

Speed™ Biogram

Kit diagnostic vétérinaire

Usage *in vitro* uniquement

■ INTÉRÊT CLINIQUE

Lors d'infections urinaires, dermatologiques, ou auriculaires chez les animaux de compagnie, les germes impliqués sont variés (bactéries, levures) et les associations sont possibles. L'utilisation en aveugle d'une antibiothérapie peut exposer le praticien à des échecs thérapeutiques et peut contribuer à la sélection de souches résistantes.

La réalisation du test Speed Biogram à partir d'un simple prélèvement liquide ou cellulaire sur l'animal permet

- l'identification des bactéries et/ou des levures pathogènes en 48h pour des affections dermatologiques, urinaires ou auriculaires, chez le chien et le chat.
- la détermination du profil de sensibilité des germes vis-à-vis des antibiotiques à disposition du praticien en 24h, pour ajuster au mieux la prescription.

Speed Biogram prend en compte les effets synergiques ou antagonistes des différents agents pathogènes, des facteurs du milieu infecté (antibiogramme direct), ainsi que la concentration des germes du site infecté (effet inoculum), pour se rapprocher au plus près des conditions *in vivo*.

En outre, la réalisation d'examen complémentaires et la visualisation des résultats d'analyse par le propriétaire facilitera l'observance du traitement prescrit.

■ PRINCIPE

Speed Biogram est un test de diagnostic destiné aux animaux de compagnie et constitué d'une galerie de culture composée de :

- 15 puits antibiotiques permettant de déterminer le profil de sensibilité des germes présents dans le prélèvement.
- 6 puits pour l'identification des bactéries pathogènes
- 1 puits pour l'identification des levures *Malassezia*
- 2 puits témoins :
 - le puits ⊕ témoin de croissance bactérienne : le changement de couleur de ce puits correspond à une présence de germes dans le prélèvement à des concentrations bactériennes supérieures à 10^3 UFC/mL.
 - le puits ⊖ témoin négatif : le virage de ce puits pendant le temps de lecture rend le test invalide.

Speed Biogram se réalise à partir d'un prélèvement cellulaire (écouvillonnage) ou de liquide. Après ensemencement de la galerie, une incubation à température contrôlée (+37°C) permet d'évaluer d'une part le développement des germes pathogènes en présence d'antibiotiques couramment utilisés en pratique vétérinaire et d'autre part d'identifier le genre ou des germes présents dans le prélèvement, simplement à l'aide d'un virage de couleur de chaque puits.

■ PROTOCOLE OPÉRATOIRE

▶ POUR CHAQUE TEST PRÉVOIR :

Une galerie, un écouvillon, un flacon de *Milieu de conservation* (bouchon vert), un flacon de *Milieu de culture* (bouchon jaune), le flacon *Supplément Staph*, le flacon *Huile de paraffine*, 1 pipette de transfert d'urine, un support de galerie, une étuve et une

feuille de résultat.

Ne jamais utiliser les réactifs provenant de boîtes différents.

• **PRECAUTIONS :**

- Lors du prélèvement et lors de toutes les étapes de manipulation du test (ensemencement et lecture), il est recommandé de porter des gants et une blouse protectrice.
- En cas de contact d'un réactif avec la peau (ou les cheveux): enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau claire.
- En cas de contact d'un réactif avec les yeux: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact. Continuer à rincer.
- Réaliser les manipulations sur un plan de travail sec et propre, préalablement désinfecté.

• **PRELEVEMENT :**

Eviter toute application de solution antiseptique ou antibiotique locale avant le prélèvement. Cas du prélèvement d'un animal sous traitement antibiotique local ou systémique : il est conseillé de réaliser le prélèvement *a minima* 48 heures après la dernière administration.

Affections cutanées :

- réaliser le prélèvement à l'aide d'un écouvillon stérile.
- le prélèvement doit être réalisé sur les parois des lésions, après débridement chirurgical des éventuelles collections purulentes.

Affections auriculaires :

- retirer le cérumen superficiel présent sur la paroi du conduit auditif.
- réaliser un écouvillonnage profond des parois du conduit à l'aide d'un écouvillon stérile fourni.

Affections urinaires :

- prélever les urines stérilement par cystocentèse.

• **PREPARATION DE L'ECHANTILLON :**

Cas d'un prélèvement sur écouvillon :

- **Plonger l'écouvillon de prélèvement dans le flacon de Milieu de conservation** (bouchon vert) et remuer-le vigoureusement dans le flacon pendant quelques secondes.
- Extraire le maximum de liquide de l'écouvillon en pressant et en tournant la partie fibreuse sur les parois du flacon.
- Jeter l'écouvillon dans un container de déchets biologiques.
- Refermer le flacon de *Milieu de conservation* et bien homogénéiser le contenu par agitation.

Cas d'un prélèvement d'urine:

- Avec la pipette, **déposer 2 gouttes d'urine dans le Milieu de conservation** (bouchon vert)
- Jeter la pipette et le reste du prélèvement dans un container de déchets biologiques.
- Refermer le flacon de *Milieu de conservation* et bien homogénéiser le contenu par agitation.

En cas d'analyse différée, tout *Milieu de conservation* ensemencé est stable 48 heures à +4°C.

• PREPARATION DE LA GALERIE :

- Ouvrir un sachet de galerie et noter le nom de l'animal et la date de mise en culture sur l'étiquette.
- Retirer l'étiquette autocollante recouvrant la galerie. Coller le bord supérieur de l'étiquette sur le bord en forme de pointe de la galerie, de manière à accéder à l'ensemble des puits en conservant parallèlement leur identification.
- Remarque : avant inoculation, le contenu des puits témoins et antibiotiques peut ne pas être visible à l'œil nu.

• ENSEMENCEMENT MILIEU DE CULTURE :

- A l'aide du bouchon compte-gouttes inclus, déposer **4 gouttes de Milieu de conservation** (bouchon vert) **ensemencé dans le flacon de Milieu de culture** (bouchon jaune)
- Refermer le flacon de *Milieu de culture* et bien homogénéiser le contenu par agitation.

• ENSEMENCEMENT DE LA GALERIE :

- A l'aide du bouchon compte-gouttes inclus, **distribuer 3 gouttes Milieu de culture ensemencé dans chaque puits** de la galerie.
- Dans le puits identification Staphylocoque (puits STAPH), ajouter **2 gouttes de Supplément Staph.**
- **Dans chaque puits**, ajouter **2 gouttes d'Huile de paraffine**, à l'exception des puits **PSEUDO, E. COLI et STAPH..**
- Repositionner l'étiquette adhésive sur la galerie.
- Insérer la galerie sur un support en carton pour un meilleur contraste de lecture et une température homogène dans tous les puits pendant la culture.

• MISE EN CULTURE :

- Après ensemencement, mettre immédiatement à incuber la galerie à +37°C en étuve.

• LECTURE :

1 - Lecture des puits témoins :

Lire les puits témoins après 24 heures d'incubation à +37°C (plus ou moins 2 heures)

- Le puits témoin négatif ⊖ doit rester incolore :



- Si le puits témoin de pousse ⊕ vire de l'incolore au rouge ou contient des flammèches rouges, ce virage est caractéristique d'une concentration de bactéries supérieure à 10³ UFC/mL (aucun changement de couleur du puits n'est observé en présence de levures uniquement).

Absence de bactéries pathogènes
Le puits ⊕ reste incolore



Infection par levures seules possible

Présence de bactéries pathogènes
Le puits ⊕ vire au rouge diffus ou contenant des flammèches rouge



Dans ce cas, la lecture du profil antibiogramme peut être effectuée

- Le prélèvement peut être considéré comme non contaminé par une bactérie pathogène si le puits ⊕ n'a pas viré après 48h.

2 - Lecture des puits antibiotiques :

Lire les puits antibiotiques immédiatement après l'interprétation des puits témoins.

Les puits antibiotiques ne peuvent être interprétés que si le puits contrôle négatif reste incolore et le puits contrôle positif présente une couleur rouge.



Aucun changement de couleur.
Pas de croissance bactérienne.
Bactérie SENSIBLE à l'antibiotique.



Virage au rouge ou
présence de flammèches rouges
Croissance bactérienne.
Bactérie RESISTANTE à l'antibiotique.

Grille antibiotiques de Speed Biogram :

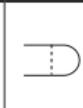
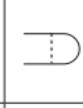
L'identification de l'antibiotique présent dans chaque puits est mentionnée sur l'étiquette autocollante, au-dessus de chaque puits.

Abréviation	Antibiotiques	Abréviation	Antibiotiques
AMO	Amoxicilline	SPI	Spiramycine
AMC	Amoxicilline + ac. clavulanique	CLI	Clindamycine
CEF	Céfalexine	NEO	Néomycine
CFT	Ceftiofur	GEN	Gentamicine
DOX	Doxycycline	SUL + TMP	Sulfonamides + Triméthoprime
FLU	Fluméquine	FUS	Acide Fusidique
ENR	Enrofloxacin	PXB	Polymyxine B
MAR	Marbofloxacin		

3- Lecture des puits identification :

Lire les puits identification après 48H d'incubation à +37°C, plus ou moins 2 heures (soit 24h après lecture des puits contrôles et antibiotiques)

Les levures *Malassezia* ne montrent pas de profil antibiotique sur la galerie.
Des associations de germes sont possibles.

	Contrôle négatif	Contrôle positif	Antibio sensibilité	Antibio-résistance	STAPH	STREP	PSEUDO	E. COLI	ENTERO BACT	PROTEUS	MALASSEZIA
<i>Staphylococcus spp.</i>	 Incolore	 Rouge	 Incolore	 Rouge	 Jaune	 Incolore	 Incolore	 Incolore	 Rouge	 Jaune Orange	 Incolore
<i>Streptococcus spp.</i>	 Incolore	 Rouge	 Incolore	 Rouge	 Rouge	 Cris-bleu	 Incolore	 Incolore	 Rouge	 Jaune Orange	 Incolore
<i>Pseudomonas</i>	 Incolore	 Rouge	 Incolore	 Rouge	 Rouge	 Incolore	 Bleu foncé	 Incolore	 Rouge	 Jaune Orange	 Incolore
<i>E.coli</i>	 Incolore	 Rouge	 Incolore	 Rouge	 Rouge	 Incolore	 Incolore	 Anneau Bleu	 Jaune Orange	 Jaune Orange	 Incolore
<i>Proteus</i>	 Incolore	 Rouge	 Incolore	 Rouge	 Rouge	 Incolore	 Incolore	 Incolore	 Jaune Orange	 Fuschia	 Incolore
<i>Enterobacteriaceae</i> (Excepté <i>E.coli</i> ou <i>Proteus</i>)	 Incolore	 Rouge	 Incolore	 Rouge	 Rouge	 Incolore	 Incolore	 Incolore	 Jaune Orange	 Jaune Orange	 Incolore
<i>Malassezia</i>	 Incolore	 Incolore	 Incolore	 Incolore	 Rouge	 Incolore	 Incolore	 Incolore	 Rouge	 Jaune Orange	 Vert-brun

Commentaires :

Virage de couleur incomplet :

En cas de virage de couleur intermédiaire d'un puits d'identification (souvent associé à un trouble du milieu) à 48 heures d'incubation à +37°C (ex : puits STAPH virant du rouge à l'orange trouble), il est conseillé d'effectuer une seconde lecture 24h après (à 72 heures post inoculation).

Résultat après 72 heures :

- Virage complet : identification bactérienne confirmée.
- Virage intermédiaire persistant : identification bactérienne considérée négative

■ INTERPRÉTATION :

A chaque lecture du profil de sensibilité et de résistance de la bactérie recherchée, une feuille de résultats permet de noter les bactéries identifiées et le profil d'antibiorésistance pour conserver l'ensemble des résultats. Le choix de l'antibiotique par le vétérinaire doit tenir compte à la fois des résultats de l'analyse, de la pharmacocinétique et de la toxicité de la molécule choisie en fonction du type et de la localisation de l'infection

■ RECOMMANDATIONS

• STABILITÉ / CONSERVATION :

- Le kit est stable entre +2°C et +8°C pendant 16 mois à partir de la date de fabrication (voir date de péremption sur l'étiquette du kit). Ne pas exposer le kit à des températures inférieures à 0°C.
- Il est conseillé de laisser l'ensemble des réactifs et la galerie au moins 15 min à température ambiante avant utilisation.
- Ne jamais utiliser des flacons de réactifs issus de boîtes différentes.

• PRÉCAUTIONS DE MANIPULATION :

- Le volume et le nombre de gouttes de prélèvement, de *Milieu de Conservation* et de *Milieu de Culture* indiqués dans le protocole sont déterminants pour la qualité des résultats.
- Après prélèvement, la stabilité des germes sur un écouvillon sec ne dépasse pas 30 minutes. Immédiatement après écouvillonnage, décharger l'écouvillon dans un flacon de *Milieu de conservation* (bouchon vert).
- Une fois ensemencé, le *Milieu de conservation* permet de conserver les germes présents dans le prélèvement pendant :
 - ▶ 48 heures à +4°C.
 - ▶ 4 à 6 mois à -20°C.

Ces recommandations constituent un guide, aucune méthode de diagnostic ne pouvant prétendre être précise à 100%. Ce test a pour but d'identifier l'agent bactérien ou fongique lors d'infection dermatologique, urinaire ou auriculaire chez le chien et le chat et d'aider le vétérinaire praticien dans son choix thérapeutique. L'interprétation du test par le vétérinaire devra toujours tenir compte des commémoratifs, de l'examen clinique de l'animal et du résultat d'éventuels autres examens complémentaires. Le diagnostic final reste la prérogative et la responsabilité du vétérinaire traitant.

Bio Veto 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.

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