

Detecção de Endotoxinas para Pesquisadores



Resumo dos Métodos de Detecção de Endotoxinas

Gel Clot LAL

Teste LAL simples que proporciona um resultado positivo/negativo. Se houver endotoxina presente, um coágulo de gel irá se formar e permanecer intacto num tubo de ensaio, quando invertido a 180°.

Ensaio Gel Clot LAL PYROGENT

Qualitativo

[Resposta SIM/NÃO]

LAL Endpoint Cromogênico

O método quantitativo endpoint permite alcançar resultados em 16 minutos. Se houver endotoxina presente na amostra, uma enzima será ativada, clivando o substrato cromogênico gerando cor amarela. A absorbância da amostra pode ser detectada por espectrofotometria em 405-410nm. A concentração de endotoxina em amostras desconhecidas é calculada a partir de uma curva padrão.

Ensaio LAL QCL-1000™ Endpoint Cromogênico

LAL Cinético Cromogênico

O ensaio quantitativo cinético é monitorado por espectrofotometro a 405nm por tempo, em função do aparecimento de cor amarela. O tempo necessário para a mudança de cor é inversamente proporcional à quantidade de endotoxina presente na amostra. A concentração de endotoxina em amostras desconhecidas é calculada a partir de uma curva padrão.

Ensaio Kinetic-QCL LAL Cinético Cromogênico

Quantitativo

[resultados calculados a partir de uma curva padrão]

Fluorescente

Este é um ensaio quantitativo que trabalha com um unico passo (ensaio de endpoint), medindo a clivagem enzimática de um substrato fluorescente. A reação é medida no tempo zero e depois de uma hora de incubação, usando comprimentos de onda de excitação/emissão 380/440nm. A concentração de endotoxina em amostras desconhecidas é calculada com uma curva padrão.

Ensaio PyroGene™ Fator C Recombinante

LAL Turbidimétrico

Ensaio quantitativo cinético monitorado por espectrofotometria a 340nm por tempo, em função de turbidez. O tempo necessário para o aparecimento de turbidez é inversamente proporcional à quantidade de endotoxina presente na amostra. A concentração de endotoxina em amostras desconhecidas é calculada a partir de uma curva padrão.

Ensaio PYROGENT-5000™ LAL Cinético Turbidimétrico

Porque Pesquisadores Realizam Teste de Endotoxinas

A presença de endotoxina em sistemas de cultura de células pode ser problemática para pesquisadores. Endotoxinas impactam em mais de 30 atividades biológicas (incluindo a ativação de macrófagos, a atividade mitogênica, a indução de interferon e fator de estimulação de colônias). A endotoxina pode levar à morte celular por iniciar a ativação do complemento. Portanto, é importante que os níveis de endotoxinas em meios de cultura de células e suplementos sejam medidos e controlados.

A endotoxina pode ter um efeito in vitro em cultura de células e tem sido demonstrado que afeta de forma significativa o crescimento e função celulares. Exemplos deste fenômeno incluem alterações da produção de proteínas recombinantes em células CHO, a disfunção contrátil induzida de miócitos cardíacos e modificação da eficiência clonal em células epiteliais. Assegurar que os frascos e meios de cultura de células são livres de pirogênios reduz significativamente a probabilidade de contaminação de endotoxina em sua cultura de células. Os meios de cultura líquidos da Lonza são pré-testados para endotoxina usando o ensaio Kinetic QCL™.

Esta é uma lista selecionada de ofertas de produtos que pode ser útil aos pesquisadores em suas necessidades de teste de endotoxina. Por favor, entre em contato com o suporte científico para obter informações adicionais sobre os produtos.

Informações para Pedidos

Cat. No.	Produto	Descrição do Produto	Apresentação	Sensibilidade (EU/mL)
QCL-1000™ Ensaio LAL Enpoint Cromogênico				
50-647U	QCL-1000™ Ensaio LAL Enpoint Cromogênico	5 x 24 testes/frasco lisado, 1 x 1 mL frasco endotoxina, 2 x 6.5 mL/frasco substrato cromogênico, 2 x 30 mL Água reagente LAL	120 testes	0.1 to 1
Kinetic-QCL™ Ensaio LAL Cinético Cromogênico				
50-650U	Kinetic-QCL™ Ensaio LAL Cinético Cromogênico	8 x 24 testes/frasco lisado, 2 frascos endotoxina, 3 x 30 mL Água reagente LAL	192 testes	0.005 to 50
50-650H	Kinetic-QCL™ Ensaio LAL Cinético Cromogênico	100 x 24 testes/frasco lisado, 10 frascos endotoxina	2,400 testes	0.005 to 50
PYROGENT™-5000 Ensaio LAL Cinético Turbidimétrico				
N383	PYROGENT™-5000 Ensaio LAL Cinético Turbidimétrico	2 x 50 testes/frasco lisado, 2 tampão de reconstituição, 1 frasco endotoxina	100 testes	0.01 to 100
N588	PYROGENT™-5000 Ensaio LAL Cinético Turbidimétrico	45 x 50 testes/frasco lisado, 45 tampão de reconstituição, 10 frascos endotoxina	2,250 testes	0.01 to 100
N688	PYROGENT™-5000 Ensaio LAL Cinético Turbidimétrico	45 x 100 testes/frasco lisado, 45 tampão de reconstituição, 10 frascos endotoxina	4,500 testes	0.01 to 100

Os reagentes, equipamentos e software para a detecção de endotoxina Lonza são totalmente assistidos tecnicamente com a disponibilidade de um manual de instalação e Qualificação Operacional e Desempenho (IOPQ). Além disso, um especialista treinado da Lonza pode executar a IOPQ do sistema completo para ajudá-lo com o seu processo de validação do sistema.

Além dos kits de detecção de endotoxina, equipamentos e software, a Lonza oferece vários acessórios necessários para executar os ensaios de detecção de endotoxina. Muitos dos itens foram testados com o kit Kinetic-QCL™ para ensaio LAL cinético cromogênico, para ajudar a garantir a sua compatibilidade com os nossos métodos de detecção de endotoxina.

Informações para Pedidos

Cat. No.	Produto	Descrição do Produto	Apresentação
Accessories			
W50-100	Água Reagente LAL	<0.005 EU/mL, 100 mL	1 garrafa
N207	Tubos Livres de Pirogênios	Sem tampa, 13 x 100 mm	30/pacote alumínio
25-340UB	Placas Multi Poços Grau LAL	Placa 96 poços, testada para endotoxina (<0.0005 EU/well)	50/caixa
25-415UB	Ponteiras Eppendorf® Biopur 2-100 µL	< 0.001 EU/mL	5 racks/caixa ; 96 ponteiras/rack
25-417UB	Ponteiras Eppendorf® Biopur 50-1000 µL	< 0.001 EU/mL	5 racks/caixa ; 96 ponteiras/rack
190035	Reservatório para reagente LAL	<0.005 EU/mL	10/pacote

Informações para pedidos

Instrumentation and Software

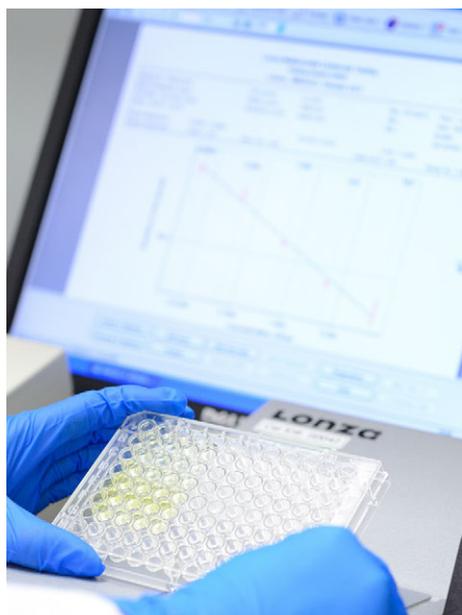
25-315S	Leitora ELx808™	Leitora de Absorbância e incubadora de 8 canais
25-501	Software WinKQCL™ 5	Disco de instalação, licença de trabalho, licença de leitora
25-504	Manual de Qualificação WinKQCL™ 5	Manual IOPQ para leitora e software
25-339S	Serviço de Qualificação de Sistema	validação no local IQ/OQ/PQ, somente serviço

Usando nossa ampla experiência e conhecimento prático com detecção de endotoxina e seus requisitos regulatórios, a Lonza desenvolveu um sistema integrado para apoiar a detecção de endotoxina quantitativa. Cada componente do sistema foi validado e pode ser verificado. Isso tudo leva a resultados quantitativos, reproduzíveis e confiáveis.

Cada Sistema Quantitativo Incorpora Três Elementos:

- Ensaio Kinetic-QCL™ e PYROGENT™-5000 LAL Cinéticos
- Software WinKQCL™ de Detecção e Análise de Endotoxina
- Leitora de Placas de Absorbância

Estes elementos se integram perfeitamente para atender às suas necessidades de testes, fornecendo resultados que lhe permitem estar confiante em suas decisões críticas.



Informações de Contato

Suporte Científico: +1 800 521 0390 (ligação gratuita)
scientific.support@lonza.com

Lonza do Brasil

Lonza do Brasil Especialidades Químicas Ltda.
Avenida Brasília, 1.500 – Galpão A
Salto – SP – Brasil – CEP: 13327-100
vendas@lonza.com

ELx808 é uma marca comercial da BioTek.
Eppendorf e Biopur são marcas comerciais da Eppendorf AG.
Todas as marcas comerciais pertencem a Lonza ou de suas afiliadas ou aos respectivos parceiros terceirizados. As informações contidas neste documento são consideradas corretas e correspondem ao último estágio dos conhecimentos científicos e técnicos. No entanto, nenhuma garantia é feita, expressa ou implícita, quanto à sua precisão ou os resultados a serem obtidos com o uso de tais informações e nenhuma garantia é expressa ou implícita, relativa ao uso destes produtos. O comprador assume todos os riscos do uso e/ou manuseio. Qualquer usuário deve fazer a sua própria determinação e certificar-se de que os produtos fornecidos pela Lonza Group Ltd ou suas afiliadas e as informações e recomendações dadas pela Lonza Group Ltd ou suas afiliadas são: (i) apropriadas para o processo intencional ou finalidade, (ii) em conformidade com meio ambiente, saúde e regulamentos de segurança, e (iii) não irá infringir direitos de propriedade intelectual de qualquer terceiro.