**使用に際してはこの電子添文をよくお読みください。
また、必要な時に読めるように保管しておいてください。

Ｉ３Ｂ０３Ｔ

**2022年5月改訂（第3版）
*2020年9月改訂（第2版）

体外診断用医薬品

製造販売認証番号：302AAEZX00015000

Ⅳ型コラーゲン・７Ｓキット

ルミパルスプレスト® Ⅳ型コラーゲン･7S

■全般的な注意

1. 本試薬は、体外診断用であるため、それ以外の目的には使用しないでください。
2. 診断の際は、本測定値以外に他の検査結果や臨床症状等もあわせて考慮し、総合的に判断してください。
3. 本書以外の使用方法については保証を致しません。
4. 本試薬および検体は、感染の危険性があるものとして十分に注意して取扱ってください。
5. 洗浄液、基質液および検体希釈液には、保存剤としてアジ化ナトリウムが含まれています。試薬が誤って目や口に入ったり、皮膚に付着した場合には、水で十分に洗い流す等の応急処置を行い、必要があれば、医師の手当等を受けてください。

**6. 本試薬の使用に際しては、本書とあわせ、各試薬の添付文書、使用する測定システムの電子添文および取扱説明書をご参照ください。

■形状・構造等（キットの構成）

ルミパルスプレスト　Ⅳ型コラーゲン・７Ｓは下記構成試薬を組み合わせてご使用ください。

1. **抗体結合粒子（１００回用、液状、５ｍＬ/ボトル）**
   抗Ⅳ型コラーゲン･７Ｓモノクローナル抗体（マウス）結合フェライト粒子を含みます。
   本品は付属品として抗体結合粒子ボトル用のアッセイキャップＡを１個含みます。
2. **酵素標識抗体（１００回用、液状、５ｍＬ/ボトル）**
   アルカリホスファターゼ（ＡＬＰ）標識抗Ⅳ型コラーゲン・７Ｓモノクローナル抗体（マウス）を含みます。
   本品は付属品として酵素標識抗体ボトル用のアッセイキャップＢを１個含みます。
3. **Ⅳ型コラーゲン・７Ｓキャリブレータ：２濃度×１**
   (1)　０ｎｇ/ｍＬ　Ⅳ型コラーゲン・７Ｓキャリブレータ（液状、１.５ｍＬ×１）
   (2) ８０ｎｇ/ｍＬ　Ⅳ型コラーゲン・７Ｓキャリブレータ（液状、１.５ｍＬ×１）
4. **基質液（液状、１００ｍＬ×６）**
   基質としてＡＭＰＰＤ[注)]を含みます。
5. **洗浄液（濃縮液、４０００ｍＬ×１）**
6. **検体希釈液（液状、１０ｍＬ×１０）**
   本品は付属品としてアッセイキャップＢを１０個含みます。

注）ＡＭＰＰＤ：3-(2'-spiroadamantane)-4-methoxy-4-(3''-phosphoryloxy)phenyl-1,2-dioxetane disodium salt / 3-(2'-スピロアダマンタン)-4-メトキシ-4-(3''-ホスホリルオキシ) フェニル-1,2-ジオキセタン・２ナトリウム塩

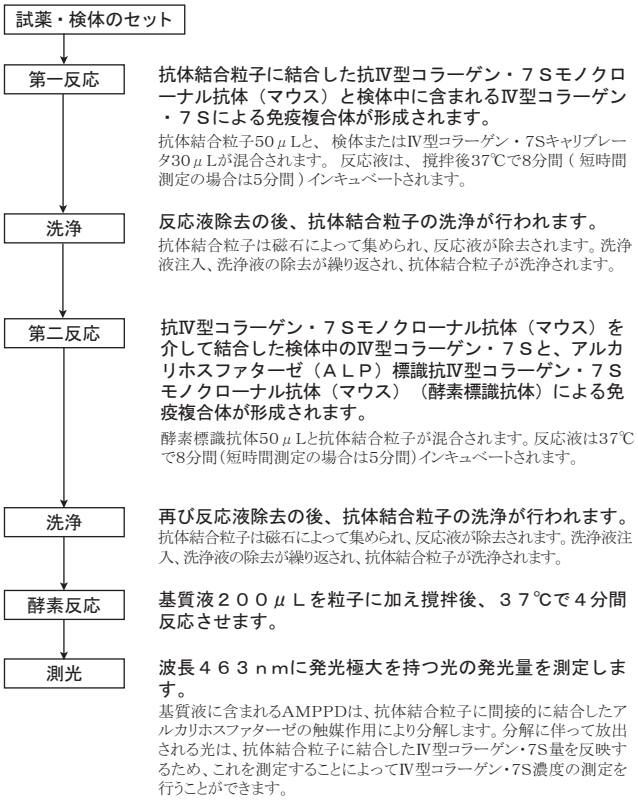
■使用目的

血清又は血漿中のⅣ型コラーゲン・７Ｓの測定

■測定原理

本試薬は２ステップサンドイッチ法に基づいた化学発光酵素免疫測定法によるⅣ型コラーゲン・７Ｓ測定試薬です。

＜反応プロトコール；２ステップモード＞



検体中のⅣ型コラーゲン・７Ｓ濃度が測定範囲を超えた場合は、必要に応じて検体希釈液を用いて検体を希釈し再測定してください。

■操作上の注意

1. **測定検体の性質、採取法**

**(1) 検体の採取は使用する採血管の電子添文をよく確認し、指定された方法（採血量、遠心分離方法など）により採取してください。
(2) 検体は、血清、血漿いずれでも測定できます。血清検体は、遠心分離を行う前に十分に凝固させてください。
(3) 可能な限り新鮮な検体を用い、検体を保存する場合は、血清または血漿から細胞、血餅、分離剤を除去してください。検体は２～１０℃に保存した場合は１５日間、－２０℃以下に保存した場合は３ヵ月間安定です。
(4) 検体を繰り返し凍結融解することは避けてください。
(5) 赤血球・その他の有形成分、沈殿物、浮遊物が含まれている検体では、測定値に影響を与える場合があります。正しい結果が得られるように遠心または除去した後に使用してください。
(6) 検体間の汚染が生じないように検体は注意して取扱ってください。
(7) 非働化した検体は使用しないでください。
(8) 検体に抗凝固剤（ＥＤＴＡ－二カリウム、ＥＤＴＡ－二ナトリウム、ヘパリンリチウム、ヘパリンナトリウム、クエン酸ナトリウム）を添加して試験した結果、それぞれ6.4ｍｇ/ｍＬ、6.4ｍｇ/ｍＬ、６９U/ｍＬ、６９U/ｍＬ、7.6ｍｇ/ｍＬまで測定値に影響は認められませんでしたが、液状の抗凝固剤を用いる場合は、検体の希釈率にご注意ください。

2. **妨害物質・妨害薬剤**
   検体にビリルビンＦ、ビリルビンＣ、ヘモグロビンを添加して試験した結果、それぞれ１８.０ｍｇ/ｄＬ、１８.８ｍｇ/ｄＬ、４７０ｍｇ/ｄＬまで測定値に影響は認められませんでした。また、乳ビは１５９０ホルマジン濁度、トリグリセリドは２０００ｍｇ/ｄＬまで測定値に影響は認められませんでした。リウマトイド因子については、９７４ＩU/ｍＬまでは測定値に影響は認められませんでしたが、それ以上では影響を与える可能性があります。ＨＡＭＡ濃度は１１１７ｎｇ/ｍＬまで測定値に影響は認められませんでした。

3. **交差反応性**
交差反応性について検討した結果、以下に示す成績が得られました。

添加物質	添加濃度	交差反応率
ヒトⅠ型コラーゲン	１μｇ/ｍＬ	２％
ヒトⅡ型コラーゲン	１μｇ/ｍＬ	０％
ヒトⅢ型コラーゲン	１μｇ/ｍＬ	０％
ヒトⅣ型コラーゲン(分子全体)	１μｇ/ｍＬ	１３％
ヒトⅤ型コラーゲン	１μｇ/ｍＬ	０％
ラミニン	１μｇ/ｍＬ	０％

4. **その他**
本試薬は全自動化学発光酵素免疫測定システム
（例：ルミパルス　ＰｒｅｓｔｏⅡ、ルミパルス　Ｌ２４００）用試薬です。

■用法・用量（操作方法）

1. **試薬の調製法**
(1) 抗体結合粒子
冷蔵庫から出してそのまま使用します。
試薬を装置にセットする場合は、試薬を泡立てないようにゆるやかに２０回以上転倒混和して、ボトル底部に沈殿している粒子を再懸濁してください。
(2) 酵素標識抗体
冷蔵庫から出してそのまま使用します。転倒混和はしないでください。
(3) Ⅳ型コラーゲン・７Ｓキャリブレータ
常温（１５～２５℃）に戻してから軽く転倒混和して使用します。
・デッドボリュームを考慮して、サンプルカップに必要量を滴下します。溶液１滴あたりのおよその滴下量は４５μＬです。滴下量は容器を押す強さや気泡の混入によって変動します。滴下の際に液滴の中に気泡が多量に混入する場合は、残量が僅かですので新しい試薬を使用してください。サンプルカップに泡が残りますとサンプリング不良の原因になる場合があります。
・デッドボリュームはご使用の測定システムによって異なりますので各測定システムの取扱説明書をご覧ください。例として
ルミパルス　ＰｒｅｓｔｏⅡおよびルミパルス　Ｌ２４００でサンプルカップをご使用の場合、デッドボリュームは１００μＬとなります。
(4) 基質液
冷蔵庫から出してそのまま使用します。
・基質液の漏れがないように装置にセットしてください。
・基質液を装置にセットした後は、基質液交換時まで取外しは避けてください。基質液の注ぎ足しはしないでください。
基質液がアルカリホスファターゼ(ＡＬＰ)に汚染されますと使用できません。手指が直接基質液に触れた場合は、廃棄してください。
(5) 洗浄液
測定システムの取扱説明書に従い補充してください。洗浄液は装置内で自動的に精製水で１０倍に希釈されます。
(6) 検体希釈液
冷蔵庫から出してそのまま使用します。転倒混和はしないでください。

2. **必要な器具・器材**
(1) ルミパルスＰｒｅｓｔｏ　サンプリングチップ
またはルミパルスシステム用サンプリングチップ（Ｌ２４００用）
(2) ルミパルスシステム用キュベット
(3) ルミパルスプレスト　アッセイキャップＡ、アッセイキャップＢ
(4) マイクロピペット、サンプルカップ
(5) 全自動化学発光酵素免疫測定システム
(6) ＬＰコントロール・Ⅳ型コラーゲン・７Ｓ（別売品）
精度管理用試料として、ＬＰコントロール・Ⅳ型コラーゲン・７Ｓを推奨いたします。
使用に際しては、ＬＰコントロール・Ⅳ型コラーゲン・７Ｓの取扱説明書をご参照ください。

3. **測定法**
(1) 測定システムの取扱説明書を参照し、検体および測定に必要な試薬を所定の位置にセットしてください。(サンプルの最少必要量は、使用する容器や測定システムによって異なりますので、各測定システムの取扱説明書をご覧ください。)
(2) 抗体結合粒子、酵素標識抗体および検体希釈液のボトルキャップを静かに外し、口元に付着している試薬は清潔な紙等でふき取ります。ボトル内に泡立ちが残っているときはしばらく放置して泡立ちがないことを確認するか、または清潔な綿棒等を用いて取除きます。
(3) アッセイキャップを取付けます。取付け方は、下記の(8　) アッセイキャップの取付け方の欄をご参照ください。
(4) ボトルのバーコードが濡れていたり、汚れていたりした場合は、ふき取ってからセットしてください。
(5) 抗体結合粒子、酵素標識抗体および検体希釈液は測定システムの取扱説明書に従い、試薬保冷庫内にセットします。
(6) 基質液は蓋を取外し、基質保冷庫へセットします。
(7) 洗浄液は測定システムの取扱説明書に従い補充します。
(8) アッセイキャップの取付け方
アッセイキャップは装置にセットした試薬の蒸発や汚染を防ぐために使用します。新しいボトルを装置にセットする際には、新しいアッセイキャップを取付けてからご使用ください。取付けない場合は、測定結果の信頼性は保証できません。取付けた後は、アッセイキャップに液が付着しないように、装置にセットするまでボトルを傾けないよう注意して取扱ってください。
・アッセイキャップＡの取付け方
アッセイキャップＡは、抗体結合粒子ボトルの口元に乗せ、回しながら止まるまで締めて取付けます。アッセイキャップＡの外側を上から静かに押し（図１）、内部のゴムスリットが開口することを確かめます（図２）。
スリットに膜が形成されている場合はアッセイキャップＡを一旦取外し、清潔な紙等で裏のゴム表面の液体をふき取り、再びボトルに取付けます。
ゴムスリットがきちんと開口しないときや、アッセイキャップＡが円滑に動かないときは、再度外側を押して確認します。改善がみられないときは新しいアッセイキャップＡに交換してください。


図１：アッセイキャップＡを取付け、上から押します。


図２：ゴムスリットが開口することをボトル上面から確認します。

・アッセイキャップＢの取付け方
アッセイキャップＢは、酵素標識抗体ボトルおよび検体希釈液ボトルに使用します。取付ける際は、まずボトルキャップを外し代わりにアッセイキャップＢをボトル口元に乗せます。図３のように、ボトル上部の鍔（つば）とアッセイキャップＢ下部の突起が、ぶつかって止まるまで回しながら締めて取付けます。
図３の★の位置を上から指で押して、蓋が開くことを確かめます(図４)。ボトルの口に膜が形成されている場合は清潔な紙等で蓋のゴム表面に付着した液体をふき取ってください。
アッセイキャップＢが締まらないときや、押しても蓋が円滑に動かないときは一旦取外し、再度取付けます。改善がみられないときは、新しいアッセイキャップＢに交換してください。

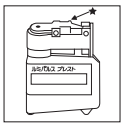

図３：アッセイキャップＢを取付け、★を押します。


図４：蓋が開口することを確かめます。

(9) 試薬の他に、測定に必要なサンプリングチップおよびキュベットが十分量搭載されていること、精製水タンク、洗浄液タンク、濃縮洗剤タンクの残量が十分であることを確認します。
(10) 分析の受付操作を行います。
(11) 検体、精度管理用試料およびⅣ型コラーゲン・７Ｓキャリブレータは測定システムの取扱説明書に従い、装置の所定位置にセットします。
(12) 外箱記載のデータ入力バーコードには、Ⅳ型コラーゲン・７Ｓキャリブレータの使用期限およびロット番号が記録されています。装置付属のバーコードリーダーを用いて読み取ることにより、Ⅳ型コラーゲン・７Ｓキャリブレータのロット管理を自動的に行うことができます。
(13) 測定を開始します。装置内で自動的に実行される動作については測定原理の「反応プロトコール」の項をご参照ください。

4. **濃度の算出法**
マスターキャリブレーションデータは、酵素標識抗体ボトルの２次元バーコードに記録されています。検体中のⅣ型コラーゲン・７Ｓ濃度は、Ⅳ型コラーゲン・７Ｓキャリブレータの発光量をもとに較正された検量線から自動的に算出されます。また複数装置をお使いの場合は１台ごとに検量線を作成してください。

Ⅳ型コラーゲン・７Ｓキャリブレータの測定は以下の場合に行います。
・ 抗体結合粒子、酵素標識抗体が、新しいロットに切り替わった場合。
・ 検量線を更新後、３０日が経過した場合。
上記以外においても必要が生じた場合は、Ⅳ型コラーゲン・７Ｓキャリブレータを測定し検量線を更新してください。

検体中のⅣ型コラーゲン・７Ｓ濃度が、８０.０ｎｇ/ｍＬを超えた場合は、必要に応じて検体希釈液を用いて希釈し、再測定してください。なお、希釈は４０倍希釈までの範囲で行ってください。

■測定結果の判定法

1. **参考基準値**
健常人９５名から血清検体を採取し、ＣＬＳＩガイドラインＥＰ２８－Ａ３ｃ[1]に従い、ロバスト法を用いて測定値の９７.５パーセンタイル値を算出した結果、４.４ｎｇ/ｍＬとなりました。
2. **判定上の注意**
(1) 基準値は、測定条件や検体によって異なることがありますので、各施設に適した基準範囲を設定してください。
(2) 検体中に存在する未同定の非特異反応性物質の影響により、まれに測定値が正確に得られない場合がありますので、他の検査結果や臨床症状等もあわせて考慮し、総合的に判断してください。
(3) 自己免疫疾患患者の検体では非特異的な反応がおこる可能性がありますので、他の検査結果や臨床症状等もあわせて考慮し、総合的に判断してください。

■臨床的意義

Ⅳ型コラーゲン・７Ｓは基底膜構成成分であるⅣ型コラーゲンのＮ末端ペプチド７Ｓドメインで、蛋白分解酵素の影響を受けにくいため血中では安定しています。正常な肝の類洞中には基底膜は存在しませんが、肝繊維化が起こると基底膜構成成分が分泌され沈着し[2~3]、一部が血中に漏出します。Ⅳ型コラーゲン・７Ｓは肝線維化の比較的早期から血中に増加することが知られています[4~5]。肝疾患の慢性化に伴い，肝において増生・蓄積される線維化の量を知ることは，疾患の治癒や，予後の判定に極めて重要です。
本試薬は、化学発光基質（ＡＭＰＰＤ）を用いた化学発光酵素免疫測定法[6]（ＣＬＥＩＡ；chemiluminescent enzyme immunoassay）に基づく試薬です。

■性能

1. **性能**
(1) 感度
Ⅳ型コラーゲン・７Ｓキャリブレータを所定の操作で測定するとき、Ⅳ型コラーゲン・７Ｓキャリブレータによる３ｎｇ/ｍＬの較正値と０ｎｇ/ｍＬ　Ⅳ型コラーゲン・７Ｓキャリブレータの発光量の比は３以上になります。
(2) 正確性
自家管理検体３例を所定の操作で測定するとき、測定値は各管理値に対して±２０％以内になります。
(3) 同時再現性（併行精度）
自家管理検体３例を所定の操作で６回繰り返し測定するとき、測定値の変動係数（ＣＶ値）は１０.０％以下になります。
(4) 測定範囲
本試薬の測定範囲は１.０～８０.０ｎｇ/ｍＬです。全自動化学発光酵素免疫測定システム（例：ルミパルス　ＰｒｅｓｔｏⅡ、ルミパルス　Ｌ２４００）では0.５ｎｇ/ｍＬから出力されます。
(5) 検出限界
ＣＬＳＩガイドラインＥＰ１７－Ａ２[7]に従って検出限界（ＬｏＤ）の算出を行った結果、値は0.０８７ｎｇ/ｍＬとなりました。
(6) 定量限界
ＣＬＳＩガイドラインＥＰ１７－Ａ２[7]に従って定量限界（ＬｏＱ）の算出を行った結果、値は0.２７０ｎｇ/ｍＬとなりました。
(7) 血清検体と血漿検体の相関性に関する試験成績
1) 同一人から採取した血清・血漿ペア検体６５例（抗凝固剤：ヘパリンリチウム）を使用し、本試薬にて測定値を比較検討した結果、以下に示す成績が得られました。
測定例数：ｎ＝６５
相関係数：ｒ＝１.００
回帰式　：ｙ＝0.９７ｘ＋0.８
（ｘ：血清、ｙ：ヘパリンリチウム血漿）
2) 同一人から採取した血清・血漿ペア検体６５例（抗凝固剤：ヘパリンナトリウムを使用し、本試薬にて測定値を比較検討した結果、以下に示す成績が得られました。
測定例数：ｎ＝６５
相関係数：ｒ＝１.００
回帰式　：ｙ＝0.９５ｘ＋0.８
（ｘ：血清、ｙ：ヘパリンナトリウム血漿）
3) 同一人から採取した血清・血漿ペア検体６５例（抗凝固剤：ＥＤＴＡ－二カリウム）を使用し、本試薬にて測定値を比較検討した結果、以下に示す成績が得られました。
測定例数：ｎ＝６５
相関係数：ｒ＝１.００
回帰式　：ｙ＝0.９６ｘ＋0.９
（ｘ：血清、ｙ：ＥＤＴＡ－二カリウム血漿）
4) 同一人から採取した血清・血漿ペア検体６５例（抗凝固剤：ＥＤＴＡ－二ナトリウム）を使用し、本試薬にて測定値を比較検討した結果、以下に示す成績が得られました。
測定例数：ｎ＝６５
相関係数：ｒ＝１.００
回帰式　：ｙ＝0.９５ｘ＋0.９
（ｘ：血清、ｙ：ＥＤＴＡ－二ナトリウム血漿）
5) 同一人から採取した血清・血漿ペア検体６５例（抗凝固剤：クエン酸ナトリウム）を使用し、本試薬にて測定値を比較検討した結果、以下に示す成績が得られました。
測定例数：ｎ＝６５
相関係数：ｒ＝１.００
回帰式　：ｙ＝0.９４ｘ＋0.７
（ｘ：血清、ｙ：クエン酸ナトリウム血漿）
2. **相関性試験成績**
血清検体１３３例を使用し、既存体外診断用医薬品（ＲＩＡ法）との相関性を検討した結果、以下に示す成績が得られました。
測定例数：ｎ＝１３３
相関係数：ｒ＝0.９３
回帰式　：ｙ＝0.９９ｘ－1.２
（ｘ：他社　ＲＩＡ法試薬、ｙ：本品）

本試験に使用した検体の一部は国立大学法人筑波大学附属病院と特定非営利活動法人つくば臨床検査教育・研究センターが推進する、「臨床検査の測定および診断技術の向上プロジェクト」の運営指針に則り検体提供を受けたものです。
3. **較正用の基準物質（標準物質）**
社内調製品

■使用上又は取扱い上の注意

1. **取扱い上（危険防止）の注意**
(1) 検体はＨＩＶ、ＨＢＶ、ＨＣＶ等の感染の恐れがあるものとして取扱ってください。
(2) 検査にあたっては感染の危険を避けるため使い捨て手袋を着用し、また口によるピペッティングを行わないでください。
(3) 基質液はアルカリ性溶液（ｐＨ１０）です。使用に際しては、液が皮膚についたり、目に入らないように注意してください。
(4) 試薬が誤って目や口に入った場合は、水で十分に洗い流す等の応急処置を行い、必要があれば、医師の手当等を受けてください。
2. **使用上の注意**
**(1) 使用に際しては本書、使用する測定システムの電子添文および取扱説明書に従ってください。
(2) 使用期限を過ぎた試薬は使用しないでください。各構成試薬外箱および容器の表示をご確認のうえ使用してください。
(3) サンプリングチップ、キュベット、サンプルカップは、使用する測定システム指定のものを使用してください。
(4) サンプリングチップ、キュベット、サンプルカップは常に新しいものを使用してください。
(5) 試薬は保存条件を守って使用してください。特に凍結しないように注意してください。
(6) 本試薬は装置にセットしたまま保存することができます。開封後の抗体結合粒子、酵素標識抗体および検体希釈液は３０日間有効です。装置にセットした後は、３０日以内に使用してください。
(7) 抗体結合粒子が再懸濁されない場合、使用せずに弊社までお問い合わせください。
(8) 新しいボトルを装置にセットする際には、新しいアッセイキャップを取付けてから使用してください。取付けない場合は、測定結果の信頼性は保証できません。
(9) 装置から取出して試薬を保存するときは、アッセイキャップを取外し試薬のボトルキャップに取替えてから２～１０℃で保存してください。アッセイキャップを取付けたまま保存した場合は、測定結果の信頼性を保証できません。再度ボトルを装置にセットする際には、新しいアッセイキャップを使用してください。
(10) アッセイキャップを取付けるときは、汚染防止のため手袋を着用してください。
(11) 同じ箱に同封されている抗体結合粒子および酵素標識抗体のラベルには、同じ試薬ロットＮｏ.が印字されています。試薬は、異なる試薬ロットＮｏ.の組み合わせでは使用できません。ボトルはラベルの試薬ロットＮｏ.を確認してから装置にセットしてください。
(12) 試薬を混ぜ合わせて使用できません。
(13) 検体およびⅣ型コラーゲン・７Ｓキャリブレータは蒸発による濃縮を考慮し、サンプルの準備後は速やかに測定を開始してください。
(14) 正確な測定を行うために、精製水は常に新しいものを使用してください。
(15) ソーダライムは交換せずに長期間使用を続けると、二酸化炭素の吸収力が低下します。また基質キャップパッキンも交換せずに長期間使用を続けると密閉性が失われ基質液を劣化させる原因となります。ソーダライムと基質キャップパッキンの交換時期についてはご使用の測定システムの取扱説明書をご覧ください。
3. **廃棄上の注意**
(1) 各試薬には保存剤として以下のとおりアジ化ナトリウムが含まれています。廃棄する際は爆発性の金属アジドが生成されないように多量の水とともに流してください。また、酸と反応して有毒性のガスを発生する恐れがありますので、酸との接触を避けて廃棄してください。
洗浄液：１.０％（希釈調製前）、基質液：０.０５％、
検体希釈液：０.１％
(2) 試薬および容器等を廃棄する場合は、廃棄物に関する規定に従って、医療廃棄物または産業廃棄物等区別して処理してください。
(3) 廃液の廃棄にあたっては、水質汚濁防止法などの規制に従って処理してください。
(4) 使用した器具（ピペット、試験管等）、廃液、サンプリングチップ、キュベット等は、次亜塩素酸ナトリウム（有効塩素濃度１０００ｐｐｍ、１時間以上浸漬）、グルタールアルデヒド（２％、１時間以上浸漬）等による消毒処理あるいは、オートクレーブ（１２１℃、２０分以上）による滅菌処理を行ってください。
(5) 検体、廃液等が飛散した場合には次亜塩素酸ナトリウム（有効塩素濃度１０００ｐｐｍ、１時間以上浸漬）、グルタールアルデヒド（２％、１時間以上浸漬）等によるふき取りと消毒を行ってください。
(6) 消毒処理に使用する次亜塩素酸ナトリウム溶液、グルタールアルデヒド溶液が、皮膚についたり、目に入らないように注意してください。

■貯蔵方法・有効期間

＊ 抗体結合粒子	２～１０℃に保存	有効期間：９ヵ月
＊ 酵素標識抗体	２～１０℃に保存	有効期間：９ヵ月
＊ Ⅳ型コラーゲン・７Ｓ　キャリブレータ	２～１０℃に保存	有効期間：９ヵ月
基質液	２～１０℃に保存	有効期間：９ヵ月
洗浄液	室温（１～３０℃）に保存	有効期間：９ヵ月
検体希釈液	２～１０℃に保存	有効期間：９ヵ月

使用期限については、各構成試薬の外箱および容器の表示をご参照ください。

■包装単位

個別包装

コードＮｏ.	品名	包装
２６００３６	ルミパルスプレスト　Ⅳ型コラーゲン・７Ｓ （抗体結合粒子・酵素標識抗体）	１００回用
２６００４３	ルミパルスプレスト　Ⅳ型コラーゲン・７Ｓ Ⅳ型コラーゲン・７Ｓキャリブレータ	２濃度×１ （各１.５ｍＬ×１）
２９１１２２	ルミパルスプレスト　基質液 （共通試薬）	１００ｍＬ×６
２９１１３９	ルミパルスプレスト　洗浄液 （共通試薬）	４０００ｍＬ×１
２９１１４６	ルミパルスプレスト　検体希釈液 （共通試薬）	１０ｍＬ×１０

その他
ＬＰコントロール・Ⅳ型コラーゲン・７Ｓ（２濃度×２）（各１.５ｍＬ×２）
（コードＮｏ.２６００５０）

■主要文献

1. Clinical and Laboratory Standards Institute. Defining, Establishing, and Verifying Reference Intervals in the Clinical Laboratory; Approved Guideline −Third Edition. CLSI Document EP28-A3c.
2. Hahn E, et al. Distribution of basement membrane proteins in normal and fibrotic human liver: collagen type IV, laminin, and fibronectin. Gut 1980; 21 : 63-71
3. Murawaki Y, et al. Serum type III procollagen peptide, type IV collagen 7S domain, central triple-helix of type IV collagen and tissue inhibitor of metalloproteinases in patients with chronic viral liver disease: relationship to liver histology. Hepatology 1994; 20: 780-787.
4. Yoneda M, et al. Type IV collagen 7s domain is an independent clinical marker of the severity of fibrosis in patients with nonalcoholic steatohepatitis before the cirrhotic stage. J Gastroenterol 2007; 42: 375-381
5. 豊田　秀徳　他.『肝線維化・脂肪化診断の進歩と将来展望』肝線維化の血清マーカー、肝臓　２０１８、５９巻８号：377-383
6. Nishizono I, et al. Rapid and Sensitive Chemiluminescent Enzyme Immunoassay for Measuring Tumor Markers. Clin Chem, 37: 1639-1644, 1991.
7. Clinical and Laboratory Standards Institute. Evaluation of Detection Capability for Clinical Laboratory Measurement Procedures; Approved Guideline-Second Edition. CLSI Document EP17-A2.

■問い合わせ先

富士レビオ株式会社　お客様コールセンター
TEL：0120-292-832

■製造販売元

富士レビオ株式会社
**神奈川県相模原市中央区田名塩田１丁目３番１４号

富士レビオ株式会社