

測定装置

比濁法、比色法、ゲル化法の3法に適用

操作法に優れ、信頼性の高いエンドトキシン定量結果を提供します。



エンドトキシン測定システム トキシノメーター®ET-6000

コードNo.	品名	内容
293-33761	トキシノメーター®ET-6000/J ER/ESセット	1セット
290-33771	トキシノメーター®ET-6000/J 標準セット	1セット

ゲル化法に最適

温度が均一で振動やコンタミのないエンドトキシン試験が実施可能です。



ブロックヒーター サーマステーションTS-37S

コードNo.	品名	内容
290-50251	サーモステーション TS-37S/24	1台

関連製品



エンドトキシン測定用器材セット

コードNo.	品名	内容
291-49051	エンドトキシン試験スターキット	1セット



標準品溶解・希釈用バイアルチューブミキサー

コードNo.	品名	内容
296-33871	バイアルチューブミキサーVTM-252(アダプター付)	1台

マイクロピペット

コードNo.	品名	内容
513-64901	フィンピペットF2 2~20μL	1本
517-64921	フィンピペットF2 20~200μL	1本
514-64931	フィンピペットF2 100~1000μL	1本

エンドトキシンフリーチップ

コードNo.	品名	内容
290-31451	バイオクリンチップ ワコー®200	100本
294-31351	バイオクリンチップ ワコー®1000	100本
298-32851	バイオクリンチップ ワコー®エクステンドS	100本

エンドトキシン測定用試験管&アルミキャップ(乾熱滅菌済)

コードNo.	品名	内容
292-32751	リムルテストチューブ-S(アルミキャップ付)	80本
293-26551	リムルテストチューブ-S	100本
293-28251	アルミキャップ-S	100個

●本パンフレットに記載の製品は試験研究用試薬・機器です。疾病の診断にはご使用になれません。

和光純薬工業株式会社

本社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号
TEL: 06-6203-2759 (機器システム部)
東京支店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町四丁目5番13号
TEL: 03-3270-8124 (機器システム部)

●九州営業所 TEL: 092-622-1005 (代) ●中国営業所 TEL: 082-285-6381 (代)
●東海営業所 TEL: 052-772-0788 (代) ●筑波営業所 TEL: 029-858-2278 (代)
●東北営業所 TEL: 022-222-3072 (代) ●北海道営業所 TEL: 011-271-0285 (代)

URL: www.wako-chem.co.jp
お問い合わせ: www.wako-chem.net/bms
機器お見積もり: www.wako-chem.net/estimate/index.php



比濁法&ゲル化法 エンドトキシン測定用ライセート試薬

Limulus Amebocyte Lysate PYROSTAR™ ES-F

FDA Approval
Endotoxin Specific
High Sensitivity



Wako発のESライセート試薬を世界のステージに。

グローバルに対応可能なライセート試薬を供給するために、従来のESシリーズ(エンドトキシン特異的ライセート試薬)の製品特性を継承しながら、新たにFDAより製造承認を取得、さらに測定範囲を拡張したライセート試薬です。

特長

FDA承認

米国食品医薬品局(FDA)の認可を取得(U.S.License No.1762)。米国輸出品目における最終製品試験にも適用可能。

エンドトキシン特異的

(1→3)-β-D-グルカンの影響を受けず、エンドトキシンを特異的に測定可能。特に専用バッファー等による溶解は不要で取扱いが簡単。

高感度測定

トキシノメーターによる比濁法では1~0.001EU/mLまで広範囲・高感度に検出可能。

さらに...

- 比濁法とゲル化法の2法に適用可能。
トキシノメーターでご使用の場合は、2法の結果を同時に取得することも可能。
- USP標準エンドトキシンにより検定したゲル化感度(EU/mL)をラベル表示。
- シングルテストとマルチテストの2タイプを用意、用途による使い分けができて便利。
- 測定試料のpHの影響を受けにくいいため、安定したエンドトキシン測定が可能。

製品ラインナップ

シングルテスト

- ライセート試薬の溶解や試験管への分注作業が不要で測定操作が簡単です。
- 1テスト1バイアルの凍結乾燥品ですので試薬のロスがありません。
- 検体をライセート試薬に直接加えるだけでエンドトキシン特異的検出が可能です。

シングルキット

コードNo.	品名	ラベル表示感度	容量	希望納入価格(円)
295-72301	Limulus Amebocyte Lysate PYROSTAR™ ES-F SINGLE TEST	0.015EU/mL	25回用	39,000

〔内容〕Pyrostar™ ES-F試薬 0.2mL用×25バイアル、Control Standard Endotoxin(CSE)×1バイアル



マルチテスト

- 多検体をまとめて測定される場合にランニングコストを低減できます。
- 溶解後のライセート試薬は2週間まで凍結保存可能です。(ただし、凍結融解は1回まで)
- ライセート試薬をエンドトキシン試験用水で溶解するだけでエンドトキシン特異的検出が可能です。

マルチキット

コードNo.	品名	ラベル表示感度	容量	希望納入価格(円)
293-72101	Limulus Amebocyte Lysate PYROSTAR™ ES-F MULTI TEST	0.015EU/mL	150回用	90,000

〔内容〕Pyrostar™ ES-F試薬 5.2mL用×3バイアル、Control Standard Endotoxin(CSE)×1バイアル



マルチ単品

コードNo.	品名	ラベル表示感度	容量	希望納入価格(円)
299-72201	Limulus Amebocyte Lysate PYROSTAR™ ES-F MULTI TEST	0.015EU/mL	250回用	140,000

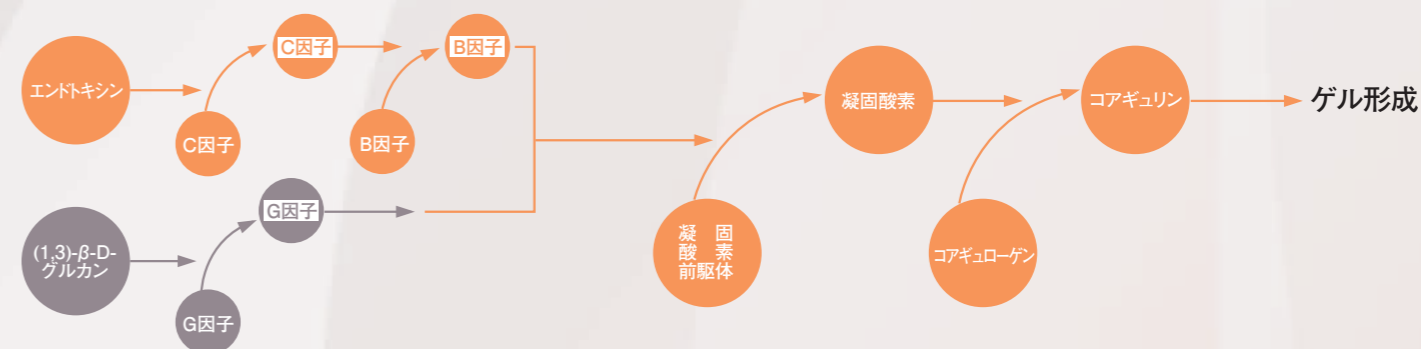
〔内容〕Pyrostar™ ES-F試薬 5.2mL用×5バイアル



反応原理

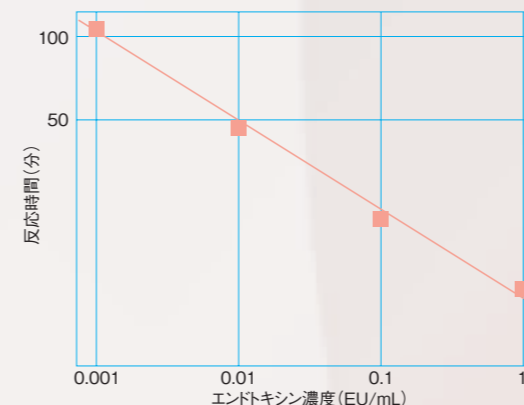
ライセート試薬とエンドトキシンの反応カスケードは下図に示す通りです。ライセート中に含まれるセリンプロテアーゼが順次活性化され、最後に凝固性蛋白(コアギュロゲン)が水解されてコアギュリンとなり、不溶性のゲルを形成します。一方、(1,3)-β-D-グルカンもライセートの活性化を引き起こしますが、濃度依存性があり、高濃度では(1,3)-β-D-グルカン自身によるライセートの活性化を阻害します。さらに、高濃度の(1,3)-β-D-グルカンは、エンドトキシンによるライセートの活性化には影響を与えません。本試薬では、反応系に、(1,3)-β-D-グルカン誘導体を高濃度共存させることにより、(1,3)-β-D-グルカンによるライセートの活性化を完全に阻害し、エンドトキシンを特異的に測定することができます。

ライセート試薬の反応カスケード



参考データ

検量線情報



回帰式: $\log(Tg) = -0.289200 \log(C) + 1.13012$
相関係数: -0.9984

エンドトキシン濃度 (EU/mL)	反応時間 (分)
0.001000	103.8
0.001000	103.8
0.001000	103.6
0.010000	49.2
0.010000	49.0
0.010000	48.8
0.1000	25.2
0.1000	25.2
0.1000	25.2
1.000	14.0
1.000	14.0
1.000	14.2

比濁法における添加エンドトキシンの回収率

シングルテスト

共存薬剤	0	50	100	150(%)
0.9% NaCl	74			
3% NaCl	39			
2.5% ブドウ糖	80			
リンゲル液(原液)	87			
硫酸Mg(50mM)	72			
イオタラム酸メグルミン(1.0%)	69			
炭酸水素Na(0.25%)	89			
クエン酸Na(0.05%)	108			
ヘパリンNa(10U/mL)	97			
キシリトール(2.5%)	82			
エンドトキシン抽出液(0.1%)	77			
ピリドキシン塩酸塩(0.25mg/mL)	104			
アスコルビン酸Na(10mg/mL)	102			
セフォゾラン塩酸塩(2.5mg/mL)	83			

マルチテスト

共存薬剤	0	50	100	150(%)
0.9% NaCl	105			
3% NaCl	88			
2.5% ブドウ糖	98			
リンゲル液(原液)	103			
硫酸Mg(50mM)	100			
イオタラム酸メグルミン(1.0%)	89			
炭酸水素Na(0.25%)	126			
クエン酸Na(0.1%)	93			
ヘパリンNa(10U/mL)	92			
キシリトール(2.5%)	91			
エンドトキシン抽出液(0.1%)	90			
ピリドキシン塩酸塩(0.25mg/mL)	100			
アスコルビン酸Na(25mg/mL)	74			
セフォゾラン塩酸塩(5mg/mL)	85			