

Speed Giardia™

English	.....	1
Français	.....	5
Español	.....	9
Português	.....	13
Italiano	.....	17
Ελληνικά	.....	21
Deutsch	.....	25
Netherlands	.....	29
Procedure	.....	33

FOR *IN VITRO* USE ONLY ENGLISH

■ CLINICAL APPLICATION

Giardiasis is a protozoosis that infests several different species including dogs, cats, and cattle. *Giardia duodenalis* (also known as *Giardia lamblia*) is a flagellated parasite with two different morphologic stages: a reproductively active intestinal form, or trophozoite, and an inactive cystic form in which it is excreted by the host.

Contamination occurs through the ingestion of cysts in contaminated food or water or via the faecal-oral route, and via contact with others animals. Clinical symptoms depend on the degree of infestation, species, and age of the animal. Symptoms include acute or chronic diarrhoea, intestinal malabsorption with growth retardation, and eating disorders with loss of appetite.

Testing for Giardiasis should only be conducted in cases with a strong clinical suspicion, since asymptomatic carriers are common. Cysts are excreted within an average of 7 days of infestation. Oocyst excretion is intermittent, which is why it is important to test overall several days, in order to make the diagnosis at the peak of excretion. The numbers of cysts that are excreted during an infestation varies between individuals, as a function of the intermittency of excretion, and the counting technique used.

Clinical and autopsy findings are non-specific, the only reliable diagnostic technique is a faecal count. Parasitological screening is recommended in young animals - dogs and cats aged between 6 weeks and 3 months, calves aged between 1 week and 6 months. It can also be useful in older animals to diagnose the cause of chronic diarrhoea or to detect carriers, which act as a source of contamination.

■ PRINCIPLE

Speed Giardia is a rapid qualitative immunoassay strip test using

immunochematography for the detection of soluble antigens of *Giardia duodenalis* in faecal samples from dogs, cats, and calves.

For each test, in the sample well, the stained particles of the conjugate bind to any *Giardia* antigens present in the sample. The resulting conjugate/antigen complexes migrate along the membrane via capillarity. They are captured by specific *anti-Giardia duodenalis* antibodies that are bound to the membrane, forming a red test band by accumulation of coloured particles. The mixture continues to migrate to the end of the strip where the remaining coloured particles form a blue control band, which confirms the validity of the test.

■ PROCEDURE

► FOR EACH TEST YOU WILL NEED:

1 bag with strip test, 1 sample tube with buffer diluent and “sampling spoon” and 1 test holder.

The reagents should be used at room temperature.

Do not mix reagents and strips from different batches.

1/ ADD THE SAMPLE:

- Label the sample tube with the animal's name. Take **one level sampling spoonful** of faeces and add it to the buffer diluent. Close the vial and shake to homogenize.

- Allow the solution to sediment for **3 minutes**.

2/ PERFORM THE TEST:

- Take the strip out of its bag and gently plunge it into the solution in the direction indicated by the arrow, without immersing the central reactive band.

- Allow the strip to stand for **1 minute in the solution**.

- **Remove the strip** and place it on a **flat, horizontal surface**.

- Leave to migrate.

3/ READING AND INTERPRETATION:

READING:

Wait **5 minutes for the liquid to migrate** and read:

- **NEGATIVE TEST: a single blue band** appears (control band).



- **POSITIVE TEST: a red band and a blue band** appear (test band + control band).



Any red coloration of the test band (even a faint red coloration) should be considered as a positive result.

- **If no blue control band appears, the test is invalid.**



INTERPRETATION:

Speed Giardia is a qualitative test to detect the presence of Giardia antigens in the faeces.

If the animal does not present any clinical symptoms at the time of sampling, a positive animal should be considered as a healthy carrier, and thus a source of contamination in group housing situations. Due to intermittent excretion, if a negative result is obtained despite clinical suspicion, it is advisable to perform repeated Speed Giardia tests, 3 times at 48 hour intervals, or conduct tests on several animals from the same breeding unit.

RECOMMENDATIONS

• SHELF LIFE:

- 16 months at room temperature (from manufacturing date). The expiry date is printed on each box and on each test pouch.
- Store at room temperature, between +2°C to +30°C. Keep the test away from excess heat; do not freeze.

- After opening the strip bag, do not expose the strip to humidity before use and do not touch the central reactive zone.

• **STORAGE OF SAMPLES:**

- Speed Giardia must be **run as soon as possible after sampling.**
- Take **a level spoonful of faeces.**

• **PRECAUTIONS:**

- Do not touch the central reactive zone of the strip.
- To ensure correct migration of the sample, place the test strip on a flat, horizontal surface.

• **OTHER RECOMMENDATIONS:**

- **Do not mix reagents and test strips from different batches.**
- Allow the reagents and strips to come to room temperature before use.
- Use a new sampling spoon for each test.

The above recommendations are only guidelines; no test is 100% accurate at all times and under all conditions. The purpose of this test is to detect the soluble antigens of *Giardia duodenalis* to diagnose Giardiasis. All test results should be interpreted in the light of the patient's history, clinical examination, and the results of any further diagnostic tests. The definitive diagnosis remains the veterinarian's prerogative and responsibility.

Bio Veto Test and its distributors cannot be held responsible for the consequences of misuse or misinterpretation of the results given by the test.

USAGE *IN VITRO* UNIQUEMENT FRANÇAIS

■ INTERET CLINIQUE

La Giardiose est une protozoose affectant de nombreuses espèces : canine, féline, bovine... L'agent responsable est un parasite flagellé, *Giardia duodenalis* (également appelé *Giardia lamblia*), connu sous 2 formes : une forme de multiplication asexuée intestinale, le trophozoïte, et une forme d'enkystement et d'excrétion, le kyste.

La contamination des animaux se fait par ingestion de kystes par voie oro-fécale directement au contact des autres animaux, de l'environnement et par ingestion d'eau. Les signes cliniques associés dépendent du degré d'infestation, de l'espèce et de l'âge de l'animal. La maladie se manifeste par des diarrhées, un syndrome de malabsorption associé à des retards de croissance, et un changement de comportement alimentaire avec perte d'appétit.

Toute recherche de *Giardia* doit se faire sur une suspicion clinique car des porteurs sains existent. L'excrétion de kystes se manifeste en moyenne 7 jours après l'infection. L'excrétion des kystes est intermittente, il est donc nécessaire d'effectuer la recherche sur plusieurs jours pour réaliser le diagnostic au moment du pic d'excrétion. La quantité de kystes excrétée est variable selon les individus, selon l'intermittence d'excrétion et selon la technique de comptage utilisée.

Le diagnostic clinique et nécropsique de cette infection étant difficile, le diagnostic parasitologique sur matières fécales est indispensable. Cette recherche est conseillée sur les chiots et chatons entre 6 semaines et 6 mois et sur les veaux âgés de 8 jours à 6 mois. Elle peut également être réalisée sur des animaux plus âgés lors de suspicion clinique de diarrhée chronique ou pour mettre en évidence les porteurs sains, source de contamination.

■ PRINCIPE

Speed *Giardia* est un test immunochromatographique rapide sur bandelette, permettant la mise en évidence des antigènes solubles

de *Giardia duodenalis* présents dans les matières fécales de chiens, de chats et de veaux.

Pour chaque test, les particules colorées du conjugué se lient aux antigènes de *Giardia* présents dans l'échantillon. Les complexes conjugué/antigènes ainsi formés migrent par capillarité. Ils sont alors capturés par les anticorps anti-*Giardia duodenalis* immobilisés sur la membrane, formant par accumulation de particules colorées une bande test de couleur rouge. Le mélange continue de migrer sur le support jusqu'à l'extrémité de la bandelette où les particules colorées restantes forment une bande de contrôle bleue qui confirme la bonne réalisation du test.

■ PROTOCOLE OPERATOIRE

► POUR CHAQUE TEST PRÉVOIR :

1 étui contenant 1 bandelette test, 1 flacon contenant le réactif avec outil de prélèvement et un portoir.

Utiliser les réactifs à température ambiante.

Ne jamais mélanger des réactifs de lots différents.

1/ DÉPOT DE L'ÉCHANTILLON :

- Identifier le flacon contenant le réactif. Prélever **une cuillère rase** de matières fécales à l'aide de la « cuillère de prélèvement » et déposer son contenu dans le flacon. Fermer le flacon et homogénéiser son contenu.

- Laisser sédimenter le contenu du flacon pendant **3 minutes**.

2/ DÉPOT DU RÉACTIF :

- Prendre une bandelette test, la plonger délicatement dans le flacon dans le sens de la flèche sans toucher la partie centrale réactive de la bandelette.

- Laisser la bandelette **1 minute dans la solution**.

- **Retirer la bandelette** et la placer sur une **surface horizontale** propre.

- Laisser migrer.

3/ LECTURE ET INTERPRETATION DES RESULTATS :

LECTURE :

Lire le résultat au bout de **5 minutes de migration** :

- Un **TEST NEGATIF** fait apparaître **une bande bleue** seule (bande contrôle).



- Un **TEST POSITIF** fait apparaître **une bande rouge et une bande bleue** (bande test + bande contrôle).



Une légère coloration rouge-rose de la bande test est considérée comme un résultat positif.

- **L'absence de bande de contrôle bleue rend le test invalide.**



INTERPRETATION :

Speed Giardia est un test qualitatif qui permet de détecter la présence d'antigènes de Giardia dans les selles.

En l'absence de symptômes lors du prélèvement, l'animal positif sera considéré comme porteur sain, source de maintien de la pression parasitaire en collectivité.

Au vu de l'intermittence de l'excrétion, il est conseillé, en cas de résultat négatif malgré une symptomatologie suspecte, de répéter le test 3 fois à 48 heures d'intervalle ou de réaliser cette analyse sur plusieurs animaux du même élevage.

RECOMMANDATIONS

• STABILITE / CONSERVATION :

- 16 mois à température ambiante à partir de la date de fabrication. La date de péremption est indiquée sur la boîte et sur chaque sachet de bandelette.

- Stocker à température ambiante, entre +2°C et +30°C. Eviter d'exposer le test à de trop fortes températures ou à des températures inférieures à 0°C.

- Une fois les étuis ouverts, il est recommandé de préserver les bandelettes de l'humidité avant leur utilisation et de ne pas toucher les parties réactives de la membrane.

• ECHANTILLONS :

- L'analyse est à réaliser sur **matières fécales fraîches**.

- Prendre une **cuillère rase** de matières fécales.

• PRÉCAUTIONS DE MANIPULATION :

- Ne pas toucher la partie centrale réactive de la bandelette.

- Afin d'obtenir une migration correcte de l'échantillon, placer la bandelette test sur une surface plane et horizontale.

• AUTRES RECOMMANDATIONS :

- **Ne jamais utiliser de flacon réactif et de bandelette provenant de kit différent.**

- Laisser les réactifs venir à température ambiante avant utilisation.

- Utiliser une nouvelle cuillère de prélèvement pour chaque test.

Ces recommandations constituent un guide, aucune méthode de diagnostic ne pouvant prétendre être précise à 100%. Ce test a pour but d'aider le vétérinaire praticien dans le diagnostic de la Giardiose par la détection d'antigènes solubles de *Giardia duodenalis*. L'interprétation du test par le vétérinaire devra toujours tenir compte de l'historique médical et du contexte clinique et épidémiologique de l'animal. Le diagnostic final reste la prérogative et la responsabilité du vétérinaire traitant.

Bio Vétro Test et ses distributeurs ne peuvent être tenus responsables des conséquences liées à une mauvaise utilisation ou une mauvaise interprétation des résultats donnés par ce test.

USO EXCLUSIVO *IN VITRO* ESPAÑOL

■ INTERES CLÍNICO

La Giardiasis es una protozoosis que afecta a numerosas especies: canina, felina, bovina... El agente responsable es un parásito flagelado, *Giardia duodenalis* (también llamado *Giardia lamblia*), conocido bajo dos estadios: una forma vegetativa de multiplicación asexual intestinal, el trofozoíto, y un modo enquistado y de excreción, el quiste o cisto.

La contaminación entre los animales se da por ingestión de los quistes: por vía oro-fecal directamente al contacto entre animales, del medio ambiente y por ingestión del agua. Los signos clínicos dependen del grado de infestación, de la especie y de la edad del animal infestado. La enfermedad se manifiesta con diarreas, síndrome de mala absorción asociado a retrasos en el crecimiento y un cambio de comportamiento alimentario con pérdida de apetito.

La búsqueda de la *Giardia* debe basarse en la sospecha clínica ya que existen animales sanos portadores del parásito. La excreción de los quistes se produce por término medio 7 días después de la infección. La eliminación de los quistes es intermitente, así que es necesario prolongar la búsqueda durante varios días para realizar el test en el momento de máxima excreción. La cantidad de quistes eliminados es variable según los individuos, la intermitencia de la excreción y la técnica de contaje utilizada.

El diagnóstico parasitológico de la materia fecal es imprescindible debido a las dificultades del diagnóstico clínico y anatomopatológico. Se aconseja la búsqueda del parásito en los cachorros y gatitos de 6 semanas a 3 meses y en los terneros de 8 días hasta 6 meses de edad. También se puede buscar en animales mayores, en caso de sospecha clínica de diarrea crónica o para poner en evidencia los portadores sanos que son fuente de contaminación.

■ PRINCIPIO

Speed Giardia es un test inmunocromatográfico rápido sobre tira diagnóstica, que permite la detección de los antígenos solubles de *Giardia duodenalis* presentes en la materia fecal de los perros, gatos y terneros.

En cada test, las partículas coloreadas del conjugado se unen a los antígenos de *Giardia* presentes en la muestra. Los complejos conjugado/antígeno así formados migran por capilaridad. Los anticuerpos anti-*Giardia duodenalis* inmovilizados en la membrana capturan dichos complejos formando por acumulación de partículas coloreadas una banda test de color rojo. La mezcla sigue migrando en el soporte hasta el extremo de la tira diagnóstica, donde las partículas coloreadas restantes forman una banda de control azul, confirmando la correcta realización de la prueba.

■ PROCEDIMIENTO

► PARA CADA TEST SE NECESITA:

1 estuche que contiene la tira diagnóstica para el test, 1 frasco que contiene el reactivo y la cuchara de recogida, y la gradilla.

Utilizar los reactivos a temperatura ambiente

No mezcle reactivos de diferentes lotes.

1/ ADICIÓN DE LA MUESTRA:

- Identificar el frasco que contiene el reactivo. Coger **una cuchara rasa** de materia fecal con la ayuda de la cuchara de recogida y depositar el contenido en el frasco. Cerrar el frasco y homogeneizar.

- Dejar sedimentar el contenido del frasco durante **3 minutos**.

2/ ADICIÓN DEL REACTIVO:

- Tomar una tira diagnóstica e introducirla delicadamente en el frasco siguiendo la dirección de la flecha sin tocar la parte central reactiva de la tira diagnóstica.

- Dejar la tira diagnóstica **1 minuto en la solución**.

- **Extraer la tira diagnóstica** y ponerla en una **superficie horizontal limpia**.

- Dejar que migre.

3/ LECTURA E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS :

LECTURA :

Esperar **5 minutos de migración** antes de proceder a la lectura:

- **TEST NEGATIVO:** sólo aparece **1 banda azul** (banda de control).



- **TEST POSITIVO:** aparecen **1 banda roja y 1 banda azul** (banda test + banda de control).



Una ligera coloración roja-rosa de la banda test se considera como un test positivo.

- **La ausencia de la banda de control azul invalida el test.**



INTERPRETACIÓN :

Speed Guardia es un test cualitativo que permite detectar la presencia de antígenos de Giardia en las heces.

En ausencia de síntomas durante la recogida de muestras, el animal positivo será considerado como portador sano y fuente de mantenimiento de la presión parasitaria en la colectividad.

Debido a la excreción intermitente, se aconseja, en casos de resultados negativos y de sintomatología sospechosa, repetir el test 3 veces a 48 horas de intervalo o bien realizar este análisis en varios animales del mismo colectivo / criadero.

RECOMENDACIONES

• ESTABILIDAD / CONSERVACIÓN:

- 16 meses a temperatura ambiente a partir de la fecha de fabricación. La fecha de caducidad está indicada en la caja y en cada sobre de tira diagnóstica.

- Conservar a temperatura ambiente, entre +2°C y +30°C. Evitar

exponer el test a elevadas temperaturas o a temperaturas inferiores a 0°C.

- Una vez que los estuches están abiertos, se recomienda proteger las tiras diagnósticas de la humedad antes de su utilización y no tocar las partes reactivas de la membrana.

• **MUESTRAS:**

- El análisis se realiza con **materia fecal fresca**.

- Recoger una **cuchara rasa** de materia fecal.

• **PRECAUCIONES DE MANIPULACIÓN:**

- No toque la parte central reactiva de la tira diagnóstica.

- Colocar la tira diagnóstica en una superficie plana y horizontal a fin de obtener una migración correcta de la muestra.

• **OTRAS RECOMENDACIONES:**

- **No utilice un frasco de reactivo y una tira diagnóstica de diferentes lotes.**

- Cuando los reactivos están en refrigeración (+4°C), deberán alcanzar la temperatura ambiente antes de usarlos.

- Use una cuchara de recogida nueva para cada test.

Las recomendaciones anteriores son una guía, ya que ningún test es 100% efectivo todo el tiempo y en todas las condiciones. Este kit pretende ayudar al veterinario en el diagnóstico de la Giardiasis, a través de la detección de antígenos solubles de *Giardia duodenalis*. Por esta razón, el veterinario deberá interpretar los resultados del test teniendo en cuenta el historial médico, el contexto clínico y epidemiológico del animal. El diagnóstico definitivo es responsabilidad del veterinario.

Bio Veto Test y sus distribuidores no se hacen responsables de las consecuencias de un mal uso del test o de una mala interpretación de los resultados obtenidos.

PARA UTILIZAÇÃO EXCLUSIVA *IN VITRO* PORTUGUÊS

■ APLICAÇÃO CLÍNICA

A *Giardia* é um protozoário que contamina várias espécies diferentes, incluindo cães, gatos e gado. A *Giardia duodenalis* (também conhecida como *Giardia lamblia*) é um parasita flagelado com duas fases morfológicas distintas: uma forma intestinal reprodutivamente activa, ou trofozoítio, e uma forma cística inactiva, excretada pelo hospedeiro.

A contaminação ocorre através da ingestão de cistos existentes em água ou alimentos contaminados, por via oro-fecal ou por contacto com outros animais. Os sintomas dependem do grau de infestação, da espécie e da idade do animal. Os sintomas incluem diarreia aguda ou crónica, má absorção intestinal com atraso no crescimento e distúrbios alimentares com perda de apetite.

Os testes para detecção de Giardiose devem apenas ser realizados nos casos com forte suspeita clínica, uma vez que são frequentes portadores assintomáticos. Os cistos são excretados, em média, até 7 dias após a contaminação. A excreção de oocistos é intermitente, razão pela qual é importante realizar o teste durante vários dias consecutivos, com vista a obter o diagnóstico no pico da excreção. O número de cistos excretados durante a infestação varia entre indivíduos, em função da intermitência da excreção e da técnica de contagem utilizada.

Os resultados clínicos e de autópsias são inespecíficos e a única técnica de diagnóstico fiável é a contagem fecal. Recomenda-se o rastreio parasitológico em animais jovens - cães e gatos com idades compreendidas entre 6 semanas e 3 meses e vitelos entre 1 semana e 6 meses. Em animais mais velhos, é igualmente útil diagnosticar a causa de diarreia crónica ou detectar portadores que actuem como fonte de contaminação.

■ PRINCIPIO

O Speed Giardia é um imunoensaio qualitativo rápido, que recorre a imunocromatografia, para a detecção de antígenos solúveis de *Giardia duodenalis* em amostras fecais de cães, gatos e vitelos.

Para cada teste, no poço da amostra, as partículas coradas do conjugado ligam-se a quaisquer antígenos de *Giardia* presentes na amostra. Os complexos de conjugado/antígeno resultantes migram ao longo da tira por capilaridade. São capturados por anticorpos específicos de *Giardia duodenalis* que se ligam à membrana, formando uma banda de teste vermelha por acumulação de partículas coloridas. A mistura continua a migrar até ao final da tira onde as partículas coloridas restantes formam uma banda de controlo azul, o que confirma a validade do teste.

■ PROCEDIMENTO

► PARA CADA TESTE, SERÁ NECESSÁRIO:

1 bolsa com tira de teste, 1 tubo de amostra com diluente tampão e “colher de amostragem” e 1 suporte de teste.

Os reagentes devem ser utilizados à temperatura ambiente.

Não misture reagentes e tiras de lotes diferentes.

1/ ADICIONAR A AMOSTRA:

- Rotule o tubo de amostra com o nome do animal. Retire **uma colher de amostragem rasa** de fezes e adicione ao diluente tampão. Feche o frasco e agite para homogenizar.

- Deixe a solução sedimentar durante **3 minutos**.

2/ REALIZAR O TESTE:

- Remova a tira da respectiva bolsa e mergulhe cuidadosamente na solução, na direcção indicada pela seta, sem submergir a banda reactiva central.

- Deixe a tira permanecer **na solução durante 1 minuto**.

- **Remova a tira** e coloque-a numa **superfície horizontal plana**.

- Aguarde pela migração.

3/ LER E INTERPRETAR:

LEITURA:

Aguarde **5 minutos pela migração do líquido** antes de proceder à leitura:

- **TESTE NEGATIVO:** aparece **uma única banda azul** (banda de controlo).



- **TESTE POSITIVO:** aparecem **uma banda vermelha e uma banda azul** (banda de teste + banda de controlo).



Qualquer coloração vermelha da banda de teste (ainda que ténue), deve ser considerada um resultado positivo.

- **Caso não apareça nenhuma banda de controlo azul, o teste é inválido.**



INTERPRETAÇÃO:

O Speed Giardia é um teste qualitativo para detectar a presença de antígenos de Giardia nas fezes.

Se um animal não apresentar quaisquer sintomas na altura da recolha de amostras, deve considerar-se um animal positivo como um portador saudável e, por conseguinte, uma fonte de contaminação para os outros animais do grupo. Devido à excreção intermitente, se for obtido um resultado negativo, apesar de suspeita clínica, é aconselhável repetir o teste Speed Giardia 3 vezes em intervalos de 48 horas ou testar vários animais da mesma unidade de criação.

■ RECOMENDAÇÕES

• PERÍODO DE VALIDADE:

- 16 meses à temperatura ambiente (desde a data de fabrico). A data de validade está impressa em cada caixa e em cada bolsa de teste.
- Conserve à temperatura ambiente, entre +2°C e +30°C. Mantenha o teste afastado de calor excessivo; não congele.
- Após abrir a bolsa da tira, não exponha a tira à humidade antes de ser utilizada e não toque na zona reactiva central.

• CONSERVAÇÃO DE AMOSTRAS:

- O Speed Giardia tem de ser realizado **logo que possível** após a recolha da amostra.
- Retire uma **colher rasa** de fezes.

• PRECAUÇÕES:

- Não toque na zona reactiva central da tira.
- Para garantir a correcta migração da amostra, coloque a tira de teste numa superfície horizontal plana.

• OUTRAS RECOMENDAÇÕES:

- **Não misture reagentes e tiras de teste de lotes diferentes.**
- Deixe os reagentes e as tiras atingirem a temperatura ambiente antes de utilizar.
- Utilize uma nova colher de amostragem para cada teste.

As recomendações acima são apenas directrizes; nenhum teste é 100% rigoroso em todas as circunstâncias e sob todas as condições. O objectivo deste teste é detectar os antigénios solúveis de *Giardia duodenalis* para diagnosticar Giardiose. Todos os resultados de teste devem ser interpretados com base no historial do doente, no exame físico e nos resultados de quaisquer testes de diagnóstico posteriores. O diagnóstico definitivo continua a ser da competência e da responsabilidade do veterinário.

A Bio Veto Test e os seus distribuidores não podem ser responsabilizados pelas consequências de uma utilização indevida ou má interpretação dos resultados do teste.

SOLO PER USO DIAGNOSTICO *IN VITRO* ITALIANO

■ INTERESSE CLINICO

La giardiosi è una protoziosi che colpisce diverse specie: cani, gatti, bovini... L'agente responsabile è un parassita flagellato, *Giardia duodenalis* (chiamato anche *Giardia lamblia*), conosciuto sotto due forme: una forma intestinale che si moltiplica per via asessuata, il trofozoite, e una forma caratterizzata da incistamento ed escrezione, la ciste.

La contaminazione degli animali avviene per via oro-fecale mediante ingestione delle cisti, direttamente per contatto con altri animali, con l'ambiente o mediante ingestione d'acqua. I segni clinici associati dipendono dal grado di infestazione, dalla specie e dall'età dell'animale. La malattia si manifesta con diarrea, sindrome da malassorbimento associata a ritardi della crescita e cambiamento delle abitudini alimentari con perdita dell'appetito.

La ricerca del microrganismo patogeno deve avvenire in seguito a sospetto clinico in quanto esistono portatori sani. L'escrezione delle cisti si manifesta in media 7 giorni dopo l'infezione. Tale escrezione è intermittente; è quindi necessario ripetere la ricerca per diversi giorni per emettere la diagnosi al momento del picco di escrezione. La quantità di cisti escrete varia a seconda degli individui, dell'intermittenza dell'escrezione e della tecnica utilizzata per il conteggio.

Poiché la diagnosi clinica e necroscopica di questa infezione è difficile, è indispensabile una diagnosi parassitologica su materiale fecale. La ricerca del microrganismo è consigliata nei cagnolini e nei gattini di età compresa tra 6 settimane e 6 mesi e nei vitelli di età compresa tra 8 giorni e 6 mesi. Può essere compiuta anche su animali più vecchi in caso di sospetto clinico di diarrea cronica e per identificare i portatori sani, fonte di contaminazione.

■ PRINCIPIO

Speed Giardia è un test immunocromatografico rapido su striscia reattiva, che permette di rilevare gli antigeni solubili di *Giardia duodenalis* presenti nei materiali fecali di cane, gatto e vitello.

Le particelle colorate del coniugato si legano agli antigeni di Giardia presenti nel campione. I complessi coniugato/antigeni così formati migrano per capillarità. Vengono quindi catturati dagli anticorpi anti-*Giardia duodenalis* fissati sulla membrana e formano, per accumulo di particelle colorate, una banda test di colore rosso. L'insieme migra sul supporto fino a raggiungere l'estremità della striscia reattiva dove le particelle colorate rimanenti formano una banda di controllo blu che conferma la corretta esecuzione del test.

■ PROTOCOLLO OPERATIVO

► PER OGNI TEST PREVEDERE:

1 confezione contenente una striscia test, 1 flacone contenente il reagente, 1 strumento per il prelievo e un supporto.

Utilizzare i reagenti a temperatura ambiente.

Non mescolare mai reagenti di lotti diversi.

1/ DEPOSITO DEL CAMPIONE:

- Identificare il flacone contenente il reagente. Prelevare **un cucchiaino raso** di materiale fecale con il "cucchiaino di prelievo" e deporre il suo contenuto nel flacone. Chiudere il flacone e omogeneizzare il contenuto.

- Lasciare sedimentare il contenuto del flacone per **3 minuti**.

2/ DEPOSITO DEL REAGENTE:

- Prendere una striscia reattiva, immergerla delicatamente nel flacone nel senso della freccia senza toccare la parte centrale reattiva della striscia.

- Lasciarla **1 minuto nella soluzione**.

- **Estrarre la striscia** e porla su una **superficie orizzontale** pulita.

- Lasciare migrare.

3/ LETTURA E INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI:

LETTURA:

Leggere il risultato dopo **5 minuti di migrazione**:

- Se il **TEST È NEGATIVO** compare solo **una banda blu** (banda di controllo).



- Se il **TEST È POSITIVO** compaiono **una banda rossa e una blu** (banda test + banda di controllo).



Una leggera colorazione rosso-rosa della striscia reattiva è considerata un risultato positivo.

- **L'assenza della banda di controllo blu significa che il test non è valido.**



INTERPRETAZIONE:

Speed Giardia è un test qualitativo che permette di rilevare la presenza di antigeni di Giardia nelle feci.

In assenza di sintomi al momento del prelievo, l'animale positivo sarà considerato un portatore sano, fonte del mantenimento della pressione parassitaria sulla collettività.

A causa dell'intermittenza dell'escrezione, si consiglia, in caso di risultato negativo malgrado una sintomatologia sospetta, di ripetere il test 3 volte a 48 ore di intervallo o di eseguire l'analisi su più animali dello stesso allevamento.

■ RACCOMANDAZIONI

• STABILITÀ / CONSERVAZIONE:

- 16 mesi a temperatura ambiente a partire dalla data di fabbricazione. La data di scadenza è riportata sulla confezione e su

ogni flacone di strisce.

- Conservare a temperatura ambiente, tra + 2°C e +30°C. Non esporre il test a temperature troppo elevate o inferiori a 0°C..
- Una volta aperte le confezioni, si raccomanda di tenere le strisce al riparo dall'umidità prima del loro utilizzo e di non toccare le parti reattive della membrana.

• **CAMPIONI :**

- L'analisi deve essere condotta su **materiale fecale fresco**.
- Prelevare un **cucchiaino raso** di materiale fecale.

• **PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE:**

- Non toccare la parte centrale reattiva della striscia.
- Per ottenere una migrazione corretta del campione, mettere la striscia reattiva su una superficie piana e orizzontale.

• **ALTRE RACCOMANDAZIONI :**

- **Non utilizzare mai flaconi di reagente e strisce provenienti da kit diversi.**
- Lasciare che i reagenti raggiungano la temperatura ambiente prima dell'uso.
- Utilizzare un cucchiaino nuovo per il prelievo ad ogni test.

Queste raccomandazioni costituiscono solo una guida, in quanto non si può pretendere che alcun metodo diagnostico sia preciso al 100%. Lo scopo di questo test è aiutare il veterinario a diagnosticare la giardiosi mediante rilevamento degli antigeni solubili di *Giardia duodenalis*. L'interpretazione del test da parte del veterinario dovrà sempre tenere conto dell'anamnesi e del contesto clinico ed epidemiologico dell'animale. La diagnosi finale resta una prerogativa del veterinario curante ed è sotto la sua responsabilità.

Bio Veto Test e suoi distributori non possono essere ritenuti responsabili delle conseguenze legate a un utilizzo scorretto o a un'interpretazione scorretta dei risultati forniti da questo test.

ΜΟΝΟ ΓΙΑ IN VITRO ΧΡΗΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΑ

■ ΤΖΙΑΡΝΤΙΩΣΗ (Giardiasis)

Η Τζαρντίωση (Giardiasis) είναι μια πρωτοζωονόσος που προσβάλλει πολλά διαφορετικά είδη όπως σκύλους, γάτες, κα βόοειδη. Η *Giardia duodenalis* (επίσης γνωστή ως *Giardia lamblia*) είναι ένα μαστογοφόρο παράσιτο με δύο διαφορετικά μορφολογικά στάδια: μια αναπαραγωγικά ενεργή εντερική μορφή, ή τρωφοζωική μορφή, και μια ανενεργή κυστική μορφή, με την οποία απεκκρίνεται από τον ξενιστή.

Η μόλυνση προκαλείται μέσω της πρόσληψης των κύστεων από μολυσμένα τρόφιμα ή νερό, είτε μέσω της διαδρομής κοπράνων-στόματος, καθώς και μέσω της επαφής με άλλα ζώα. Τα κλινικά συμπτώματα εξαρτώνται από τον βαθμό μόλυνσης, το είδος και την ηλικία του ζώου. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν οξεία ή χρόνια διάρροια, εντερική δυσασπορόφιση με καθυστέρηση της ανάπτυξης και διαταραχές μετώπου της όρεξης.

Ο έλεγχος για τη Τζαρντίωση θα πρέπει να πραγματοποιείται σε ισχυρή κλινική υποψία, δεδομένου ότι οι περιπτώσεις ασυμπτωματικών φορέων είναι συχνές. Οι κύστεις απεκκρίνονται κατά μέσο όρο εντός 7 ημερών από την μόλυνση. Η απέκκριση κύστεων είναι διαλείπουσα και για αυτό είναι σημαντικό να γίνουν δοκιμές για αρκετές ημέρες, προκειμένου να γίνει η διάγνωση στην αιχμή της απέκκρισης. Ο αριθμός των κύστεων που απεκκρίνονται κατά τη διάρκεια μιας μόλυνσης ποικίλλει μεταξύ των ζώων, ως συνάρτηση της περιοδικότητας της απέκκρισης αλλά και της τεχνικής καταμέτρησης που χρησιμοποιείται.

Τόσο τα κλινικά ευρήματα, όσο και τα ευρήματα της αυτοψίας δεν είναι συγκεκριμένα. Η μόνη αξιόπιστη διαγνωστική μέθοδος είναι η καταμέτρηση στα κόπρανα. Η παρασιτολογική εξέταση συνστάται σε νεαρά ζώα - σκύλους και γάτες ηλικίας μεταξύ 6 εβδομάδων και 3 μηνών, μοσχάρια ηλικίας μεταξύ 1 εβδομάδας και 6 μηνών. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε μεγαλύτερα ζώα για να διαγνωστεί το αίτιο της χρόνιας διάρροιας ή για να εντοπιστούν οι φορείς, που λειτουργούν ως πηγή μόλυνσης.

■ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Το Speed Giardia είναι μια ταχεία, ποσοτική, ανοσολογική δοκιμή σε ταχεία, με βάση την αρχή της ανοσοχρωματογραφικής μεθόδου, για

την ανίχνευση των δ αλυτών αντ γόνων της *Giardia duodenalis* σε δείγματα κοπράνων από σκύλους, γάτες κα μοσχάρ α

Γ α κάθε δοκ μή, στο βοθρίο του δείγματος, τα επ χρωματ σμένα σωματίδ α του συζεύγματος συνδέοντα με τυχόν παρόντα αντ γόνα *Giardia* που υπάρχουν στο δείγμα Τα σύμπλοκα συζεύγματος/ αντ γόνων που προκύπτουν μεταναστεύουν κατά μήκος της μεμβράνης μέσω τρ χοε δούς φα νομένου Δεσμεύοντα από τα ε δ κά αντ -*Giardia duodenalis* αντ σώματα που είνα προσκολλημένα στη μεμβράνη σχηματίζοντας μ α ροζ γραμμή αξ ολόγησης από τη συγκέντρωση των επ χρωματ σμένων σωματ δίων Το μείγμα συνεχίζε να μεταναστεύε κατά μήκος της τα νίας, όπου τα υπόλο πα επ χρωματ σμένα σωματίδ α σχηματίζου μ α μπλε γραμμή ελέγχου, η οποία επ βεβα ώνε την εγκυρότητα της δοκ μής

■ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

► ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΔΟΚΙΜΗ, ΘΑ ΧΡΕΙΑΣΤΕΙΤΕ:

σακουλάκ με τα νία δοκ μής, δοκ μαστ κό σωλήνα με ρυθμ στ κό δ άλυμα, κουταλάκ δε γματοληψίας κα βάση δοκ μής
Αφήστε τα αντ δραστήρ α να φθάσουν σε θερμοκρασία δωματίου πρ ν από τη χρήση

Μην αναμιγνύετε αντιδραστήρια από διαφορετικούς αριθμούς παρτίδας.

1/ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ:

- Κολλήστε ετ κέτα στο δοκ μαστ κό σωλήνα με το όνομα του ζώου Χρησ μοπο ήστε ποσότητα δείγματος κοπράνων **ίση με ένα κουταλάκι** κα προσθέστε την στον ουδέτερο δ αλύτη Κλείστε το φαλίδ ο κα ανακ νήστε, ώστε να ονογενοπο ηθεί το δ άλυμα
- Αφήστε το δ άλυμα να κατακαθίσε γ α **3 λεπτά**.

2/ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΔΟΚΙΜΗΣ:

- Αφαρέστε την τα νία δοκ μής από το σακουλάκ κα βυθίστε την απαλά στο δ άλυμα με κατεύθυνση όπως υποδε κνύετα από το βελάκ Η κεντρ κή ζώνη δοκ μής της τα νίας θα πρέπει να είνα εκτός του δ αλύματος
- Αφήστε την τα νία στο δ άλυμα γ α **1 λεπτό**
- **Απομακρύνετε την ταινία** κα τοποθετήστε την σε **μια επίπεδη, οριζόντια επιφάνεια**.
- Αφήστε να γίνε η μετανάστευση του δείγματος

3/ ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ:

- ΑΝΑΓΝΩΣΗ:

Περ μένετε 5 λεπτά για τη μετανάστευση του υγρού και αναγνώστε:

- ΑΡΝΗΤΙΚΗ ΔΟΚΙΜΗ: εμφάν ζετα μία μπλε γραμμή (γραμμή ελέγχου)



- ΘΕΤΙΚΗ ΔΟΚΙΜΗ: εμφάν ζετα μία ροζ γραμμή και μία μπλε γραμμή (γραμμή ελέγχου γραμμή αξιολόγησης)



Κάθε δ ακρ τή ροζ γραμμή αξιολόγησης, ακόμα και αν το χρώμα είναι ανοχτό, πρέπει να θεωρηθεί ως θετικό αποτέλεσμα

- Εάν δεν εμφανιστεί μπλε γραμμή ελέγχου, η δοκιμή είναι άκυρη.



• ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ:

Το Speed Giardia είναι μια ποσοτική δοκιμή για την ανίχνευση της παρουσίας αντ γόνων Giardia στα κόπρανα

Εάν το ζώο δεν παρουσιάζει κλινικά συμπτώματα κατά τη στιγμή της διαγνώσεως, ένα θετικό ζώο θα πρέπει να θεωρηθεί ως ένας υγιής φορέας, και επομένως, μια πηγή μόλυνσης σε περιπτώσεις ομαδικής στέγασης. Λόγω της διαλείπουσας απέκκρισης, εάν το αποτέλεσμα είναι αρνητικό παρά την κλινική υποψία, είναι σκόπιμο να πραγματοποιηθούν επαναλαμβανόμενες Speed Giardia δοκιμές, 3 φορές ανά διαστήματα 48 ωρών, είτε δοκιμές σε πολλά ζώα από την ίδια μονάδα εκτροφής

■ ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

1/ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ:

• 6 μήνες σε θερμοκρασία δωματίου (από την ημερομηνία παρασκευής) Η ημερομηνία λήξης αναγράφεται σε κάθε κουτί και συσκευασία δοκιμής

• Φυλάξτε σε θερμοκρασία δωματίου, μεταξύ 2°C και 30°C Κρατήστε τη συσκευή δοκιμής μακριά από υπερβολική ζέση. Μην καταψύχετε

- Αφού ανοίξετε το σακουλάκ της τα νίας, μην εκθέτετε την τα νία σε υγρασία πρ ν από τη χρήση κα μην αγγίζετε την κεντρ κή ζώνη δοκ μής

2/ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ:

- Το Speed Giardia πρέπει να πραγματοποιο είτα αμέσως μετά τη λήψη του δείγματος.
- Χρησ μοπο ήστε ποσότητα δείγματος κοπράνων ίση με ένα κουταλάκι.

3/ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ:

- Μην αγγίζετε την κεντρ κή ζώνη δοκ μής της τα νίας
- Γ α να επ τύχετε σωστή μετανάστευση του δείγματος, τοποθετήστε την τα νία σε μ α επίπεδη, ορ ζόντ α επ φάνε α

4/ ΆΛΛΕΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ:

- Μην αναμιγνύετε αντιδραστήρια και ταινίες δοκιμής από διαφορετικούς αριθμούς παρτίδας.
- Αφήστε τα αντ δραστήρ α κα τς τα νίες να φθάσουν σε θερμοκρασία δωματίου πρ ν από τη χρήση
- Χρησ μοπο ήστε νέο κουταλάκ δε γματοληψίας γ α κάθε δοκ μή

Ο συν στώμενες ενέργε ες που αναφέρθηκαν αποτελούν κατευθυντήρ α γραμμή, καθώς καμία δοκ μή δεν είνα 00% ακρ βής πάντα κα υπό οπο εσδήποτε συνθήκες Στόχος της παρούσας συσκευής δοκ μής είνα να αν χνεύσε τα δ αλυτά αντ γόνα της *Giardia duodenalis* γ α τη δ άγνωση της Τζ αρντίωσης Όλα τα αποτελέσματα των δοκ μών πρέπει να ερμηνευθούν υπό το φως της κλ ν κής εξέτασης του ασθενούς, των πληροφορ ών του στορ κού του κα των αποτελεσμάτων από άλλες δ αγνωστ κές δοκ μές Η ορ στ κή δ άγνωση παραμένε πρνομό ο κα ευθύνη του κτην άτρου

Η Bio Ve ο Tes κα ο αντ πρόσωποί της, δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνο γ α τς συνέπε ες της κακής χρήσης ή παρερμηνείας των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από τη δοκ μή

NUR ZUR *IN-VITRO* DIAGNOSTIK DEUTSCH

■ KLINISCHE BEDEUTUNG

Giardia ist ein Protozoon, das mehrere unterschiedliche Spezies einschließlich Hunde, Katzen und Rinder infizieren kann. *Giardia duodenalis* (auch als *Giardia lamblia* bekannt) ist ein begeißelter Dünndarmparasit, der in zwei verschiedenen morphologischen Formen auftritt: eine reproduktiv aktive, intestinale Form, Trophozoit genannt, und eine inaktive zystische Form, in der der Darmparasit vom Wirt ausgeschieden wird.

Die Ansteckung erfolgt über die orale Aufnahme der Zysten aus kontaminiertem Futter oder Wasser (orale Übertragung) oder über den Kot (fäkale Übertragung) bzw. über den direkten Kontakt mit infizierten Tieren. Die klinischen Symptome sind abhängig vom Grad der Infestation, von der Spezies und vom Alter des Tieres. Zu den typischen Symptomen zählen akute oder chronische Diarrhö, Malabsorption, Wachstumsverzögerung und Fressstörungen sowie Appetitlosigkeit.

Ein Test auf Giardiasis sollte nur bei starkem klinischem Verdacht durchgeführt werden, da asymptomatische Trägertiere die Regel sind. Die Zysten werden durchschnittlich sieben Tage nach der Ansteckung ausgeschieden. Da die Oozysten intermittierend ausgeschieden werden, ist es wichtig, die Untersuchung mehrmals an verschiedenen Tagen zu wiederholen, um den Nachweis der Infestation in einer Phase maximaler Exkretion erbringen zu können. Die Anzahl der ausgeschiedenen Zysten variiert individuell in Abhängigkeit von der Häufigkeit der Ausscheidung und der verwendeten Auszähltechnik.

Sowohl der klinische Befund als auch der Sektionsbefund sind unspezifisch, sodass die koproskopische Untersuchung die einzige verlässliche Nachweismethode darstellt. Screening-Untersuchungen auf Giardien werden vor allem bei jungen Tieren empfohlen, d. h. bei Hunden und Katzen im Alter zwischen sechs Wochen und drei Monaten und bei Kälbern zwischen einer Woche und sechs Monaten. Die Untersuchung auf Giardien kann jedoch auch bei älteren Tieren sinnvoll sein, um die Ursache einer chronischen

Diarrhö zu diagnostizieren oder um Trägertiere zu identifizieren, die als ständige Kontaminationsquelle fungieren.

■ TESTPRINZIP

Der Schnelltest Speed Giardia ist ein qualitativer Immunoassay in Form eines Streifentests, der mithilfe der Immunchromatografie die löslichen Antigene der *Giardia duodenalis* in Kotproben von Hunden, Katzen und Kälbern nachweist.

Auf dem Teststreifen binden die gefärbten Partikel des Konjugats an etwaige in der Probe vorhandene *Giardia*-Antigene. Die so gebildeten Konjugat-Antigen-Komplexe wandern aufgrund der Kapillarität über die Fließmembran. Sie werden von spezifischen *Giardia duodenalis*-Antikörpern gebunden, sodass es durch Akkumulation der gefärbten Partikel zur Bildung einer roten Testlinie kommt. Die Probenlösung wandert auf der Trägermembran weiter bis zum Kontrollbereich am Ende des Teststreifens, wo die restlichen Farbpartikel eine blaue Kontrolllinie bilden, die die Gültigkeit des Tests bestätigt.

■ DURCHFÜHRUNG DES TESTS

► BENÖTIGTE MATERIALIEN:

1 einzeln verpackter Teststreifen, 1 Probenröhrchen mit Verdünnungspuffer und Spatel, 1 Teströhrchenhalter.

Alle Testkomponenten sollten bei der Verwendung Raumtemperatur aufweisen.

Reagenzien und Teststreifen aus unterschiedlichen Chargen nicht untereinander austauschen.

1/ AUFTRAGEN DER PROBE:

- Probenröhrchen mit dem Namen des Patienten beschriften.

Einen gestrichenen Spatel von der Kotprobe entnehmen und in das Röhrchen mit dem Probenverdünner geben. Teströhrchen verschließen und Inhalt durch Schütteln homogenisieren.

- Die so erhaltene Lösung **3 Minuten** sedimentieren lassen.

2/ DURCHFÜHRUNG DES TESTS:

- Teststreifen aus der Umhüllung nehmen und in Pfeilrichtung vorsichtig in das Teströhrchen eintauchen, ohne dabei den reaktiven Abschnitt in der Mitte des Teststreifens in die Lösung zu tauchen.

- Teststreifen **1 Minute eingetaucht lassen.**

- **Teststreifen herausnehmen** und auf eine **ebene, horizontale Fläche** legen.
- Probe über den Teststreifen migrieren lassen.

3/ ABLESEN UND INTERPRETATION:

ABLESEN:

5 Minuten warten und dann das Ergebnis ablesen:

- **NEGATIVES TESTERGEBNIS:** Eine **einzige blaue Linie** wird sichtbar (Kontrolllinie).

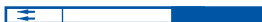


- **POSITIVES TESTERGEBNIS:** Es erscheinen **eine rote und eine blaue Linie** (Testlinie + Kontrolllinie).



Jede Rotfärbung der Testlinie, selbst eine schwache, ist als positives Ergebnis zu werten.

- **Ist keine Kontrolllinie zu sehen, ist der Test ungültig.**



INTERPRETATION:

Als qualitativer Test weist Speed Giardia vorhandene Antigene der Giardia im Kot nach.

Zeigt das positiv getestete Tier zum Zeitpunkt der Probennahme keine klinischen Symptome, ist es als gesunder Träger zu betrachten und stellt somit eine Kontaminationsquelle für die anderen Tiere des Bestands dar. Da die Ausscheidung der Zysten intermittierend erfolgt, sollte bei negativ getesteten Tieren mit verdächtiger Symptomatik der Speed Giardia-Test dreimal im Abstand von je 48 Stunden wiederholt werden oder an mehreren Tieren desselben Bestands durchgeführt werden.

■ EMPFEHLUNGEN

• HALTBARKEIT:

- 16 Monate bei Raumtemperatur (ab Herstellungsdatum). Das Verfallsdatum ist auf jeder Testverpackung und jedem Karton

aufgedruckt.

- Bei Raumtemperatur zwischen +2°C und +30°C lagern. Exposition gegenüber extremer Hitze vermeiden, nicht einfrieren.
- Nach Öffnen der äußeren Umhüllung den Teststreifen vor Feuchtigkeit schützen und die Reaktionszone in der Mitte des Streifens nicht berühren.

• **LAGERUNG DER PROBEN:**

- Der Speed Giardia Test muss **so bald wie möglich** nach Probennahme durchgeführt werden.
- Als Probenmaterial reicht ein **gestrichener Löffel** Kot.

• **VORSICHTSMASSNAHMEN UND HINWEISE:**

- Die Reaktionszone in der Mitte des Teststreifens darf nicht berührt werden.
- Um die korrekte Wanderung der Probe über die Fließmembran zu gewährleisten, muss der Test auf einer ebenen, waagerechten Fläche liegen.

• **SONSTIGE EMPFEHLUNGEN:**

- **Reagenzien und Teststreifen aus unterschiedlichen Chargen nicht untereinander austauschen.**
- Die Reagenzien und die Teststreifen vor der Verwendung Raumtemperatur annehmen lassen.
- Für jeden neuen Test einen frischen Probenlöffel verwenden.

Diese Empfehlungen können lediglich als Leitfaden dienen. Kein diagnostisches Verfahren ist immer und unter allen Umständen hundertprozentig genau. Ziel dieses Tests ist der Nachweis der löslichen Antigene der *Giardia duodenalis* zur gesicherten Diagnose der Giardiasis. Alle Testergebnisse müssen stets unter Berücksichtigung der Anamnese, des Befundes der klinischen Untersuchung und der Resultate anderer diagnostischer Tests interpretiert werden. Die definitive Diagnosestellung ist das Vorrecht des Tierarztes und liegt allein in dessen Verantwortungsbereich.

BioVeto Test und seine Vertreiber können nicht für Konsequenzen, die sich aus der falschen Handhabung des Tests oder einer Fehlinterpretation der Testresultate ergeben, haftbar gemacht werden.

ALLEEN VOOR *IN VITRO* GEBRUIK NEDERLANDS

■ KLINISCHE TOEPASSING

Giardia is een protozo dat verschillende diersoorten kan infecteren, zoals honden, katten en runderen. *Giardia duodenalis* (ook wel bekend als *Giardia lamblia*) is een zweepdier (flagellaat), dat twee verschillende morfologische stadia kent: de trofozoïet, die voorkomt in de darm en zich daar voortplant, en een inactieve cystevorm, die wordt uitgescheiden door de gastheer.

Besmetting treedt op door het opnemen van cysten in verontreinigd voedsel of water of langs fecaal-orale weg, en via contact met andere dieren. Welke klinische verschijnselen zich voordoen, hangt af van de ernst van de infectie, van de leeftijd van het betreffende dier en van de diersoort. De verschijnselen zijn o.a. acute of chronische diarree, intestinale malabsorptie met groeivertraging, en eetstoornissen die gepaard gaan met verlies van eetlust.

Onderzoek op giardiasis moet alleen worden uitgevoerd als sprake is van een sterke klinische verdenking, want symptoomloze dragers komen veel voor. Cysten worden gemiddeld binnen 7 dagen na infectie uitgescheiden. Omdat oöcysten intermitterend worden uitgescheiden, is het belangrijk om gedurende meerdere dagen te testen zodat de diagnose kan worden gesteld op het moment dat de excretie maximaal is. Het aantal cysten dat tijdens de infectie wordt uitgescheiden, verschilt van dier tot dier en hangt af van de tijd die verstrijkt tussen de verschillende excretiefasen en van de manier van tellen.

Klinische en sectiebevindingen zijn specifiek. De enige betrouwbare diagnostische techniek is telling van het aantal cysten in de feces. Parasitologisch onderzoek wordt geadviseerd voor jonge dieren – honden en katten van 6 weken tot 3 maanden, kalveren van 1 week tot 6 maanden. In gevallen van chronische diarree of voor het opsporen van dragers, die als infectiebron fungeren, kan dit onderzoek ook bij oudere dieren nuttig zijn.

■ HET PRINCIPE

De Speed Giardia test is een snel, kwalitatief immunoassay, waarmee oplosbare antigenen van *Giardia duodenalis* kunnen worden opgespoord in fecale monsters van honden, katten en kalveren. Deze striptest maakt gebruik van immunochromatografie.

Bij elke test binden de gekleurde deeltjes van het conjugaat zich in de monsterholte aan *Giardia*-antigenen, indien die in het monster aanwezig zijn. De resulterende conjugaat-antigeencomplexen migreren langs de membraan onder invloed van capillaire werking. Ze worden ingevangen door specifieke *Giardia duodenalis* antistoffen, die gebonden zijn aan de membraan. Door ophoping van gekleurde deeltjes wordt een rode testlijn gevormd. Het mengsel passeert de strook verder richting het einde van de strip. Daar vormen de overgebleven gekleurde deeltjes een blauwe controlelijn, die de geldigheid van de test bevestigt.

■ DE PROCEDURE

► VOOR ELKE TEST HEBT U NODIG:

1 zakje teststrips, 1 monsterbuis met bufferoplossing, 1 monsterlepel en 1 testhouder.

De reagentia moeten worden gebruikt bij kamertemperatuur.

Gebruik geen reagentia en strips die niet hetzelfde lotnummer hebben!

1/ TOEVOEGEN VAN HET MONSTER:

- Schrijf de naam van het dier op de monsterbuis. Neem **1 afgestreken monsterlepel feces** en voeg dat toe aan de bufferoplossing. Sluit het flesje en schud het, om de inhoud goed te mengen.

- Laat de oplossing **3 minuten bezinken**.

2/ UITVOEREN VAN DE TEST:

- Neem de strip uit het zakje en breng het voorzichtig in de oplossing, in de richting van de pijl en zonder het middelste reactieve gedeelte van de strip onder te dompelen.

- Laat de strip **1 minuut in de oplossing** staan.

- **Haal de strip uit de oplossing** en leg deze op een **vlak, horizontaal oppervlak**.

- Laat het monster over de teststrook migreren.

3/ AFLEZEN EN INTERPRETEREN:

AFLEZEN:

Wacht **5 minuten om de vloeistof de kans te geven, de strook te passeren** en lees af:

- **NEGATIEVE TEST:** er verschijnt **een blauwe lijn** (controlelijn).



- **POSITIEVE TEST:** er verschijnen **een rode en een blauwe lijn** (testlijn + controlelijn).



Elke rode kleurverandering van de testlijn (ook al is het maar een beetje) moet als een positief resultaat worden beschouwd.

- **Zonder blauwe controlelijn is de test ongeldig.**



INTERPRETATIE:

De Speed Giardia test is een kwalitatieve test waarmee *Giardia*-antigenen in feces kunnen worden opgespoord.

Een positief dier dat geen klinische verschijnselen vertoont moet worden beschouwd als een gezonde drager, en dus als een bron van besmetting voor de andere dieren in de groep. Omdat excretie intermitterend plaatsvindt, is het in geval van een negatief testresultaat bij klinische verdenking aan te bevelen om de Speed Giardia test te herhalen, en wel drie keer om de 48 uur, of om deze test uit te voeren op een aantal dieren uit deze fde groep.

■ AANBEVELINGEN

• HOUDBAARHEID:

- 16 maanden bij kamertemperatuur (vanaf de productiedatum).

De vervaldatum staat op elke doos en op elk testzakje afgedrukt.

- Bewaren bij kamertemperatuur, tussen +2°C en +30°C. Zorg dat

het testmateriaal niet wordt blootgesteld aan extreme hitte en stel het niet bloot aan bevriezing.

- Na het openen van het zakje mag de strip voor gebruik niet aan vocht worden blootgesteld en mag het middelste reactieve gedeelte van de strip niet worden aangeraakt.

• **OPSLAG VAN MONSTERS:**

- De Speed Giardia test moet **zo snel mogelijk na de monsterneming** worden uitgevoerd.

- Neem **1 afgestreken monsterlepel** feces.

• **VOORZORGSMAATREGELEN:**

- Raak het middelste reactieve gedeelte van de strip niet aan.

- Voor een correcte migratie van het monster moet de teststrip op een vlak, horizontaal oppervlak worden geplaatst.

• **OVERIGE ADVIEZEN:**

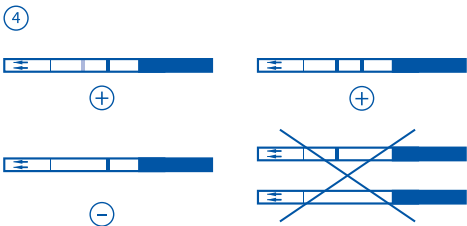
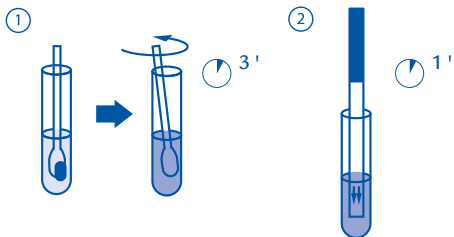
- **Gebruik geen reagentia en teststrips die niet hetzelfde lotnummer hebben!**

- Laat de reagentia en strips op kamertemperatuur komen voordat ze worden gebruikt.

- Gebruik voor elke test een nieuwe monsterlepel.

Bovenstaande aanbevelingen zijn slechts richtlijnen; geen enkele test is altijd en onder alle omstandigheden 100% accuraat. Doel van deze test is om de diagnose giardiasis te stellen door het aantonen van de oplosbare antigenen van *Giardia duodenalis*. Alle testresultaten moeten worden geïnterpreteerd in het licht van de ziektegeschiedenis van de patiënt, het lichamelijk onderzoek en de resultaten van eventuele andere diagnostische tests. Het stellen van de definitieve diagnose blijft de taak en de verantwoordelijkheid van de dierenarts.

Bio Veto Test en haar distributeurs kunnen niet verantwoordelijk worden gehouden voor de gevolgen van verkeerd gebruik of verkeerde interpretatie van de resultaten van de test.



Manufactured by / Fabriqué par / Fabricado por / Manufacturado por / Prodotto da / Κατασκευάζεται από την / Hergestellt von / Vervaardigd door :

BIO VETO TEST
285, AVENUE DE ROME
83500 LA SEYNE SUR MER - FRANCE
TEL. +33 (0)4 94 10 58 94 - FAX +33 (0)4 94 10 58 90
WEB: www.bvt.fr - E-MAIL: bvt@bvt.fr