

Speed Biogram™

Speed Biogram™

Kit de diagnóstico veterinario

Sólo para uso *in vitro*

■ INTERÉS CLÍNICO

En las infecciones urinarias, dermatológicas y auriculares en animales domésticos, los microorganismos implicados son variados (bacterias, levaduras) solos o en asociación. El uso a ciegas de una antibioterapia está asociada al riesgo de un fallo terapéutico y a la contribución en la aparición de cepas resistentes.

La realización del test Speed Biogram a partir de una toma de muestra única líquida o celular del animal permite:

- identificar a las bacterias patógenas y la levadura *Malassezia* en 48h para afecciones urinarias, dermatológicas o auriculares en gatos y perros.
- determinar en 24h el perfil de sensibilidad de los microorganismos a los antibióticos disponibles para el veterinario, para ajustar lo mejor posible la prescripción.

Speed Biogram tiene en cuenta los efectos sinérgicos o antagonistas de diferentes agentes patógenos, factores asociados con el medio infectado (antibiograma directo), así como la concentración de microorganismos en el lugar infectado (efecto de inóculo) para aproximarse al máximo a las condiciones *in vivo*.

Además, la realización de exámenes complementarios y la visualización por el propietario de los resultados del análisis facilitarán la observancia del tratamiento prescrito.

■ PRINCIPIO

Speed Biogram es un test diagnóstico para animales domésticos. Está compuesto por una galería de cultivos que consta a su vez de:

- 15 pocillos antibióticos que permiten determinar el perfil de sensibilidad de los microorganismos presentes en la toma de muestra.
- 6 pocillos para identificación de la(s) bacteria(s) patógena(s).
- 1 pocillo para identificación de las levaduras *Malassezia*.
- 2 pocillos de control:
 - pocillo ⊕ de control del crecimiento de las bacterias: el cambio de color de este pocillo corresponde a una presencia de microorganismos en la toma de muestra, con concentraciones en bacterias superiores a 10^3 UFC/mL.
 - pocillo ⊖ de control negativo: un cambio de color de este pocillo durante el tiempo de lectura lo invalida.

Speed Biogram se efectúa a partir de una toma de muestra celular (hisopo) o de líquido. Tras la siembra de la galería, una incubación con temperatura controlada (+37°C) permite evaluar, por una parte, el desarrollo de los microorganismos patógenos en presencia de los antibióticos más frecuentes en la práctica veterinaria y, por otra parte, identificar el género del o de los microorganismo(s) presente(s) en la toma de muestra, simplemente gracias al cambio de color de cada pocillo.

■ PROCEDIMIENTO

►PREVER PARA CADA TEST:

Una galería, un hisopo, un frasco de *Medio de conservación (tapón verde)*, un frasco de

Medio de cultivo (tapón amarillo), el frasco de *Suplemento Staph*, el frasco de *Aceite de parafina*, 1 pipeta para transferir la orina, un soporte de galería, una estufa y una hoja de resultados.

No usar nunca reactivos de cajas diferentes.

• **PRECAUCIONES:**

- Se recomienda usar guantes y una bata de protección durante la toma de muestra y todas las etapas de manipulación del test (siembra y lectura).
- En el caso de contactarse la piel con algún reactivo, quitarse/sacarse toda la ropa contaminada de inmediato y con prudencia enjuagar con agua durante varios minutos.
- En el caso de contactarse los ojos con algún reactivo, cuidadosamente enjuagar con agua durante varios minutos. Quitarse los lentes de contacto en caso de tenerlos y si resulta fácil hacerlo. Seguir el enjuague.
- Efectuar las manipulaciones sobre una superficie de trabajo seca y limpia previamente desinfectada.

• **TOMA DE MUESTRA:**

Evitar la aplicación de cualquier solución antiséptica o antibiótica local antes de tomar la muestra. En el caso de una toma de muestra de un animal bajo tratamiento antibiótico o sistémico: se aconseja efectuar la toma *mínimo* 48 horas después de la última administración.

Infecciones cutáneas:

- efectuar la toma de muestra con un hisopo estéril.
- la toma de muestra debe ser realizada en las paredes de las lesiones después de que se hayan desbridado quirúrgicamente del posible material purulento.

Infecciones auriculares:

- sacar el cerumen superficial situado en la pared del conducto auditivo.
- efectuar una limpieza profunda de las paredes del conducto con un hisopo estéril.

Infecciones urinarias:

- extraer de forma estéril la orina mediante cistoscótesis.

• **PREPARACIÓN DE LA MUESTRA:**

Para una toma de muestra con hisopo:

- **Sumergir el hisopo con la muestra en el frasco de *Medio de conservación* (tapón verde)** y agitar enérgicamente el frasco durante unos segundos.
- Extraer la cantidad máxima de líquido del hisopo apretándolo y dando vueltas la parte fibrosa contra las paredes del frasco.
- Depositar el hisopo en un contenedor para desechos orgánicos.
- Cerrar el frasco de *Medio de conservación* y homogeneizar bien el contenido mediante agitación.

Para una toma de muestra de orina:

- Con la pipeta, **depositar 2 gotas de orina en el *Medio de conservación*.**
- Depositar la pipeta y el resto de la toma de muestra en un contenedor para desechos orgánicos.
- Cerrar el frasco de *Medio de conservación* y homogeneizar bien el contenido mediante agitación.

Si no se va a realizar el análisis inmediatamente, tener en cuenta que todo *Medio de conservación* ya sembrado será estable durante 48 horas a +4°C.

• **PREPARACIÓN DE LA GALERÍA:**

- Abrir un sobre de galerías y anotar en la etiqueta el nombre del animal al igual que la fecha del inicio del cultivo.

- Quitar la etiqueta autoadhesiva que cubre la galería. Pegar el borde superior de la etiqueta sobre el borde de la galería con forma de punta para poder abarcar así a la totalidad de los pocillos y conservar paralelamente su identificación.

- Téngase en cuenta que no se puede ver a simple vista el contenido seco de los pocillos al abrirlos (antes de la siembra).

• **SIEMBRA DEL MEDIO DE CULTIVO:**

- Gracias al tapón cuentagotas incluido, depositar **4 gotas de Medio de conservación sembrado** (tapón verde) **en el frasco de Medio de cultivo** (tapón amarillo).

- Cerrar el frasco de *Medio de cultivo* y homogeneizar bien el contenido mediante agitación.

• **SIEMBRA DE LA GALERÍA:**

- Gracias al tapón cuentagotas incluido, **distribuir 3 gotas de Medio de cultivo sembrado en cada pocillo** de la galería.

- En el pocillo de identificación de Estafilococos (pocillo STAPH), añadir **2 gotas de Suplemento Staph.**

- **En cada pocillo, añadir 2 gotas de Aceite de parafina salvo en los pocillos PSEUDO, E. COLI y STAPH.**

- Reponer la etiqueta adhesiva sobre la galería, asegurándose que previamente se ha sacado el film transparente de la parte trasera consiguiendo de esta forma una mayor adherencia.

- Colocar la galería sobre un soporte de cartón para que haya mejor contraste de lectura y una temperatura homogénea durante el cultivo en todos los pocillos.

• **INICIO DEL CULTIVO:**

- Después de la siembra, colocar inmediatamente la galería dentro de la estufa para su incubación a +37°C.

• **LECTURA:**

1 – Lectura de los pocillos de control:

Leer los pocillos de control tras 24 horas de incubación a +37°C. (más o menos 2 horas)

- El pocillo de control negativo ⊖ debe permanecer incoloro:



Si el pocillo de control de crecimiento ⊕ cambia del incoloro al rojo o bien si contiene reflejos rojos, se trata de un cambio característico de una concentración de bacterias superior a 10³ CFU/mL (no se produce ningún cambio de color del pocillo en presencia sólo de levaduras).

Ausencia de bacterias patógenas
El pocillo ⊕ se mantiene incoloro



Sólo es posible una infección por levaduras

Presencia de bacterias patógenas
El pocillo ⊕ cambia al rojo difuso o contiene chispas rojas



En este caso, puede hacerse la lectura del perfil antibiograma

- La toma de muestra se considerará como no contaminada por un microorganismo patógeno si el pocillo ⊕ no ha cambiado de color tras 48h.

2 – Lectura de los pocillos antibióticos:

Leer los pocillos antibióticos inmediatamente después de la interpretación de los pocillos de control

Los pocillos antibióticos sólo pueden ser interpretados si el pocillo de control negativo se mantiene incoloro y si se nota un color rojo en los pocillos de control positivo.



*Ningún cambio de color.
Ningún crecimiento de bacterias.
Bacteria SENSIBLE al antibiótico*



*Viraje al rojo o presencia de reflejos rojos
Crecimiento de bacterias.
Bacteria RESISTENTE al antibiótico.*

Tablero antibiótico de Speed Biogram:

La identificación del antibiótico presente en cada pocillo está indicada sobre la etiqueta autoadhesiva en la parte superior de cada pocillo.

Abreviación	Antibióticos	Abreviación	Antibióticos
AMO	Amoxicilina	SPI	Spiramicina
AMC	Amoxicilina + ác. clavulánico	CLI	Clindamicina
CFL	Cefalexina	NEO	Neomicina
CFT	Ceftiofur	GEN	Gentamicina
DOX	Doxiciclina	SUL + TMP	Sulfonamidas + Trimethoprim
FLU	Flumequina	FUS	Ácido Fusídico
ENR	Enrofloxacina	PXB	Polimixina B
MAR	Marbofloxacina		

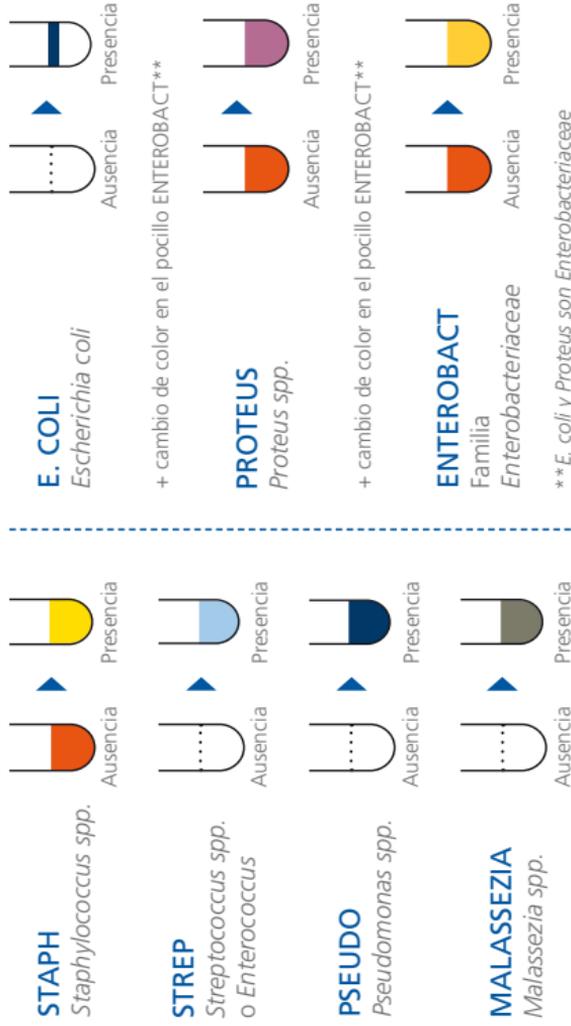
3- Lectura de los pocillos de identificación:

Leer los pocillos de identificación tras 48 horas de incubación a +37°C, más o menos 2 horas – (es decir 24 horas después de la lectura de los pocillos de control y antibióticos)

Las levaduras *Malassezia* no muestran perfil antibiótico en la galería.
Se pueden producir asociaciones de microorganismos.

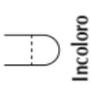
LECTURA DE LOS POCILLOS DE IDENTIFICACIÓN

 Después de 48 horas a 37 °C



El test puede poner de manifiesto asociaciones entre distintas bacterias. En caso de viraje incompleto en los pocillos de identificación (ej. pocillo STAPH, viraje de rojo a naranja turbio) volver a leer a las 72 horas de la siembra. Si a las 72 horas de la siembra se produce el viraje total, se confirma la presencia de la bacteria. Por el contrario, si el color intermedio se mantiene, la identificación se considera negativa.

Esta información es un resumen de las instrucciones para realizar e interpretar el test Speed Biogram. Es aconsejable tomar siempre como referencia las instrucciones incluidas en el prospecto que se suministra con el kit. Los kits deben conservarse en refrigeración (entre 2 y 8°C).

	Control negativo	Control positivo	Sensible al ATB	Resistente al ATB	STAPH	STREP	PSEUDO	E. COLI	ENTERO BACT	PROTEUS	MALASSEZIA
<i>Staphylococcus spp.</i>		 / 	Incoloro	 / 							
<i>Streptococcus spp.</i>		 / 	Incoloro	 / 							
<i>Pseudomonas</i>		 / 	Incoloro	 / 							
<i>E. coli</i>		 / 	Incoloro	 / 							
<i>Proteus</i>		 / 	Incoloro	 / 							
<i>Enterobacteriaceae</i> (Excepio <i>E. coli</i> o <i>Proteus</i>)		 / 	Incoloro	 / 							
<i>Malassezia</i>											

Comentarios:

Cambio incompleto de color:

En el caso de un cambio del color de un pocillo de identificación a un color intermedio (el medio suele ponerse turbio) tras 48 horas de incubación a +37°C (ej: pocillo STAPH, cambiando de rojo a naranja turbio), se aconseja efectuar una segunda lectura tras 24 horas más (72 horas después de la siembra)

Resultado después de 72 horas:

- Viraje total: identificación bacteriana confirmada.
- Cambio intermedio persistente: ausencia de esa bacteria en la toma de muestra.

■ INTERPRETACIÓN:

Se proporciona una hoja de resultados para registrar la bacteria identificada, el perfil de sensibilidad y resistencia antibiótica. Para la elección del antibiótico, el veterinario deberá tener en cuenta los resultados del análisis, la farmacocinética y la toxicidad de la molécula elegida, con respecto al tipo y a la localización de la infección.

■ RECOMENDACIONES

• ESTABILIDAD / CONSERVACIÓN:

- El kit es estable entre +2°C y +8°C durante 16 meses a partir de la fecha de fabricación (ver fecha de caducidad sobre la etiqueta del kit). No exponer el kit a temperaturas inferiores a 0°C.
- Se aconseja dejar a la totalidad de los reactivos y la galería a temperatura ambiente por lo menos 15 min antes de uso.
- No usar nunca frascos de reactivos de cajas diferentes.

• PRECAUCIONES CON EL MANEJO:

- El volumen y la cantidad de gotas de la toma de muestra, del *Medio de Conservación* y del *Medio de Cultivo* indicados en el protocolo son determinantes para la calidad de los resultados.
- Tras la toma de muestra, la estabilidad de los gérmenes en un hisopo seco no es superior a 30 minutos. Descargar el hisopo en un frasco de *Medio de conservación* (tapón verde) inmediatamente después del frotis.
- Tras la siembra, el *Medio de conservación* permite conservar los microorganismos presentes en la toma de muestra durante:
 - ▶ 48 horas a +4°C.
 - ▶ 4 a 6 meses a -20°C.

Estas recomendaciones constituyen una guía puesto que ningún método de diagnóstico puede pretender ser preciso al 100%. Este test tiene por meta identificar al agente bacteriano o fúngico durante infecciones dermatológicas, urinarias o auriculares en perros y gatos al igual que ayudar al veterinario habitual a su opción terapéutica. La interpretación del test por el veterinario siempre deberá tomar en cuenta el memorial, el examen clínico del animal y el resultado de otros posibles exámenes complementarios. El diagnóstico final queda siendo la prerrogativa y responsabilidad del veterinario habitual. 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.

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