



dF Tecno-Científica

Distribuidor Exclusivo Beacon Analytical Systems Inc.

Beacon
Analytical Systems Inc.

SAXITOXINA PLACA

Cat # 20-0173

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 SAXITOXINA PLACA

INSTRUÇÕES DE ANÁLISE

Introdução

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

Amostras extraídas de moluscos, e devidamente preparadas, também podem ser analisadas utilizando-se este kit de Saxitoxina.

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 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 suavemente os reagentes 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 de ar no interior dos poços aproxime, sem deixar encostar, a ponteira do fundo dos poços, quando vazios, ou da superfície líquida já pipetada.

ATENÇÃO!

Durante o procedimento de pipetagem a ocorrência de bolhas de ar, tanto na ponteira quanto no interior dos poços, resultará no comprometimento da precisão e acurácia dos resultados

- A Saxitoxina é uma toxina e deverá ser manuseada com cuidado.

Componentes do “Kit” Beacon Saxitoxina – Placa

- 1 Placa contendo 12 tiras com 8 poços revestidos com Anticorpos.
- 1 Frasco contendo 50 ml de Solução de Lavagem Concentrada (WASH SOLUTION).
- 1 Frasco contendo 7ml de Conjugado Enzimático Saxitoxina-HRP(Saxitoxin-HRP Enzimed Conjugate)
- 1 Frasco contendo 7 ml de Anticorpo Anti-Saxitoxina Policlonal (ANTI-SAXITOXIN).
- 1 Frasco contendo 14 ml de Substrato (SUBSTRATE).
- 1 Frasco contendo 14 ml de Solução “STOP” (STOP SOLUTION).
- 1 Frasco de 2 ml de cada Calibrador de Concentração de Saxitoxina (0,0 ppb, 0,02 ppb, 0,08 ppb e 0,32 ppb).
- *1 Frasco contendo 14 ml de Diluente para Preservação de Amostras.
*A preservação de amostras poderá ser efetuada opcionalmente, a critério do usuário do kit.

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.



dF Tecno-Científica

Distribuidor Exclusivo Beacon Analytical Systems Inc.

Beacon
Analytical Systems Inc.

- Papel Toalha absorvente.
- Temporizador

Procedimentos para a Análise

Nota: A utilização de poços em duplicatas de calibradores e amostras proporcionará uma maior acurácia 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. Prepare a solução de lavagem diluída com 50 ml de Solução de Lavagem Concentrada Wash Solution) em 450 ml de água destilada.

Agite o frasco para misturar a Solução.

4. Pipete 50 µl do Conjugado -Enzima HRP (Saxotoxin-HRP) em cada poço.
5. Pipete 50 µl do Controle Negativo (0,0 ppb), dos Calibradores (0,02 ppb, 0,08 ppb e 0,32 ppb) do 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-Saxitoxina) 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 30 minutos.
9. Após a incubação despreze o conteúdo dos poços em um recipiente coletor de resíduos ou diretamente em uma pia com água corrente, e na sequência, efetue o procedimento de lavagem dos poços preenchendo-os completamente com a Solução de Lavagem que deverá ser desprezada em seguida, da mesma forma que o conteúdo dos poços.

Repita por mais 3 vezes o procedimento de lavagem, perfazendo um total de 4 lavagens.

10. Inverta as tiras de poços 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 30 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 microcistina presente nos poços:

Mais claro = Maior concentração de Saxitoxina

Mais escuro = Menor concentração de Saxitoxina



dF Tecno-Científica

Distribuidor Exclusivo Beacon Analytical Systems Inc.

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 com água corrente abundante.

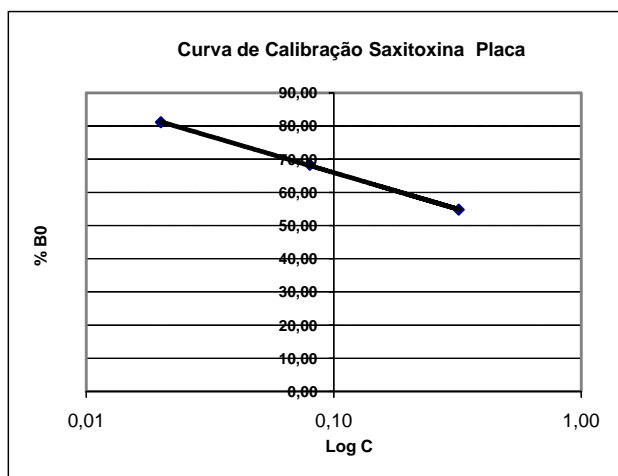
14. Determine as absorbâncias do conteúdo de cada poço usando uma Leitora de Placas para 450 nm.

15. Para a interpretação dos resultados a "Planilha para Interpretação de Resultados" (disponível no site www.dftecnocientifica.com.br) deverá ser compilada como segue:

I. Compile na tabela de determinação da "Curva de Calibração" os resultados de absorbância dos Calibradores (0,0 ppb, 0,02 ppb, 0,08 ppb e 0,32 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 SAXITOXINA - PLACA
Planilha para Interpretação de Resultados
Curva de Calibração

Calibradores (ppb)	Absorbância L1	Absorbância L2	Média	%Bo
0,00	1,090	1,125	1,108	100%
0,02	0,923	0,875	0,899	81,17
0,08	0,779	0,735	0,757	68,35
0,32	0,638	0,576	0,607	54,81



Coefficiente de Linearidade
 $R^2 = 0,9976$

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 absorbância (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 SAXITOXINA - PLACA
Cálculo das Amostras

Identificação da Amostra	Absorbância L1	Absorbância L2	Resultado da Amostra (ppb)
Controle (1,0 ppb)			
Amostra 01	0,798	0,787	0,793
Amostra 02	0,865	0,784	0,825
Amostra 03	0,674	0,669	0,672
Amostra
Amostra nn	0,658	0,765	0,712

Figura 2 – Cálculo das Amostras

--- § ---



dF Tecno-Científica

Distribuidor Exclusivo Beacon Analytical Systems Inc.

Beacon
Analytical Systems Inc.

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-Metolachor 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
Fumusin 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

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.



dF Tecno-Científica

DF Tecno-Científica Ltda. – Av. Cidade Jardim 1245, conj. 22 - 23 – Jd. Satélite – São José dos Campos – SP – CEP 12231-675
Telefones: 55 12 3933-2369 / 55 12 3933-2496 www.dftecnocientifica.com.br e-mail: df@dftecnocientifica.com.br