使用の前に本電子化された添付文書をよく読んでください。

**2024年5月改訂（第6版）
*2023年11月改訂（第5版）
認証番号：第223AFAMX00136000号

体外診断用医薬品

抗デオキシリボ核酸抗体キット
ステイシア MEBLux™テスト ssDNA

[全般的な注意]

1. 本品は体外診断用です。それ以外の目的で使用しないでください。
2. 本品は、血清中の抗1本鎖DNA抗体（以下、抗ssDNA抗体）IgGクラスを測定するものです。被検者の診断は、他の関連する検査結果や臨床症状等とあわせて総合的に判断してください。
3. 添付文書以外の使用方法については保証致しません。
4. 本品は「全自動臨床検査システム ＳＴＡＣＩＡ®」の専用試薬です。使用する装置の取扱説明書をよく読んでから使用してください。
5. 関連製品のステイシア MEBLuxテスト用ssDNA抗体標準液、ステイシア MEBLuxテスト用ssDNA抗体陽性コントロール及びステイシア MEBLuxテスト用 陰性コントロールにはヒト由来成分が含まれています。体外診断用医薬品を用いてHBs抗原、HCV抗体及びHIV抗体が陰性であることを確認していますが、これらのウイルス及び他のウイルスを完全に否定できる試験方法ではありませんので、検体同様、感染の可能性があるものとして注意して取り扱ってください。
6. 反応用緩衝液、ssDNA抗原結合磁性粒子、酵素標識抗体、ステイシア MEBLuxテスト用ssDNA抗体標準液、ステイシア MEBLuxテスト用ssDNA抗体陽性コントロール及びステイシア MEBLuxテスト用 陰性コントロールには0.09％のアジ化ナトリウムが添加されています。目や口に入ったり、皮膚に付着した場合は、水で十分に洗い流すなどの応急措置を行い、必要があれば医師の手当てを受けてください。

[形状・構造等（キットの構成）]

構成試薬
反応用緩衝液（Ｒ１）
ssDNA抗原結合磁性粒子（Ｒ２） 1本鎖DNA抗原結合磁性粒子
酵素標識抗体（Ｒ３） アルカリホスファターゼ標識抗ヒトIgGポリクローナル抗体（ヤギ）
基質液（Ｒ５）（別売） 2-クロロ-5-(4-メトキシスピロ{1,2-ジオキセタン-3,2'-(5'-クロロ)-トリシクロ[3.3.1.1^{3,7}]デカン}-4-イル)-1-フェニルホスフェート・二ナトリウム （慣用名：ＣＤＰ－Ｓｔａｒ）

付属品：専用開閉ボトルキャップ（ステイシア用）

[使用目的]

血清中の抗1本鎖DNA抗体の測定

[測定原理]

本品は、化学発光酵素免疫測定法（CLEIA法）を原理とした血清中の抗ssDNA抗体を測定する試薬です。λファージ由来のssDNA抗原を結合した磁性粒子（ssDNA抗原結合磁性粒子）と検体を反応させると抗原－抗体反応が生じます。この磁性粒子を集磁して洗浄した後、酵素標識抗体（アルカリホスファターゼ標識抗ヒトIgGポリクローナル抗体(ヤギ)）を反応させると、ssDNA抗原結合磁性粒子－抗ssDNA抗体－アルカリホスファターゼ標識抗ヒトIgGポリクローナル抗体（ヤギ）の免疫複合体が形成されます。この複合体を集磁し、洗浄して未反応物を除去してから、基質液（Ｒ５）(2-クロロ-5-(4-メトキシスピロ{1,2-ジオキセタン-3,2'-(5'-クロロ)-トリシクロ[3.3.1.1^{3,7}]デカン}-4-イル)-1-フェニルホスフェート・二ナトリウム（ＣＤＰ－Ｓｔａｒ））を加えると、ＣＤＰ－Ｓｔａｒは複合体中のアルカリホスファターゼによって加水分解され発光します。この発光カウントを測定することによって検体中の抗ssDNA抗体を測定します。

発光カウントは検体中の抗ssDNA抗体濃度に比例して増加するため、ステイシア MEBLuxテスト用ssDNA抗体標準液を用いてあらかじめ作成した標準曲線に基づいて、検体中の抗ssDNA抗体濃度を算出します。

[操作上の注意]

1. 検体について
   (1) 検体は血清を用います。検体は新鮮なものを用いてください。
   (2) 非働化した検体は使用しないでください。
   (3) 検体の保存方法
      1) 採血後はなるべく早く測定してください。
      2) 血清を保存する場合：－20℃以下で凍結してください。凍結融解の繰り返しは避けてください。
   (4) 検体や標準液等を分注する際に泡立てないように注意してください。
   (5) 不溶物を含む検体は、遠心分離又はろ過によって不溶物を除去した後、使用してください。

2. 共存物質の影響

   共存物質の影響を試験したところ、ビリルビンF（19.4 mg/dL）、ビリルビンC（20.3 mg/dL）、ヘモグロビン（491 mg/dL）、乳び（1,410ホルマジン濁度）、RF（550 IU/mL）までの添加において定量値に影響は見られませんでした。

   しかし、上記より高い濃度では定量値に与える影響が確認されていないため、極端な乳び、溶血が認められる検体は使用しないでください。

3. その他

本品は「全自動臨床検査システム ＳＴＡＣＩＡ®」の専用試薬です。

本品の使用にあたって、本添付文書のほか、別売試薬それぞれの使用説明書も参照してください。

本品の構成試薬を装置にセットする際、コンタミネーションを避けるため、必ず清潔な使い捨て手袋を着用し、構成試薬の蓋に触れないように注意してください。血清などが付着した手袋で蓋に触れると、血清が混入し、正しい測定値を得られない場合があります。

［用法・用量（操作方法）］

1. 準備するもの

・免疫発光測定装置：
「全自動臨床検査システム ＳＴＡＣＩＡ®」
・BF洗浄液（ステイシア用）（別売）
・アルカリ洗浄液（ステイシア用）（別売）
・リンス液（ステイシア用）（別売）
・キュベット（ステイシア用）（別売）
・基質液（Ｒ５）（別売）
・ステイシア MEBLuxテスト用ssDNA抗体標準液（別売）

※以下の試薬は必要に応じて準備してください。
・ステイシア MEBLuxテスト用ssDNA抗体陽性コントロール（別売）
・ステイシア MEBLuxテスト用 陰性コントロール（別売）

2. 測定操作法

（1）試薬の調製方法

全ての構成試薬はそのまま使用します。

（2）操作方法

1）試薬ボトルのキャップを同梱されている専用開閉ボトルキャップ（ステイシア用）に付け替えます。操作方法の詳細については、「全自動臨床検査システム ＳＴＡＣＩＡ®」の取扱説明書を参照してください。
注意）ssDNA抗原結合磁性粒子（Ｒ２）の容器壁面に磁性粒子が付着している場合、泡立てないように混和した後、専用開閉ボトルキャップ（ステイシア用）を装着してください。

2）反応用緩衝液（Ｒ１）、ssDNA抗原結合磁性粒子（Ｒ２）、酵素標識抗体（Ｒ３）を試薬槽にセットします。

3）ステイシア MEBLuxテスト用ssDNA抗体標準液1～5及び検体を、所定の位置にセットします。

4）各キュベットに反応用緩衝液（Ｒ１）150 μLを添加します。ステイシア MEBLuxテスト用ssDNA抗体標準液1～5及び検体を各々2 μL添加し、37℃で3.5分間反応させます。

5）ssDNA抗原結合磁性粒子（Ｒ２）を50 μL添加し、37℃で2.7分間反応させます。

6）BF洗浄液（ステイシア用）で洗浄した後、酵素標識抗体（Ｒ３）を100 μL添加し、37℃で4.4分間反応させます。

7）BF洗浄液（ステイシア用）で洗浄した後、基質液（Ｒ５）を100 μL添加し、37℃で2.7分間反応させます。

8）発光検出器で各検体の発光カウントを測定し、ステイシア MEBLuxテスト用ssDNA抗体標準液1～5を用いて作成した標準曲線に基づいて、各検体の抗ssDNA抗体濃度を算出します。
注意）標準曲線の有効期間は1箇月です。ただし、試薬のロットあるいは基質液（Ｒ５）のロットが変わった場合は標準曲線を再作成してください。

9）必要に応じて、ステイシアMEBLux テスト用ssDNA抗体陽性コントロール及びステイシア MEBLuxテスト用 陰性コントロールを、検体と同様に操作して測定してください。

〔全自動臨床検査システム ＳＴＡＣＩＡ®による測定法概略〕

キュベット
←反応用緩衝液（Ｒ１） 150 μL
↓ ←ステイシア MEBLuxテスト用ssDNA抗体標準液1～5及び検体 各々2 μL
37℃、3.5分
↓ ←ssDNA抗原結合磁性粒子（Ｒ２） 50 μL
37℃、2.7分
↓
洗浄
↓ ←酵素標識抗体（Ｒ３） 100 μL
37℃、4.4分
↓
洗浄
↓ ←基質液（Ｒ５） 100 μL
37℃、2.7分
↓
発光カウント測定

必要に応じて、ステイシア MEBLuxテスト用ssDNA抗体陽性コントロール及びステイシア MEBLuxテスト用 陰性コントロールを測定します。

［測定結果の判定法］

以下の値を参考にしてください。

陽性：＞25.0 AU/mL
陰性：≦25.0 AU/mL

「判定上の注意」

1. この数値は参考値です。施設ごとに基準となる数値を設定することを推奨します。
2. 治療薬の測定値への影響については確認しておりません。治療中の患者検体の測定結果に基づく診断は、他の検査結果や臨床症状等とあわせて総合的に判断してください。
3. 検体によって、非特異的反応が起こる可能性があります。また、測定結果が陰性であっても免疫機能低下によって抗体産生能が低下している場合がありますので、測定結果に基づく診断は、他の検査結果や臨床症状等とあわせて総合的に判断してください。
4. 精度管理には、ステイシア MEBLuxテスト用ssDNA抗体陽性コントロール及びステイシア MEBLuxテスト用 陰性コントロールが使用できます。コントロールの測定値が表示された範囲内であることを確認してください。

[臨床的意義]

自己免疫疾患患者血清中には様々な抗核抗体が検出されます。抗核抗体は細胞核成分に対する自己抗体の総称で、そのうちのいくつかは、全身性エリテマトーデス（SLE）、混合性結合組織病（MCTD）、シェーグレン症候群（SS）、全身性強皮症（SSc）などの自己免疫疾患の診断に有用であるとされています。中でも抗DNA抗体は、SLE患者血清中に高頻度、特異的に検出されることから、SLEの診断、治療の指針として利用されてきました[1)]。

抗DNA抗体の測定法としては、1990年代前半まではPHA法、間接蛍光抗体法、RIA法などが多く使用されていましたが、近年では、感度、特異性、定量性の面でより優れたELISA法、CLEIA法が普及しています[2),3)]。ステイシア MEBLuxテスト ssDNAは、IgGクラスの抗ssDNA（single-stranded DNA）抗体を測定する、CLEIA法を用いた体外診断用医薬品です[4)]。

抗ssDNA抗体の測定は、抗dsDNA（double-stranded DNA）抗体と同様、SLEでの臨床的有用性が認められています。特にIgGクラス抗ssDNA抗体がSLEにおいて有意に高値を示すことが報告されています[5),6),7),8)]。また、SLEの疾患活動性とIgGクラス抗ssDNA抗体の力価が良く相関すると報告されており、IgGクラス抗ssDNA抗体の経時的な測定はSLEの病勢把握に有用であると考えられています[4),5),7),8)]。以上のことから、抗ssDNA抗体の測定は抗dsDNA抗体の測定と共に臨床的に重要な検査となっています。

[性能]

1. 性　能

(1) 感度試験

ステイシア MEBLuxテスト用ssDNA抗体標準液1とステイシア MEBLuxテスト用ssDNA抗体標準液2を測定した場合の発光カウント比A（次式により算出）は50以上です。

$$A = \frac{(\text{標準液2の発光カウント})}{(\text{標準液1の発光カウント})}$$

(2) 正確性試験

既知濃度の管理血清3例を測定するとき、いずれも測定値が期待値の±15%の範囲内です。

(3) 同時再現性試験

管理検体3例を6回同時に測定した場合の定量値の変動係数（CV%）はいずれも10%以下です。

(4) 測定範囲

2.0～800.0 AU/mL

2. 相関性試験成績

SLE患者血清を含む合計260例の血清検体を用いて、本品と同じ目的で使用する既承認品（ELISA試薬）を対照に試験を行い以下の結果を得ました。

回帰式 y＝1.08x－8.18、相関係数 r＝0.91

x：既承認品による血清検体の測定値

y：本品による血清検体の測定値

3. 較正用基準物質の設定

自社調製品

[使用上又は取扱い上の注意]

1. 取扱い上の注意

(1) 検体は、HIV、HBV、HCV等の感染の可能性があるものとして注意して取り扱ってください。検査にあたって、感染の危険を避けるため使い捨て手袋を着用し、口によるピペッティングは行わないでください。

(2) 試薬が目や口に入ったり、皮膚に付着した場合は、水で十分に洗い流すなどの応急措置を行い、必要があれば医師の手当てを受けてください。

2. 使用上の注意

(1) 試薬は貯蔵方法に従って保存し、使用期限を過ぎた試薬は使用しないでください。

(2) 異なる製品ロットの試薬を組み合わせて使用しないでください。

(3) 保存中及び使用中に試薬に直射日光を当てないでください。

(4) 基質液（R５）は弱アルカリ性（pH9）です。測定システムにセットした後は、なるべく空気に触れないよう、交換時まで取り外しを避けてください。

(5) 基質液（R５）がアルカリホスファターゼに汚染されると使用できなくなります。体の一部、または汗等の体液で基質液（R５）が汚染された場合は使用しないでください。また、ボトルを装置に装着する際に、チューブ等が汚染されないようにしてください。

(6) 基質液（R５）は光に敏感ですので光に曝さないでください。

(7) 開封後の基質液（R５）は2～8℃で保存し、50日以内に使用してください。

(8) ssDNA抗原結合磁性粒子に磁石を近づけないでください。

(9) 一度取り付けた専用開閉ボトルキャップ（ステイシア用）は取り外さないでください。

(10) 測定終了後に試薬ボトルを装置から外す必要はありませんが、外す場合は専用開閉ボトルキャップ（ステイシア用）の蓋を閉め直した後、蓋を上にした状態で、貯蔵方法に従って保存してください。

(11) 使い残りの試薬の混合は避けてください（汚染や試薬の劣化をきたすことがあります）。

また、ステイシア MEBLuxテスト用ssDNA抗体標準液、ステイシア MEBLuxテスト用ssDNA抗体陽性コントロール及びステイシア MEBLuxテスト用陰性コントロールは、測定後、サンプルカップ等に残った試薬は破棄してください。

(12) ゴミなどが試薬や測定用キュベットに混入しないように留意してください。

(13) 検体、試薬への微生物の混入や試薬間のコンタミネーションを避けてください。

(14) 試薬に泡が確認される場合は、泡を除いてください。

(15) 反応用緩衝液は白濁していますが、性能に影響はありません。

3. 廃棄上の注意

(1) 検体は感染の可能性があるものとして注意して取り扱ってください。検査に使用した器具は、廃棄または次のいずれかの方法で処理してください。

・最終濃度2%グルタルアルデヒド溶液に1時間以上浸漬する。
・0.1%次亜塩素酸ナトリウム溶液（有効塩素 約1,000 ppm）に1時間以上浸漬する。
・121℃で20分間以上高圧蒸気滅菌する。

(2) 試薬や器具等を廃棄する場合は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、水質汚濁防止法等の規制に従ってください。

(3) 反応用緩衝液、ssDNA抗原結合磁性粒子、酵素標識抗体、ステイシア MEBLuxテスト用ssDNA抗体標準液、ステイシア MEBLuxテスト用ssDNA抗体陽性コントロール及びステイシア MEBLuxテスト用陰性コントロールには0.09%のアジ化ナトリウムが添加されています。アジ化ナトリウムは、配管中で爆発性のアジ化銅やアジ化鉛を形成することが報告されています。アジ化ナトリウムを含む廃液は十分な量の水で洗い流してください。

(4) 血液等が飛散した場合は、手袋着用の上、ペーパータオル等で拭き取り、0.1%次亜塩素酸ナトリウム溶液で清拭してください。また、使用した手袋やペーパータオル等は廃棄上の注意 (1) (2) に従って処理・廃棄してください。

[貯蔵方法・有効期間]

貯蔵方法：2～8℃で保存
ssDNA抗原結合磁性粒子は、キャップを上方向にして保管してください。ssDNA抗原結合磁性粒子の特性上、横向きで保管しないでください。

有効期間：12箇月
（使用期限は外箱に表示されています。）

[包装単位]

Code 2400 ステイシア MEBLuxテスト ssDNA 100テスト

キット構成	容量	数量
反応用緩衝液（R 1）	17 mL	1本
ssDNA抗原結合磁性粒子（R 2）	8 mL	1本
酵素標識抗体（R 3）	12 mL	1本

付属品：専用開閉ボトルキャップ（ステイシア用） 3個

「関連製品」（別売）

製品コード	品名	包装
MC750083	製品番号RM75L-001 基質液（R 5）(※1, ※2)	125 mL×1本
MC750021	共通希釈液Ⅱ（ステイシア用）(※2)	12 mL×4本
2400-201	ステイシア MEBLuxテスト用ssDNA抗体標準液	0.15 mL×5濃度各1本
2400-211	ステイシア MEBLuxテスト用ssDNA抗体陽性コントロール	0.5 mL×6本
2310-212	ステイシア MEBLuxテスト用陰性コントロール	1.0 mL×6本
MC750076	BF洗浄液（ステイシア用）(※2)	4 L×1本
MC750069	アルカリ洗浄液（ステイシア用）(※2)	4 L×1本
MC750007	リンス液（ステイシア用）(※2)	1 L×1本
MC750281	キュベット（ステイシア用）(※2)	1000個 5袋入り

※1 基質液（R 5）は、体外診断用医薬品です。

※2 基質液（R 5）、BF洗浄液（ステイシア用）、共通希釈液Ⅱ（ステイシア用）、アルカリ洗浄液（ステイシア用）、リンス液（ステイシア用）及びキュベット（ステイシア用）は、「全自動臨床検査システム **STACIA**®」（*PHC株式会社）の測定項目で共通です。

[主要文献]

1) MBL自己免疫レポート No. 38. 株式会社医学生物学研究所. 2011.
2) Smeenk, R. J. et al. Rheumatol Int. 1991, vol. 11, no. 3, p. 101-107.
3) 恒川伸二, 他. 臨床病理. 2010, vol. 58, no. 2, p. 131-138.
4) 礒田健太郎, 他. 医学と薬学. 2013, vol. 70, no. 1, p. 119-128.
5) 青塚新一, 他. アレルギー. 1982, vol. 31, no. 7, p. 439-447.
6) Isenberg, D. A. et al. Ann Rheum Dis. 1987, vol. 46, no. 6, p. 448-456.
7) 斉藤元章, 他. 日本腎臓学会誌. 1994, vol. 36, no. 10, p. 1103-1112.
8) 陣内記代, 他. 日本臨床検査自動化学会会誌. 2001, vol. 26, no. 6, p. 747-753.

[問い合わせ先]

株式会社医学生物学研究所　学術部
〒105-0012　東京都港区芝大門二丁目１１番８号
住友不動産芝大門二丁目ビル
TEL：03-6854-3613　E-mail：kensa@mbl.co.jp

**[製造販売元]

株式会社医学生物学研究所
〒105-0012　東京都港区芝大門二丁目１１番８号
住友不動産芝大門二丁目ビル
TEL：03-6684-6860　FAX：03-6854-3615

「ＣＤＰ－Ｓｔａｒ」はApplied Biosystems, LLCの商標です。

「MEBLux」は株式会社医学生物学研究所の登録商標です。
（登録商標 第5228246号）