**Návod k použití**

**PET test**

Veterinární přípravek

### **Typ výrobku**

Půda k přímému použití

### **Účel použití**

PET test se používá k určení patogenů, až do druhu původce infekcí malých zvířat.

### **Složení půdy:**

PET test se skládá ze tří chromogenních půd, přičemž každá z nich obsahuje:

Agar, speciální směs peptonů a růstových faktorů, směs solí, specifickou selektivní složku a specifickou chromogenní složku.

Konečné pH sektoru G-: 7,0 ± 0,2 měřené při 25 °C

Konečné pH sektoru STAPH: 7,3 ± 0,2 měřené při 25 °C

Konečné pH sektoru STREP: 7,3 ± 0,2 měřené při 25 °C

### **Princip metody**

Diagnostický set PET test umožňuje druhové určení původce infekcí malých zvířat po 22hodinové inkubaci při 37,5 °C. PET test je třísektorová Petriho miska, která obsahuje tři selektivní chromogenní pevná média. Tato média umožňují oddělenou identifikaci gram-negativních bakterií, stafylokoků a streptokoků (enterokoků).

PET test umožňuje:

- diagnostiku původců střevních a močových infekcí

- diagnostiku infekcí z výtěrů (ucho, oko, pochva)

- diagnostiku patogenů ze stěrů z ran, kůže a jiného biologického materiálu

- v případě potřeby lze z narostlých kultur stanovit citlivost k ATB

### **Postup:**

- Sterilním výtěrovým tamponem provedeme stěr z rány, ucha, pochvy, oka atd. a dle nákresu (Obr. 1) jej vedeme po jednom ze sektorů na Petriho misce.

- Očkovaný prostor na sektoru by měl zabrat cca 50 % plochy. Zbylá plocha slouží jako kontrola pro případnou kontaminaci spadem.

- Daný postup opakujeme pro každý sektor Petriho misky.

- Očkované misky inkubujeme víčkem Petriho misky dolů v termostatu nastaveném na 37,5 °C 22-24 hodin.



Obr. 1: Schématické znázornění způsobu očkování na PET test

### **Určení druhu bakterie na PET testu:**

- Bakterie se na každém sektoru identifikují dle zbarvení jejich kolonií, které odpovídá barevnému schématu.

- Barevné schéma se může u jednotlivých případů lišit drobnými odchylkami barvy dle kmene bakterie.

- **Z tohoto důvodu je vždy nutné při zavádění PET testu u konkrétního případu provést úvodní depistáž (stanovení spektra patogenů) kultur přímo rostoucích na PET testu ověřením pomocí MALDI-TOF nebo PCR.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SEKTOR** | **BAKTERIÁLNÍ KMEN** | **ZBARVENÍ KOLONIÍ** |
| Staph. | *Staphylococcus aureus* | růžové |
| *Staphylococcus epidermidis* | krémové, růžový nádech |
|  |
| Strep. | *Streptococcus agalactiae* | modré |
| *Streptococcus pneumoniae* | fialovorůžové |
| *Streptococcus pyogenes* | pomněnkově modré |
| *Enterococcus faecalis* | sytě fialovorůžové |
|  |
| G- | *Escherichia coli* | sytě růžové s fialovými středy |
| *Morganella morganii* | žlutooranžová |
| *Pseudomonas aeruginosa* | žlutozelené |
| *Enterobacter sakazakii* | tyrkysová, narůžovělé okraje |
| *Pasteurella multocida* | žluté |
| *Salmonella enteritidis* | žluté |
| *Klebsiella pneumoniae* | tyrkysové |
| *Proteus vulgaris* | oranžové |
| *Yersinia enterocolitica* | žluté, fialové okraje |

**Při zavádění PET testu nabízíme zaučení personálu a možnost zmíněné depistáže našimi zaměstnanci / externími spolupracovníky:**

MVDr. Novotný Pavel

mobil: +420 732 224 394 e-mail: pavel.novotny@labmediaservis.cz

### **Kontrola kvality půdy:**

Před použitím zkontrolujte, zda médium nevykazuje fyzickou vadu či mikrobiální kontaminaci. Následně proveďte kontrolu růstu inokulací kontrolními kmeny a inkubací za doporučených podmínek.

*Sektor G-*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **kontrolní kmen** | **růst** | **zbarvení kolonií** |
| *Escherichia coli* CCM 3954 | + | růžové s fialovými středy |
| *Pseudomonas aeruginosa* CCM 3955 | + | žlutozelené |
| *Staphylococcus aureus* CCM 3953 | - | - |

*Sektor STAPH*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **kontrolní kmen** | **růst** | **zbarvení kolonií** |
| *Staphylococcus epidermidids* CCM 4418 | + | žluté až do růžova |
| *Staphylococcus aureus* CCM 3953 | + | růžové |
| *Escherichia coli* CCM 3954 | - | - |

*Sektor STREP*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **kontrolní kmen** | **růst** | **zbarvení kolonií** |
| *Streptococcus agalactiae* CCM 6187 | + | světle modré |
| *Enterococcus faecalis* CCM 4224 | + | sytě růžová |
| *Escherichia coli* CCM 3954 | - | - |

*Výsledky byly získány inokulací půdy kontrolními kmeny, inkubací při 36 ± 1 °C za aerobních podmínek a odečtením po 20-24 hodinách.*

### **Bezpečnostní opatření:**

Pouze pro zvířata

Pouze pro profesionální použití v laboratoři.

Výrobek nepoužívejte opakovaně, ani po určené době exspirace.

### **Skladování média:**

Kultivační půdu skladujte při teplotě 2-8 °C ve tmě. Zamezte výkyvům teplot (přehřátí, zmrazení). Plotny s kultivační půdou uchovávejte co nejdéle v originálním balení a dnem vzhůru. Po otevření originálního balení spotřebujte v co nejkratší době s ohledem na zvýšené riziko kontaminace půdy z prostředí, vysychání půdy a jiných fyzikálních změn.

Plotny s kultivační půdou nepoužívejte, pokud vykazují fyzikální změnu média (např. vysušení či změnu barvy), přítomnost mikrobiální kontaminace či narušení vlastního obalu kultivačního média.

### **Způsob likvidace:**

Použitý, nepoužitý, kontaminovaný nebo jinak nevyhovující výrobek likvidujte jako nebezpečný odpad, kód N180103, dle platné legislativy a předpisů.

### **Exspirace:**

60 dní od data výroby, uvedeno na obalu

Petriho misky s kultivační půdou lze inokulovat po celou dobu použitelnosti a kultivovat po doporučenou dobu.

### **Držitel rozhodnutí o schválení a výrobce:**

LabMediaServis s.r.o.

www.labmediaservis.cz

### **Číslo schválení:**

059-17/C