



dF Tecno-Científica

Distribuidor Exclusivo Beacon Analytical Systems Inc.

Beacon
Analytical Systems Inc.

CILINDROSPERMOPSINA PLACA

Cat # 20-0149

Procedimentos de Análise



dF Tecno-Científica

Distribuidor Exclusivo Beacon Analytical Systems Inc.

Beacon
Analytical Systems Inc.

PÁGINA EM BRANCO



dF Tecno-Científica

Distribuidor Exclusivo Beacon Analytical Systems Inc.

Beacon
Analytical Systems Inc.

KIT BEACON CILINDROSPERMOPSINA PLACA

INSTRUÇÕES DE ANÁLISE

Introdução

O “Kit” Beacon - Cilindrospormopsina Placa é um teste imunológico laboratorial para análise quantitativa de Cilindrospormopsina presente em água bruta ou tratada, destinada ao consumo humano.

Cuidados e Precauções

- Quando não estiverem em uso os componentes do “Kit” devem permanecer armazenados a temperaturas entre 4 °C e 8 °C.
- Não permita que os outros componentes do “Kit” sejam expostos a temperaturas inferiores a 0 °C ou superiores a 37 °C.
- Deixe que todos os reagentes e amostras estabilizem à temperatura ambiente antes de iniciar o procedimento de análise.
- Não use “Kits” com data de validade vencida.
- Não misture reagentes ou tiras de “Kits” que apresentem diferentes números de lote.
- Durante os procedimentos de pipetagem, transfira os reagentes suavemente para as placas evitando jatos que possam resultar em respingos na ponteira da pipeta e consequente transferência de reagentes de um poço para o outro.
- Utilize uma ponteira nova para cada elemento distinto (reagentes, calibradores “ppb” etc.) a ser pipetado durante a análise.
- Não permita que as ponteiras da pipeta encostem nas paredes ou no fundo dos poços.
- A fim de evitar a formação de bolhas no interior dos poços aproxime, sem deixar encostar, a ponteira do fundo dos poços, quando vazios, ou da superfície líquida já pipetada.
- A Cilindrospormopsina é uma toxina e deverá ser manuseada com cuidado.

Componentes do “Kit” Beacon Cilindrospormopsina – Placa

- 1 Placa contendo 12 tiras com 8 poços revestidos com Anticorpos
- 1 Frasco de 7 ml de Conjugado Enzimático Cilindrospormopsina HRP (Cylindrospormopsin - HRP)
- 1 Frasco de 7 ml de Anticorpo Anti-Cilindrospormopsina Policlonal (ANTICILINDROSPERMOP-SIN)
- 1 Frasco de 14 ml de Substrato (SUBSTRATE)
- 1 Frasco de 14 ml de Solução “STOP” (STOP SOLUTION)
- 1 Frasco de 2 ml de cada Calibrador de Concentração de Cilindrospormopsina -LR (0,0 ppb, 0,1 ppb, 0,5 ppb e 2,0 ppb)

Acessórios para o Teste (Não fornecidos com o “Kit”)

- Pipeta Multicanal de Precisão de oito ponteiras (para pipetagem de 50 µl e 100 µl)
- Pipeta de precisão de 50 µl
- Ponteiras descartáveis compatíveis.
- Água Destilada ou Deionizada – 500 ml
- Frasco para lavagem (Pisseta) – 500 ml
- Agitador Orbital – (opcional).
- Leitora de Placas com filtro para 450 nm.
- Lavadora de Placas – (opcional).
- Parafilme ou Filme de PVC.
- Vidro Graduado de 100 ml ou maior
- Papel Toalha absorvente
- Vidro para coleta de resíduos
- Temporizador



dF Tecno-Científica

Distribuidor Exclusivo Beacon Analytical Systems Inc.

Procedimentos para a Análise

Nota: A utilização de poços em duplicatas de calibradores e amostras proporcionará uma maior precisão nos resultados da análise.

1. Deixe todos os reagentes do “Kit” e amostras de água estabilizarem à temperatura ambiente (aproximadamente 30 minutos) antes de iniciar o teste.
2. Retire da embalagem as tiras contendo o número requerido de poços para cada item da análise (calibradores “ppb” e amostras de água) não esquecendo de identificá-los.

Nota: A embalagem original contendo as tiras restantes deve ser lacrada e acondicionada com o dessecante de forma apropriada para restringir a exposição à umidade.

3. Preencha o frasco de Lavagem com Água Destilada.
4. Pipete 50 µl do Conjugado Cilindrospermopsina-EnzimaHRP (Cylindrospermopsin-HRP) em cada poço.
5. Pipete 50 µl do Controle Negativo (0,0 ppb), dos Calibradores (0,1 ppb, 0,5 ppb e 2,0 ppb) e das amostras dentro dos poços correspondentes.

ATENÇÃO!

Utilize uma ponteira nova/limpa para cada poço contendo calibradores “ppb” e amostras (A01... An) a fim de evitar contaminação entre os diversos poços.

6. Pipete 50 µl de Solução de Anticorpo (Anti-Cylindrospermopsin) em cada poço.
7. Agite a placa suavemente por um período de 30 segundos para garantir uma melhor homogeneização da Solução.
Cubra a placa com Parafilme ou Filme de PVC.

Nota: A placa também pode ser agitada em um aparelho de rotação para mistura contínua.

8. Deixe incubar por 45 minutos.
9. Após a incubação, despreze o conteúdo dos poços no Vidro de resíduos e, na sequência, efetue o procedimento de lavagem dos poços preenchendo-os completamente com a Água Destilada que deverá ser desprezada em seguida também no Vidro de resíduos
Repita por mais 3 vezes esse procedimento de lavagem, perfazendo um total de 4 lavagens.
10. Inverta as tiras e coloque-as sobre uma folha de papel absorvente para eliminar o máximo de água possível.

11. Pipete 100 µl de Substrato (Substrate) em cada poço.

12. Deixe incubar por 45 minutos.

Notas:

- Durante a incubação deverá ocorrer uma mudança de coloração da solução para um tom azulado.
- A intensidade da tonalidade de cor azulada é inversamente proporcional a concentração de cilindrospermopsina presente nos poços:

Mais claro = Maior concentração de Cilindrospermopsina

Mais escuro = Menor concentração de Cilindrospermopsina

13. Pipete 100 µl de Solução “STOP” em cada poço na mesma ordem em que foi pipetado o Substrato.

ATENÇÃO!

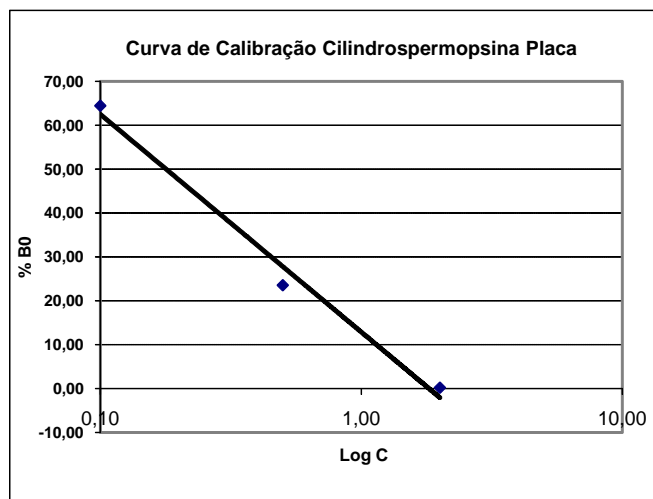
- A Solução “STOP” é Ácido Clorídrico 1N. Manuseie com cuidado.
- Evite o contato com a pele ou membrana mucosa. Limpe imediatamente qualquer respingo e lave a área afetada com água corrente em abundância.



14. Determine as absorvâncias do conteúdo de cada poço usando uma Leitora de Placas para 450 nm.
15. Para a interpretação dos resultados a **“Planilha para Interpretação de Resultados”** deverá ser compilada como segue:
 - I. Compile na tabela de determinação da **“Curva de Calibração”** os resultados de absorvância dos Calibradores (0,0 ppb, 0,1 ppb, 0,5 ppb e 2,0 ppb) obtidos através das leituras efetuadas com emprego da Leitora de Placas. Esses resultados serão processados automaticamente na planilha, gerando a **“Curva de Calibração”** correspondente (veja Figura 1).

KIT CILINDROSPERMOPSINA
Planilha para Interpretação de Resultados
Curva de Calibração

Calibradores (ppb)	Absorvância L1	Absorvância L2	Média	%Bo
0,00	1,444	1,372	1,408	100%
0,10	0,945	0,869	0,907	64,42
0,50	0,321	0,342	0,332	23,54
2,00	0,003	0,003	0,003	0,21



Coefficiente de Linearidade
 $R^2 = 0,9872$

Nota: O coeficiente de linearidade (R^2) da “Curva de Calibração” deverá ser maior que 0,98.

Figura 1 - Curva de Calibração

- II. Compile na tabela de **“Cálculo das Amostras”** os valores de absorvância (colunas L1 e L2) obtidos para as amostras de água. Esses resultados serão processados e apresentados automaticamente na coluna **“Resultado da Amostra”** (veja Figura 2).

KIT CILINDROSPERMOPSINA
Cálculo das Amostras

Identificação da Amostra	Absorvância L1	Absorvância L2	Resultado da Amostra (ppb)
Amostra 01	0,800	0,800	0,130
Amostra 02	0,321	0,322	0,629
Amostra 03	0,637	0,672	0,210
...
Amostra nn	0,549	0,517	0,313

Figura 2 - Cálculo das Amostras

--- § ---

LINHA DE PRODUTOS BEACON

ALGAL TOXINS	CÓDIGO	LIMITES DE DETECÇÃO
Cylindrospermopsin Plate Kit	(Cat # 20-0149)	0,1 ppb - 2,0 ppb
Microcystin Plate Kit	(Cat # 20-0068)	0,1 ppb - 2,0 ppb
Microcystin Tube Kit	(Cat # 20-0098)	0,3 ppb - 5,0 ppb
Nodularina Plate Kit	(Cat # 20-0199)	0,04 ppb - 1,0 ppb
ANTIBIOTICS		
AOZ (Nitrfuran) Plate Kit	(Cat # 20-0177)	10 ppt - 540 ppt
Chloramphenicol Plate Kit	(Cat # 20-0140)	0,1 ppb - 3,0 ppb
Fluoroquinolones Plate Kit	(Cat # 20-0152)	0,2 ppb - 16 ppb
Streptomycin Plate Kit	(CAT # 20-0141)	0,4 ppb - 32,4 ppb
Tetracycline Plate Kit	(Cat # 20-0143)	0,4 ppb - 32,4 ppb
CROP PROTECTION & CHEMICALS		
2,4-D Plate Kit	(Cat # 20-0011)	2,0 ppb - 200 ppb
2,4-D Tube Kit	(Cat # 20-0010)	2,0 ppb - 100 ppb
Alachlor Plate Kit	(Cat # 20-0166)	0,1 ppb - 0,75 ppb
Atrazine Plate Kit	(Cat # 20-0002)	0,05 ppb - 5,0 ppb
Atrazine Tube Kit	(Cat # 20-0001)	0,05 ppb - 5,0 ppb
s-Metolachlor Plate Kit	(Cat # 20-0013)	0,05 ppb - 4,0 ppb
s-Metolachlor-ESA Plate Kit	(Cat # 20-0193)	0,1 ppb - 5,0 ppb
ENVIRONMENTAL CHEMICALS		
Estrone (E1) Plate Kit	(Cat # 20-0216)	200 ppt – 500 ppt (1.000 ppt = 1 ppb)
FOOD SAFETY		
Capsaicin High Sensitivity Plate Kit	(Cat # 20-0027)	1,0 ppm – 100 ppm
Capsaicin Plate Kit	(Cat # 20-0072)	0,1 ppm - 2,0 ppm
Melamine McAb Plate Kit	(Cat # 20-0220)	2,0 ppb - 50 ppb
Melamine Plate Kit	(Cat # 20-0158)	20 ppb - 500 ppb
Progesterone Plate Kit	(Cat # 20-0242)	2,5 ppb - 50 ppb
INDUSTRIAL CONTAMINANTS		
Bisphenol A Plate Kit	(Cat # 20-180)	0,1 ppb - 10 ppb
Toxaphene in Soil Tube Kit	(Cat # 20-0148)	2,0 ppm – 50 ppm
MYCOTOXINS		
Aflatoxin M1 Plate Kit	(Cat # 20-0201)	1,5 ppt - 100 ppt
Aflatoxin Plate Kit	(Cat # 20-0017)	2,0 ppb - 100 ppb
Aflatoxin Tube Kit	(Cat # 20-0099)	2,0 ppb - 100 ppb
Deoxynivalenol (DON) Plate Kit	(Cat # 20-0016)	0,2 ppm - 2,5 ppm
Fumosin Plate Kit	(Cat # 20-0018)	0,3 ppm - 6,0 ppm
Ochratoxin Plate Kit	(Cat # 20-0113)	2,0 ppb - 25 ppb
T2 Toxin Plate Kit	(Cat # 20-0020)	25 ppb - 500 ppb
Zearalenone Plate Kit	(Cat # 20-0019)	20 ppb - 1.000 ppb
SHELLFISH TOXINS		
Brevetoxin	(Cat # 20-0200)	0,1 ppb - 2,5 ppb
Neo-Saxitoxin	(Cat # 20-0194)	0,03 ppb - 1,0 ppb
Okadaic Acid	(Cat # 20-0184)	0,2 ppb - 5,0 ppb
Saxitoxin	(Cat # 20-0173)	0,02 ppb - 0,32 ppb



dF Tecno-Científica

Beacon
Analytical Systems Inc.

PÁGINA EM BRANCO



dF Tecno-Científica

Beacon
Analytical Systems Inc.



dF Tecno-Científica