

GIARDIA Ag VET FAST

REF
VET002

INSTRUCTIONS FOR USE

PURPOSE

Rapid immunochromatographic test for qualitative determination of *Giardia lamblia* antigen in canine samples of feces.

PRINCIPLE OF ACTION

Methodology: Immunochromatography.
Giardia Ag VET FAST is an *in vitro* diagnostic test for rapid and qualitative detection of *Giardia lamblia* antigens in dog feces. The cassette consists of a nitrocellulose membrane, impregnated in the test line with antibody anti-*Giardia lamblia*. The conjugate consists of antibody anti-*Giardia lamblia*, conjugated with colloidal gold particles. When the sample is added to the cassette, it migrates by capillary action until it reaches the conjugate. In this region, the antigens present in the sample interact with the conjugate, forming the complex: antigen - conjugate.
The sample continues to migrate through the immunochromatographic strip until reaching the test line, where the Giardia antigens also interact with the antibodies immobilized in the test line, forming the complex: immobilized antibody - antigen - conjugate. This shows the formation of a pink-red line on the test line; indicating positive result. Sample excess continues to migrate through the test strip until it reaches the control line, which is composed of impregnated anti-conjugate antibody. Thus, the formation of a second line (control line) is observed, indicating that the test yielded a valid result.

REAGENTS

Number 1 (R1): Cassette – Store between 15 and 30°C. **Do not freeze.** It contains:

A) 01 plastic cassette with 01 test strip containing
- Control region (C): Antibody anti-mouse antibody immobilized.
- Test region (T): Immobilized monoclonal antibody anti-*Giardia lamblia*.
- Conjugate: Monoclonal mouse antibody against *Giardia lamblia*, colloidal gold conjugate.

B)01 sachet of silica

Number 2 (R2): Diluent – Store between 15 and 30°C. **Do not freeze.** Contains: Buffer solution and preservative.

Number 3 (R3): Sterile flexible cotton swab.

Accessory:
- Disposable plastic pipette.

PRESENTATIONS

Reagent	Presentation	Number of Cassettes for Package	Diluent
Cassette + Diluent	VET002-1	10	10 x 1.0 mL
	VET002-2	25	25 x 1.0 mL
	VET002-3*	10	10 x 1.0 mL
Diluent	VET002-4*	25	25 x 1.0 mL
	VET002-5	5	5 x 1.0 mL

* Individualized presentations

EQUIPMENTS AND OPERATIONAL INPUTS

Clock or stopwatch. They are in the specialized market of articles for Clinical Analysis Laboratories.

TRANSPORTATION AND STORAGE CONDITIONS

The storage and transport temperature of the product must be between 15 and 30°C. Keep away from direct sunlight. **Do not freeze.** The cassette is sensitive to air humidity. Therefore, it should always be kept in its inviolate primary packaging (aluminized sachet) until the time of use.

SPECIAL CARE

- Product for *in vitro* diagnosis, for veterinary use only.**
- Strictly follow the methodology proposed for obtaining results.
- Cassettes (test devices) do not contain contaminants; but since the samples are biological, the professional must strictly follow the safety rules and routines. The use of disposable gloves and other personal protective equipment is essential.
- Use clean, dry containers to package biological samples.
- Open the aluminum sachet to remove the cassette (test devices) only at the time of use.
- The kit cannot be frozen or exposed to high temperatures, since this will cause deterioration of its components.
- The reagents, as well as the samples, should reach room temperature before starting the test.
- Do not use reagents from different lots or kits.
- Do not use kit beyond its expiration date. The expiry date is stated on the product label.
- Kit components are disposable and must not be reused.
- The kit materials that had contact with the sample of the patient must have a special destination. The disposal of sterile flexible cotton swab, the plastic pipettes, the cassettes (test devices) and diluent vials should be disposed of in organic waste.
- Secondary packaging (box), Instruction for use, envelope aluminum and silica sachet can be disposed of in trash common.
- We recommend to apply the local, state and federal environmental protection so that the disposal of reagents and biological material is done in accordance with the current legislation.
- To obtain information related to biosafety or in case of accidents with the product, consult the MSDS (Material Safety Data Sheet) available on the website www.bioclin.com.br or through request by the Customer Service Department (SAC) of the Quibasa.

SAMPLES

Perform the test with a sample of dog feces.
Test the sample immediately after collection.
If necessary, samples can be stored between 2 to 8°C for up to 2 days or at -20°C for longer periods.

DESCRIPTION OF PROCESS
STABILITY AFTER OPEN

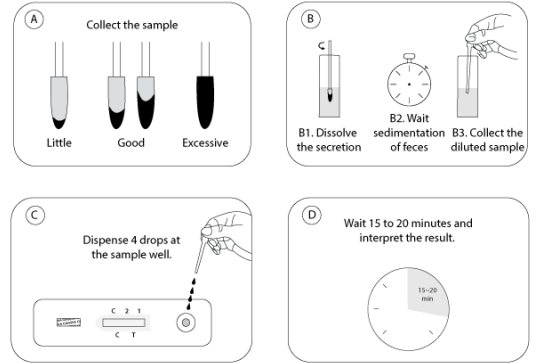
The stability of Giardia Ag VET FAST cassettes (test devices) after opening the aluminized sachet is 2 hours. This stability may vary according to the environmental conditions after opening the aluminized sachet.

TECHNIQUE

- The sample should be at room temperature before starting the test.
- Using the swab, collect a sample from 4 different points of feces.
Note: In samples with liquid or pasty consistency, ensure that excess feces are not absorbed by the swab. Sampling directly from the animal's rectum must be carried out only in the absence of a sample in a collection bottle and attention must be paid to the amount of feces sampled, which when insufficient can impair the accuracy of the results.
- Insert the swab into the diluent tube, dissolving the sample.

Note: Use rotating swab movements inside the tube and rubbing it against the wall for 10 seconds to maximize sample dissolution in the diluent.

- Wait for the larger particles to settle at the bottom of the tube (for approximately 5 minutes).
- Note:** Excess particulate material in the sample diluent supernatant can compromise the run.
- Remove the cassette (test device) from the protective packaging and place it on a clean, dry and level surface.
- Use the pipette that comes with the kit to collect the dissolved sample (supernatant).
- Add 4 drops of sample (80 µL), slowly, into the sample application well of the cassette.
- Wait for the formation of the lines. Interpret the results between 15 and 20 minutes. Do not interpret after 20 minutes.



INTERPRETATION OF RESULTS

Reactive Test: Formation of two lines: one in the control region (C) and one in the test region (T). Any color intensity (light or dark) means the result is reactive. Do not interpret after 20 minutes.	
Not Reactive Test: Line formation only in control region (C). Do not interpret after 20 minutes.	
Invalid Test: The absence of line formation in the control region (C), with or without line formation in the test region (T), indicates procedure error or deterioration of the cassette. In this case, repeat the test using a new cassette.	

PROCEDURE LIMITATIONS

This product is intended to detect *Giardia lamblia* infections in dogs. A negative result can be observed if the amount of analyte present in the sample is below the detection limit of the test. This can happen, depending on disease period in which the sample was collected, the type of sample used in the test and its storage conditions. A negative result may also occur in case of inefficiency in the sample extraction step in the diluent.

Therefore, for the diagnosis of the disease, the professional must take into account not only the result of this test; but also, clinical signs, animal health conditions, and other diagnostic results that may be available.

INTERNAL QUALITY CONTROL

The Clinical Laboratory must have an internal program of quality control, where procedures, standards, limits and tolerance for variations are clearly established. It is important to note that all measuring systems characteristic analytical variability, which should be monitored by the laboratories themselves. Therefore, it is the use of controls, which allow the assessment of the precision and accuracy of dosages.

PRODUCT PERFORMANCE
CLINICAL SENSITIVITY AND SPECIFICITY

This product has been tested comparing with other methods. A total of 109 samples characterized by canine giardiasis were analyzed, which 46 samples were diagnosed as positive and 63 were diagnosed as negative. The results show that the clinical sensitivity of the product is 97.83% and the clinical specificity is 96.83%.

Method		Reference		Total
Cassette Giardia Ag	Result	Reactive	Not reactive	
	Reactive	45	2	47
	Not reactive	1	61	62
Total result		46	63	109

Clinical Sensitivity: (45/46): 97.83% (IC 95%: 88.47% - 99.94%)
Clinical Specificity: (61/63): 96.83% (IC 95%: 89.00% - 99.61%)
Precision: (106/109): 97.25%

PRECISION
Repeatability

Repeatability was calculated from 10 successive determinations, using 2 different samples, obtaining the following results:

Samples	Nº of Repetitions	Expected Result	Found Result
Sample 1	10	Reactive	Reactive
Sample 2	10	Reactive	Reactive

Reproducibility

Reproducibility was calculated from 10 successive determinations over 3 consecutive days, using 2 different samples, obtaining the following results:

Samples	Nº of Days	Nº of Repetitions	Expected Result	Found Result
Sample 1	03	10	Reactive	Reactive
Sample 2	03	10	Reactive	Reactive

DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE

Giardia spp. is a flagellated protozoan that affects humans and animals. Trophozoites affect the small intestine causing acute, chronic, intermittent or persistent diarrhea. Asymptomatic dogs are common, considering that the appearance of clinical signs is related to the condition of the immune system and the individual susceptibility of the animal. Other clinical signs that are also described include abdominal pain, anorexia, flatulence and bloating. *Giardia* infection occurs via the fecal-oral route, through the ingestion of food or water contaminated with parasite cysts, which can survive for long periods in the environment. Infection by *Giardia* can occur simultoncoulsy with other gastrointestinal parasites, leading to worsening of the clinical picture and favoring infections by other pathogens

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- 1- Hewlett EL, Andrews JS, Ruffier J, Schaefer FW. Experimental Infection of Mongrel Dogs with *Giardia lamblia* Cysts and Cultured Trophozoites. Journal of Infectious Diseases, v.145, n.1, p. 89–93, 1982.
2- Hoehler AV, Jex AR, Haydon SR, Stevens MA, Gasser RB. Giardia/giardiasis — A perspective on diagnostic and analytical tools. Biotechnologies Advances, v.32, n.2, p.280-28, 2014.
3- Meireles PW. Giardia sp. Giardiase em animais de companhia. [Dissertação] Universidade federal do Paraná. 64p. 2007.
4- QUIBASA: Dados do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento.

QUALITY ASSURANCE

Before being released for consumption, all **Bioclin** reagents are tested by the Quality Control Department. The quality of the reagents is assured until the validity date mentioned on the packaged, as long as they are stored and transported under the appropriate conditions.



QUIBASA QUÍMICA BÁSICA Ltda
Rua Teles de Menezes, 92 - Santa Branca
CEP 31565-130 - Belo Horizonte - MG - Brasil
Phone: +55 31 3439.5454 | E-mail: bioclin@bioclin.com.br
CNPJ: 19.400.787/0001-07 - Made in Brazil

CONSUMER SERVICE

Customer Support Service
Tel.: 0800 0315454 | E-mail: sac@bioclin.com.br

Product Licensed in the Ministry of Agriculture, Livestock and Supply since 25/03/2020 with the number 10.317/2020.

Technical manager: Dra. Camila Eckstein (CRMV/MG 20611)

Review: March/2023

UNIVERSAL SYMBOLOGY

	CATALOG NUMBER		MADE BY
	LOT NUMBER		CONTROL
	MANUFACTURING DATE		POSITIVE CONTROL
	VALIDITY DATE (last day of the month)		NEGATIVE CONTROL
	TEMPERATURE LIMIT (store)		BIOLOGICAL RISK
	CONTENT IS SUFFICIENT FOR <N> TEST		FLAMMABLE
	SEE INSTRUCTIONS FOR USE		CORROSIVE
	IN VITRO DIAGNOSTIC PRODUCT		TOXIC
	KEEP AWAY FROM SUNLIGHT		DO NOT USE IF PACKAGE IS DAMAGED
	DO NOT REUSE		PRODUCT STERILIZED
	CAUTION		DANGER