

体外診断用医薬品

認証番号 21100AMZ00704000

区分:保険適用項目

D007:コレステロール分画

ご使用の前に本電子化された添付文書をよくお読みください

** 2024 年 4 月改訂 (第 8 版)

* 2021 年 8 月改訂 (第 7 版)

クラスⅡ 生化学検査用シリーズ「コレトリコンボ」

コレステロール分画キット

コレトリコンボ CH (QG)

【全般的な注意】

- 本製品は体外診断用であり、それ以外の目的で使用しないでください。
- 診断は、他の関連する検査結果や臨床状態に基づいて総合的に判断してください。
- 添付文書以外の使用方法については保証を致しません。
- 使用する機器の取扱説明書をよく読んでから使用してください。

**【用法・用量(操作方法)】

- エバライザ2 ジュニア (CH分画)
- エバライザ2 ジュニア (コレトリコンボ)
- エバライザ3 (CH分画)
- エバライザ2 (CH分画)
- エバライザ2 (コレトリコンボ)
- 用手法 (CH分画)
- 用手法 (コレトリコンボ)

* コレトリコンボとは、1枚の支持体でコレステロール分画とトリグリセリド分画の同時測定を行う検体法です。トリグリセリド分画測定に試薬の性能は、「コレトリコンボ TG」の添付文書を参照してください。

**【形状・構造等(キットの構成)】

Cat.No.J818 コレトリコンボ CH

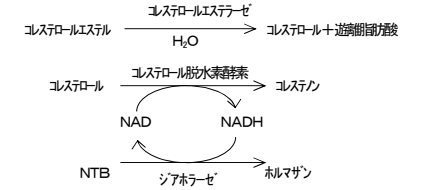
1. 酵素剤CH	*****1.0mL用 10本	調製後の濃度	支持体当たりの使用量
コレステロール脱水素酵素		5.0 U/mL	3.0U
ジアホラーゼ		13.3 U/mL	8.0U
NAD (ニコチンアミド・アデニン・ジヌクレオチド)		5.0 mmol/L	2.2mg
NTB (ニトロトラザリウムブルー)		5.6 mmol/L	2.8mg
2. 溶解液CH	*****10 mL 1本		

【使用目的】

血清中のコレステロール分画の測定

【測定原理】

アガロースプレートを支持体として、電気泳動により血清中のリポ蛋白を分離する。泳動後のアガロースプレートに試薬を含ませて、リポ蛋白中のコレステロール (CH)から下記の反応によって生成するホルマゼンを測定する。



【操作上の注意】

1. 測定試料の性質及び採取法

- 早期空腹時、12～16 時間絶食後に採血する。
- 試料は血清とする。採血から血清分離までの操作を迅速に行う。分離後の試料は2～8℃の冷蔵庫に入れ、24 時間以内で測定する。
- やむをえず試料を保存する場合は、DMSO (ジメチルスルホキシド)を終濃度5%になるように添加し、-80℃で保存することにより、泳動像の変位を抑えられる¹⁾。
- 溶血した状態の試料は用いない。
- ヘリンを静置した後に採血した試料は、遊離脂肪酸の上昇による泳動像の変化が起ることがある。
- 検体を希釈する際には遊離脂肪酸の影響を抑えるため、3%精製シアルブミン・添加リン酸バッファ (pH7.2)、又は当社CK/LDコントロール (Cat.No.5134) 溶解液を用いる。この際、希釈の影響により試料の移動度の変化が起ることがあるため、コレステロールとトリグリセリド (TG) では同じ希釈倍率の試料を用いて検査を行う。

2. 妨害物質、妨害薬剤等

- 界面活性剤の影響により泳動像が乱れるおそれがあるため、器具の洗浄に洗剤を使用した後は、充分水ですすぎ落とす。

1. エバライザ2 ジュニア (CH分画)

エバライザ2 ジュニア (蛋白分画電気泳動分析装置) では、登録したパラメータに従い、試料の塗布、電気泳動、試薬の展開・反応、測定、分画値の算出まで自動で行います。

機器の操作方法については取扱説明書を参照してください。

1. 使用試薬及び機器

(1) 試薬		Cat.No.
コレトリコンボ CH	(1.0mL用×10 本)	J818
クイックジェル LIPO	(10 枚)	J715
HDLコレステロールコントロール	(1mL用×5 本)	5063
REP-prep	(240mL×1 本)	J409
	(240mL×4 本)	J3100
酢酸		

(2) 機器

エバライザ2 ジュニア
マイクロピピット

2. 電気泳動パラメータ

検査項目名にマウスカーソルを合わせると表示されます。

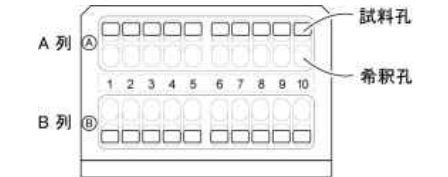
処理モード	処理3
検体数/列	10 検体
塗布列	2 列
塗布位置	No.4
塗布回数	2 回
サンプリング時間	00 分 05 秒
採取量	ふっつ
塗布時間	
----	20.0%
20.1%----	40.0%
40.1%----	60.0%
60.1%----	
泳動時間	14 分 00 秒
泳動電圧	250V
泳動温度	20℃
冷却ファン	ON
冷却時間	
----	20.0%
20.1%----	40.0%
40.1%----	60.0%
60.1%----	
試薬展開数	12 回
試薬展開停止時間	0 分 01 秒
試薬展開温度	30℃
反応・染色時間	10 分 00 秒
反応・染色温度	30℃
脱色・固定時間	10 分 00 秒
注入時間	00 分 40 秒
放置時間	02 分 00 秒
排液時間	00 分 40 秒
サイクル	3 回
脱色・固定容器	1 番
乾燥(4)時間	14 分 00 秒
乾燥(4)温度	70℃

3. 準備

検査項目リストから『コレステロール分画』を選択し、「スタート前の準備項目リスト」に従って準備を行う。

(1) サンプルプレート&番号

- 試料 30 μ L をサンプルプレートの試料孔(A列)番号順で採る(各列の1番 (これはHDLコレステロールコントロールを採る))。
- 乾燥防止板を重ねて搬送台にセットし、サンプルプレート番号を入力する。



(2) チャンバー蓋

ステーション1奥の泳動カバートレイに泳動カバーがセットされていることを確認する。
(泳動カバーはホルダーの口でセットしてスタートすることも可能です。)

(3) アプリケーターチップ

アプリケーターチップ 2 枚をアプリケーターユニットにセットする。

(4) 試薬&ローラー

- 酵素剤CHを、バイアルラベルに記載された所定量の溶解液CHで溶解し、反応試液CHとする。
※ 試薬を溶解する際は激しく振らないようにし、使用前に完全に溶解する。
2～8℃で遊化して保存する時、1 日間安定である。
- 試薬カプに反応試液CHを 700 μ L 採り、試薬台2の穴にセットする。
- 試薬展開ローラーをセットする。

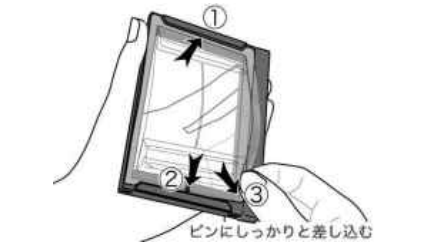
(5) ホルダー

クイックジェルを冷蔵している場合は室温に戻してから操作を行ってください。

- REP-prep約0.5mL をステーション1の冷蔵庫にのせる。
- クイックジェルをアルミ袋から取り出し、カセットからゆっくりと剥がす (注入孔2ヶ所の突起状のゲルは取り除く)。)
- プロトタイプを泳動皿のこせて表面の余分な水分を均一に吸い取り、直ぐに取り除く。



- アガロース面を下に向けてプレートホルダーにセットし、プラスチック面についている余分なバッファを濡れたペーパータオル等で拭き取る。



- アガロース面を上に向く、冷蔵庫との間に気泡が入らないよう、箱口ゆつくりと置く。
- 必要に応じて QG 認識番号を入力する。

(6) 容器1 (固定)

2%v/v 酒精を調整し、容器1に入れる。

4. 測定

全ての準備が完了すると「スタート」が表示されるので、クリックして検査を開始する (塗布から測定まで自動で行う)。

** ◇編集作業について

測定結果は画面から呼び出し、コントロール板を参考として編集を行います。必要に応じて分画点の位置、ベースラインの修正を行います。泳動面上にゴミ等が認められた場合は波移動からの削除、又は取り除いて再測定を行います。泳動パターンが測定時から外れている場合は再検査又は再測定を行います。また、分画のピークが載っていない場合は検体を希釈して再検査を行ってください。

◇測定後のクイックジェルを保存する場合

クイックジェル両側のバッファトリッジを取り除き、30 分間水洗後に乾燥させてください (経年変化によるバックグラウンドが染まるのを防止します)。

2. エプライザ2 ジュニア (コレトリコンボ)

エプライザ2 ジュニア(蛋白分画電気泳動分析装置)では、登録したパラメータに従って試料の塗布、電気泳動、試薬の展開・反応、測定、分画値の算出まで自動で行います。
機器の操作方法については取扱説明書を参照してください。

1. 使用試薬及び機器	Cat.No.
(1) 試薬	
コレトリコンボ CH/TG	J817
コレトリコンボ CH	J818
コレトリコンボ TG	J819
クイックジェル LIPO	J715
HDLコレステロールコントロール	5063
REP—prep	J409
酢酸	J3100
* (2) 機器	Cat.No.
エプライザ2 ジュニア	
試薬カップ J	J449
2項目試験展開ローラー E2	J665
マイクロピペット	

2. 電気泳動パラメータ

検査項目名にマウスカーソルを合わせると表示されます。

処理モード	処理3
検体数/列	5 検体
塗布列	2 列
塗布位置	No.4
塗布回数	2 回
サンプリング時間	00 分 05 秒
採取量	ふっつ
塗布時間	
---	20.0%
20.1% ---	40.0%
40.1% ---	60.0%
60.1% ---	
泳動時間	14 分 00 秒
泳動電圧	250V
泳動温度	20℃
冷風ファン	ON
冷却時間	
---	20.0%
20.1% ---	40.0%
40.1% ---	60.0%
60.1% ---	
試験展開数	12 回
試験展開停止時間	0 分 01 秒
試験展開温度	30℃
反応・染色時間	10 分 00 秒
反応・染色温度	30℃
脱色・固定時間	10 分 00 秒
注入時間	00 分 40 秒
放電時間	02 分 00 秒
排気時間	00 分 40 秒
サイクル	3 回
脱色・固定容器	1 番
乾燥(4)時間	14 分 00 秒
乾燥(4)温度	70℃

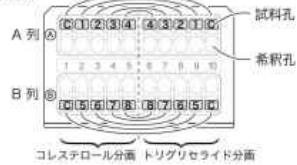
3. 準備

検査項目リストから『コレトリコンボ』を選択し、「スタート前の準備項目リスト」に従って準備を行う。

(1) サンプルプレートと番号

- 1) サンプルプレートの試験孔 1～5 番はCH分画を、6～10 番はTG分画をA列B列共に行う。図のようにHDLコレステロールコントロール(C)及び標準を、CH分画は20μL、TG分画は40μLずつ添える。
- 2) 乾燥防止板を重ねて搬送台にセットし、サンプルプレート番号を入力する。

試料の位置関係



(2) チャンバー蓋

ステーション1奥の泳動カバートレイに泳動カバーがセットされていることを確認する。

(泳動カバーはホルダーの上にセットしてスタートすることも可能です。)

(3) アプリケーターチップ

アプリケーターチップ 2 枚をアプリケーターユニットにセットする。

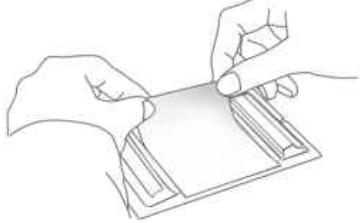
* (4) 試薬&ローラー

- 1) 酵素剤CHを、バイアルラベルに記載された所定量の溶解液CHで溶解し、反応試液CHとする*。
 - 2) 酵素剤TGを、バイアルラベルに記載された所定量の溶解液TGで溶解し、反応試液TGとする*。
 - 3) 試薬カップ J1に反応試液CHを320μL採り、試薬台「1」の穴にセットする。
 - 4) 試薬カップ J1に反応試液TGを320μL採り、試薬台「3」の穴にセットする。
 - 5) 2 項目試験展開ローラーをセットする。
- * 試薬を溶解する際は激しく振らないようにし、使用前に完全に溶解する。2～8℃で遮光して保存する時、1 日間安定である。

(5) ホルダー

クイックジェルを冷蔵している場合は室温に戻してから操作を行ってください。

- 1) REP—prep約0.5mLをステーション1の冷却腔にのせる。
- 2) クイックジェルをアルミ袋から取り出し、カセットからゆとりと剥がす(注入孔2ヶ所の突起状のゲルは取り除く)。)
- 3) プロッターFを泳動面にのせて表面の余分な水分を均一に吸い取り、直ぐに取り除く。



- 4) アガロース面を下に向けてプレートホルダーにセットし、プラスチック面についている余分なバッファーを濡れたペーパータオル等で拭き取る。



- 5) アガロース面を上向きで冷却腔との間に気泡が入らないようゆとりと置く。
- 6) 必要に応じてQG 認識番号を入力する。
- (6) 容器1 (固定)
2%w/v 酢酸を調整し、容器1に入れる。

4. 測定

全ての準備が完了すると「スタート」が表示されるので、クリックして検査を開始する(試料の採取から測定まで自動で行う)。

* ◇編集作業について

測定結果は図解から呼び出し、コントロール波形を参考にして編集を行います。必要に応じて分画点の位置、ベースラインの修正を行います。泳動面上にゴミ等が認められた場合は波形からの削除、又は取り除いて再測定を行います。泳動パターンが測定枠から外れている場合は再検査又は再測定を行います。また、分画のピークが重なっている場合は検体を希釈して再検査を行ってください。

◇測定後のクイックジェルを保存する場合

クイックジェル両極のバッファースリッジを取り除き、30 分間水洗後乾燥させてください(経時的にバックグラウンドが染まるのを防止します)。

** 3. エプライザ3(CH 分画)

エプライザ3(蛋白分画電気泳動分析装置)では、登録したパラメータに従って試料の採取、塗布、電気泳動、試薬の展開・反応、測定、分画値の算出まで自動で行います。

機器の操作方法については取扱説明書を参照してください。

1. 使用試薬及び機器

(1) 試薬	Cat.No.
コレトリコンボ CH	J818
クイックジェル LIPO	J715
HDLコレステロールコントロール	5063
REP—prep	J409
酢酸	J3100
0.85%塩化ナトリウム水溶液 (生理食塩水)	

(2) 機器

エプライザ3
マイクロピペット

2. 泳動関連パラメータ

検査項目名：コレステロール分画

(1) サンプラーパラメータ

使用孔数/試験管	1
塗布列	2
プレートタイプ	10
検体数	20
分注量(μL)	30
□希釈処理	(使用しない)

(2) 泳動パラメータ

処理モード	3
QG 分類コード	3
プレートタイプ*	10
塗布列数*	2
ろ紙の使用/時間	使用しない/00
塗布前洗浄時間	3:00
塗布位置	4
塗布回数	2
サンプリング時間	0:30
採取量	標準
塗布時間	---
21% ---	40%
41% ---	60%
61% ---	
塗布後吸戻時間	0:00
泳動時間	14:00
泳動電圧	250
泳動温度	20
前乾燥時間	---
21% ---	40%
41% ---	60%
61% ---	
試薬処理	標準
試薬番号	4
試薬量	600
試験展開数	10
試験展開停止時間	0:03
試験展開温度	25
染色・反応・乾燥時間	15:00
染色・反応・乾燥温度	30
脱色・固定回数	3
容器番号(槽一容器)	2-3
乾燥時間	10:00
乾燥温度	65

* サンプラーの選型がない場合のみ表示されます。

3. 準備

(1) 機器の準備

- 1) 必要の付属品、消耗品等をセットし、全初期化を行う。
- 2) 検査項目リストから『コレステロール分画』を選択し、表示された準備を行う。

(2) 試料

- 1) 試料を200μL以上入れた試験管を試験管ラックに立てる(バーコードを使用する場合はラックのスリットに合わせてください)。
- 2) HDLコレステロールコントロールを使用する場合は各ラックの1番目に立てる。
- 3) ラックを搬送部の左側に寄せて置く(右のラックから処理されます)。

(3) 試薬

- 1) 酵素剤CHを、バイアルラベルに記載された所定量の溶解液で溶解し、反応試液CHとする*。
- * 試薬を溶解する際は激しく振らないようにし、使用前に完全に溶解する。2～8℃で遮光して保存する時、1 日間安定である。
- 2) 反応試液CHを試薬庫の「4」にセットする。

(4) 支持体

クイックジェルをアルミ袋から取り出し、ジェルプレート裏面についている余分なバッファーをペーパータオル等で拭きとる。カセット側は口して必要枚数を重ね、バーコード側を手前にしてクイックジェルプレート庫にセットする(1枚で試験管ラック2 個、20 検体の検査が可能です)。

(5) 固定液

2%w/v 酢酸を調整し、固定液(2%AA) 容器に入れる。

4. 測定

準備が完了したら、「スタート」をクリックして検査を開始する(試料の採取から測定まで自動で行う)。

◇編集作業について

測定結果は図解から呼び出し、コントロール波形を参考にして編集を行います。必要に応じて分画点の位置、ベースラインの修正を行います。泳動面上にゴミ等が認められた場合は波形からの削除、又は取り除いて再測定を行います。泳動パターンが測定枠から外れている場合は再検査又は再測定を行います。また、分画のピークが重なっている場合は検体を希釈して再検査を行ってください。

◇測定後のクイックジェルを保存する場合

30 分間水洗後乾燥させてください(経時的にバックグラウンドが染まるのを防止します)。

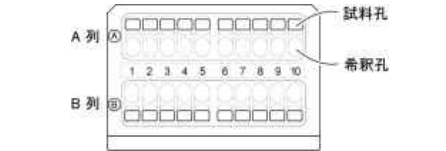
4. エンライザ2 (CH分画)

エンライザ2(蛋白分画電気泳動分析装置)では、登録したパラメータに従って試料の塗布、電気泳動、試薬の展開・反応、測定、分画値の算出まで自動で行います。機器の操作方法及び設定条件(泳動パラメータ)等の入力方法については取扱説明書を参照してください。

1. 使用試薬及び機器		Cat.No.
(1) 試薬		
コレトリコンボ CH	(1.0mL用×10本)	J818
クイックジェル LIPO	(10枚)	J715
HDLコレステロールコントロール	(1mL用×5本)	5063
エンライザーブレード	(240mL×1本)	J416
	(240mL×4本)	J417
胃酸		
(2) 機器		
エンライザ2		
マイクロピペット		

2. 電気泳動パラメータの確認	
ホルダー番号欄①当②ををクリックし、『コレステロール』の泳動パラメータの確認を行う。	
処理動作	処理2
1列当たりの検体数	10
塗布列	2
塗布位置(位置情報)	No.4(DX20)
塗布回数	2
サンプリング時間 (mm:ss)	00:05
試薬採取具合	ふつつ
塗布時間 (mm:ss)	湿度で可変
---	20.0%
20.1%---	40.0%
40.1%---	60.0%
60.1%---	03:00
泳動時間 (mm:ss)	14:00
泳動電圧(V)	250
泳動温度(℃)	20
冷却時間 (mm:ss)	04:00
試薬量 (μL)	600
試薬番号	1
Mix 処理 試薬番号	---
試薬滴下回数	1
試験展開回数	18
染色時間 (mm:ss)	---
反応時間 (mm:ss)	15:00
反応温度 (℃)	30
脱色・固定後タイプ	脱色1
脱色・固定時間 (mm:ss)	12:30
注入時間 (mm:ss)	00:07
放置時間 (mm:ss)	01:00
排出口時間 (mm:ss)	00:15
サイクル	10
乾燥時間 (mm:ss)	12:00
乾燥温度 (℃)	75

3. 試薬及び試料の準備
- (1) 試薬の準備
- 1) 試薬剤CHを、バイアルラベルに記載された所定量の溶解液CHで溶解し、反応液CHとする。
- ※ 試薬を溶解する際は激しく振らないようにし、使用前に完全に溶解する。2～8℃で密栓して保存する時、1日間安定である。
- 2) 試薬庫の試薬番号“1”の位置に反応液CHをセットする。
- (2) 試料の準備
- 1) 試料 30 μL をサンプルプレートの試料孔A列1番から順に採る(各列の1番にはHDLコレステロールコントロールを採る)。
- 2) 試料を採ったサンプルプレートに乾燥防止用プレートを重ね、サンプルウェルプレート庫(未検査)にセットする(下から順に処理される)。



- (3) 反応停止液の準備
- 20%(v/v)酢酸 1000mL を調整し、脱色1容器に入れる(使用時の濃度は約2%(v/v)である)。

4. 支持体の準備
- クイックジェルを冷蔵している場合は室温に戻してから操作を行ってください。
- (1) 必要枚数分のクイックジェルをアルミ袋から取り出し、カセットからゆくりと剥がす(注入孔2ヶ所の突起状のゲルは取り除いてください)。
- 1枚目等、カセットから剥がしてすぐに使用する場合は、プロッターEを泳動面にのせて表面の余分な水分を均一に吸い取り、直ちに取除く。
- (2) 陽極側のバッファリージに、プロッターEを気泡が入らないように貼付付ける。



- (3) アガロース面を下に向けてプレートホルダーにセットし、プラスチック面についている余分なバッファを濡したペーパータオル等で拭き取る。



- (4) アガロース面を上に向けて、プレートホルダーを重ねる。
- (5) プレートホルダーの番号を手前に向けてホルダー庫の中にセットする(複数枚セットする場合は、乾燥防止のため一番上ホルダーカバーを重ねてください)。

5. 測定
- (1) スタート前確認画面を表示する。検査項目『コレステロール』を選択し、画面に従って確認を行う。
- (2) 全ての準備が完了するとスタートが表示されるので、クリックして検査を開始する(塗布から測定まで自動で行う)。

※※◇編集作業について

測定結果画面から呼び出し、コントロール波形を参考として編集を行います。必要に応じて分画点の位置、ベースラインの修正を行います。泳動面にごミ等が認められた場合は波形からの削除、又は取除いて再測定を行います。泳動パターンが測定時から外れている場合は再検査又は再測定を行います。また、分画のピークが重なっている場合は検体を希釈して再検査を行ってください。

◇測定後のクイックジェルを保存する場合

クイックジェル両極のバッファリージを取り除き、30分間水洗後乾燥させてください(経時的なバックグラウンドが染まるのを防止します)。

5. エンライザ2 (コレトリコンボ)

エンライザ2(蛋白分画電気泳動分析装置)では、登録したパラメータに従って試料の塗布、電気泳動、試薬の展開・反応、測定、分画値の算出まで自動で行います。機器の操作方法及び設定条件(泳動パラメータ)等の入力方法については取扱説明書を参照してください。

「エンライザ2」が「この操作法に対していない」場合がございます。お手数ですが、事前にご弊社営業担当者までご連絡ください。

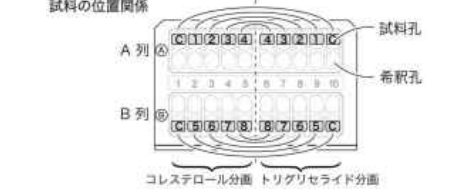
1. 使用試薬及び機器		Cat.No.
(1) 試薬		
コレトリコンボ CH/TG		J817
コレトリコンボ CH	(1.0mL用×10本)	J818
コレトリコンボ TG	(1.0mL用×10本)	J819
クイックジェル LIPO	(10枚)	J715
HDLコレステロールコントロール	(1mL用×5本)	5063
エンライザーブレード	(240mL×1本)	J416
	(240mL×4本)	J417
胃酸		

(2) 機器	Cat.No.
エンライザ2	
2項目試験展開コーラー E2	J665
マイクロピペット	

2. 電気泳動パラメータの確認	
ホルダー番号欄①当②ををクリックし、『コレトリコンボ』の泳動パラメータの確認を行う。	
処理動作	処理2
1列当たりの検体数	5
塗布列	2
塗布位置(位置情報)	No.4(DX20)
塗布回数	3
サンプリング時間 (mm:ss)	00:05
試薬採取具合	ふつつ
塗布時間 (mm:ss)	湿度で可変
---	20.0%
20.1%---	40.0%
40.1%---	60.0%
60.1%---	03:00
泳動時間 (mm:ss)	14:00
泳動電圧(V)	250
泳動温度(℃)	20
冷却時間 (mm:ss)	04:00
試薬量 (μL)	270
試薬番号	---
コンボ処理 試薬番号	1m2
試薬滴下回数	1
試験展開回数	18
染色時間 (mm:ss)	---
反応時間 (mm:ss)	15:00
反応温度 (℃)	30
脱色・固定後タイプ	脱色1
脱色・固定時間 (mm:ss)	12:30
注入時間 (mm:ss)	00:07
放置時間 (mm:ss)	01:00
排出口時間 (mm:ss)	00:15
サイクル	10
乾燥時間 (mm:ss)	12:00
乾燥温度 (℃)	75

3. 試薬及び試料の準備
- (1) 試薬の調整
- 1) 試薬剤CHを、バイアルラベルに記載された所定量の溶解液CHで溶解し、反応液CHとする。
- 2) 試薬剤TGを、バイアルラベルに記載された所定量の溶解液TGで溶解し、反応液TGとする。
- 3) 試薬庫の“1”の位置に反応液CH、“2”の位置に反応液TGをセットする。
- ※ 試薬を溶解する際は激しく振らないようにし、使用前に完全に溶解する。2～8℃で密栓して保存する時、1日間安定である。
- (2) 試料の準備
- 1) サンプルプレートの試料孔1～5番はCH分画を、6～10番はTG分画をA列B列共に行う。図のようにHDLコレステロールコントロール(C)及び試薬を、CH分画は30 μL、TG分画は40 μLずつ採る。

- 2) 試料を採ったサンプルプレートに乾燥防止用プレートを重ね、サンプルウェルプレート庫(未検査)にセットする(下から順に処理される)。



- (3) 反応停止液の準備
- 20%(v/v)酢酸 1000mL を調整し、脱色1容器に入れる(使用時の濃度は約2%(v/v)である)。

4. 支持体の準備
- クイックジェルを冷蔵している場合は室温に戻してから操作を行ってください。
- (1) 必要枚数分のクイックジェルをアルミ袋から取り出し、カセットからゆくりと剥がす(注入孔2ヶ所の突起状のゲルは取り除いてください)。
- 1枚目等、カセットから剥がしてすぐに使用する場合はプロッターEを泳動面にのせて表面の余分な水分を均一に吸い取り、直ちに取除く。
- (2) 陽極側のバッファリージに、プロッターEを気泡が入らないように貼付付ける。



- (3) アガロース面を下に向けてプレートホルダーにセットし、プラスチック面についている余分なバッファを濡したペーパータオル等で拭き取る。



- (4) アガロース面を上に向けて、プレートホルダーを重ねる。
- (5) プレートホルダーの番号を手前に向けてホルダー庫の中にセットする(複数枚セットする場合は、乾燥防止のため一番上ホルダーカバーを重ねてください)。

5. 測定
- (1) スタート前確認画面を表示する。検査項目『コレトリコンボ』を選択し、画面に従って確認を行う。2項目試験展開コーラーをセットする。
- (2) 全ての準備が完了するとスタートが表示されるので、クリックして検査を開始する(塗布から測定まで自動で行う)。

※※◇編集作業について

測定結果画面から呼び出し、コントロール波形を参考として編集を行います。必要に応じて分画点の位置、ベースラインの修正を行います。泳動面にごミ等が認められた場合は波形からの削除、又は取除いて再測定を行います。泳動パターンが測定時から外れている場合は再検査又は再測定を行います。また、分画のピークが重なっている場合は検体を希釈して再検査を行ってください。

◇測定後のクイックジェルを保存する場合

クイックジェル両極のバッファリージを取り除き、30分間水洗後乾燥させてください(経時的なバックグラウンドが染まるのを防止します)。

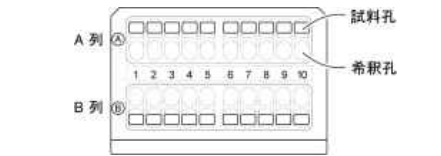
6. 用手法 (CH分画)

機設置の器具の操作方についてには別途説明書を参照してください。

1. 使用試薬及び機器		
(1) 試薬	Cat.No.	
コロリコンボ CH	(1.0mL用×10本)	J818
クイックジェル LIPO	(10枚)	J715
HDLコレステロールコントロール	(1mL用×5本)	5063
REP-prep	(240mL×1本)	J409
	(240mL×4本)	J3100
蔗糖		
(2) 機器	Cat.No.	
クイックスキャン		
I.O.D.	J160	
タイタンプラス パワーサプライ	1504	
クイックジェル チャンバー P	J678	
クイックジェル アプリケーター	J653	
アプリケーターチップ	J636	
サンプルプレート E2	J637	
クイックジェル 試験展開ローラー	J657	
クイックジェル 湿潤箱	J4062	
クイックジェル 染色色容器	J656	
展開板	J670	
マイクロピペット		

2. 測定操作法		30 μ L
試料量		3
塗布位置		2回
塗布回数		220V
泳動電圧		20℃
泳動温度		15分間
泳動時間		37℃
反応温度		15分間
反応時間		10分間
固定時間		20分間
水洗時間		約55℃
乾燥温度		約20分間
乾燥時間		

3. 準備
- (1) 試薬の調製
- 酵素液CHを、バイアルラベルに記載された所定量の溶解液CHで溶解し、反応試液CHとする。
- ※ 試薬を溶解する際は激しく振まぜないようにし、使用前に完全に溶解する。2～8℃で遮光して保存する時、1日間安定である。
- (2) 試料の準備
- 試料30 μ Lをサンプルプレートの試料孔A列1番から順に採取。(各列の1番にはHDLコレステロールコントロールを採取。)



- (3) 反応停止液の準備
- 5%(w/v)蔗糖を調製し、染色色容器に約250mL入れる。
- (4) I.O.D.の用意
- I.O.D.のドライヤー部を55℃、インキュベーター部を37℃にセットする。

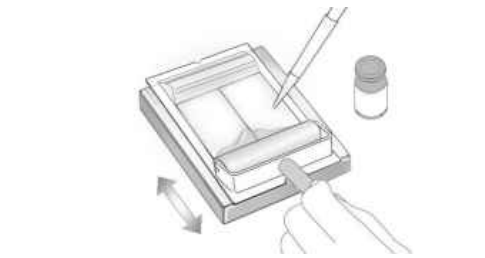
4. 電気泳動
- クイックジェルを冷蔵している場合は室温に戻してから操作を行ってください。
- (1) クイックジェル チャンバー Pの電源を入れ、温度切替スイッチがOFFであることを確認する。
- (2) クイックジェルとチャンバーの密着を良くするため、チャンバーの上にREP-prepを約0.5mLのせる。
- (3) クイックジェルをアルミ袋から取り出してカセットからゆつくりと剥かし、陰極側(－)が左側になるようにチャンバーにセットする。チャンバーとの間に気泡が入らないようゆつくりと置き、余分はREP-prepはペーパータオル等で拭き取る。

- (4) プロッターFを泳動面このせて表面の余分な水分を均一に吸い取り、直ぐに取り除く。
- (5) クイックジェル アプリケーターの塗布位置を“3”に合わせる。
- (6) アプリケーターに、試薬を採取したサンプルプレートとアプリケーターチップをセットし、チャンバーにのせる。
- (7) アプリケーターの取っ手を右に動かし、チップを試料に5秒間浸す。取っ手を右に動かしてチップを引き上げ、さらに右に動かして試薬を塗布する。
- ※ チップを試料から引き上げる速さは塗布量に影響します。常に一定の速さで操作するように注意してください。
- (8) 2分間静置後、取っ手を右に動かしてスタンバイ位置に戻す。
- (9) この操作を繰り返して、2回塗布する。
- (10) アプリケーターをチャンバーから取り外す。
- (11) 電極転をセットしてチャンバーの蓋を開け、温度切替スイッチを20℃にする。温度が20℃になったのを確認し、220Vで15分間泳動する。

クイックジェル チャンバー(蓄冷箱式)を使用する場合
チャンバーに凍結した蓄冷剤をセットし、速やかに(2)以降の操作を行う。

◇泳動終了後、温度切替スイッチをOFFにする(又は蓄冷剤を取り外す)。連続して泳動する場合は、チャンバーが室温に戻っていることを確認してから使用する。

5. 反応
- (1) 泳動終了後、クイックジェルをチャンバーから取り出す(バフアーリッジにバフアーが溶出していたらペーパータオル等でそっと吸い取る)。
- (2) アガロース面を上にしてI.O.D.のインキュベーター部にクイックジェルを入れ、扉を開けた状態で温風を3～5分間あてる。
- (3) クイックジェルを取り出し、展開板の上に置く。
- (4) 反応試液600 μ Lを泳動面の一端側に滴下し、試験展開ローラーを用いて試薬が完全に吸収されるまで展開する(約10往復)。



- (5) クイックジェルを展開板から剥がして湿潤箱に入れ、I.O.D.のインキュベーター部に入れて15分間反応させる。

6. 反応停止及び乾燥
- (1) 反応終了後、湿潤箱からクイックジェルを取り出し、3.(3)で調製した反応停止液に10分間入れて反応を停止させる。
- (2) 染色色容器に水を約250mL入れ、クイックジェルを入れて20分間洗浄する(その間2～3回水を交換する)。
- (3) 洗浄後、両側のバフアーリッジを取り除く。
- (4) アガロース面を上にしてI.O.D.のドライヤー部で完全に乾燥させる。

7. 測定
- 乾燥が終了したクイックジェルをクイックスキャンで測定する。(測定波長を設定できるデントメーターを使用する場合は570nmで行う)。

※ ◇編集作業について

測定結果は編集から呼び出し、コントロール波形を参考にして編集を行います。必要に応じて分画点の位置、ベースラインの修正を行います。泳動面はこびり等が認められた場合は波形からの削除、又は取除いて再測定を行います。泳動パターンが測定時から外れている場合は再検査又は再測定を行います。また、分画のピークが重なっている場合は樹状を希釈して再検査を行ってください。

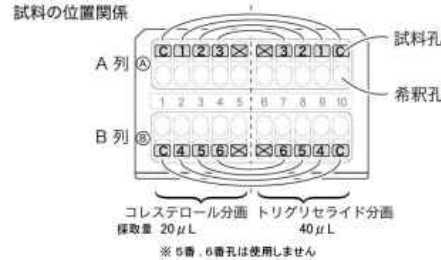
7. 用手法 (コロリコンボ)

機設置の器具の操作方についてには別途説明書を参照してください。

1. 使用試薬及び機器		
(1) 試薬	Cat.No.	
コロリコンボ CH/TG	J817	
コロリコンボ CH	(1.0mL用×10本)	J818
コロリコンボ TG	(1.0mL用×10本)	J819
クイックジェル LIPO	(10枚)	J715
HDLコレステロールコントロール	(1mL用×5本)	5063
REP-prep	(240mL×1本)	J409
	(240mL×4本)	J3100
蔗糖		
(2) 機器	Cat.No.	
クイックスキャン		
I.O.D.	J160	
タイタンプラス パワーサプライ	1504	
クイックジェル チャンバー P	J678	
クイックジェル アプリケーター	J653	
アプリケーターチップ	J636	
サンプルプレート E2	J637	
クイックジェル 2項目試験展開ローラー	J680	
クイックジェル 湿潤箱	J4062	
クイックジェル 染色色容器	J656	
展開板	J670	
マイクロピペット		

2. 測定操作法		CH 20 μ L・TG 40 μ L
試料量		3
塗布位置		3回
塗布回数		220V
泳動電圧		20℃
泳動温度		15分間
泳動時間		37℃
反応温度		15分間
反応時間		10分間
固定時間		20分間
水洗時間		約55℃
乾燥温度		約20分間
乾燥時間		

3. 準備
- (1) 試薬の調製
- 1) 酵素液CHを、バイアルラベルに記載された所定量の溶解液CHで溶解し、反応試液CHとする。
- 2) 酵素液TGを、バイアルラベルに記載された所定量の溶解液TGで溶解し、反応試液TGとする。
- ※ 溶解する際は激しく振まぜないようにし、使用前に完全に溶解する。2～8℃で遮光して保存する時、1日間安定である。
- (2) 試料の準備
- サンプルプレートの試料孔1～4番はCH分画を、7～10番はTG分画をA列B列共に行う。図のようにHDLコレステロールコントロール(C)及び乾燥時、CH分画は20 μ L、TG分画は40 μ Lずつ採取。



- (3) 反応停止液の準備
- 5%(w/v)蔗糖を調製し、染色色容器に約250mL入れる。
- (4) I.O.D.の用意
- I.O.D.のドライヤー部を55℃、インキュベーター部を37℃にセットする。

4. 電気泳動
- クイックジェルを冷蔵している場合は室温に戻してから操作を行ってください。
- (1) クイックジェル チャンバー Pの電源を入れ、温度切替スイッチがOFFであることを確認する。
- (2) クイックジェルとチャンバーの密着を良くするため、チャンバーの上にREP-prepを約0.5mLのせる。
- (3) クイックジェルLIPOをアルミ袋から取り出してカセットからゆつくりと剥かし、陰極側(－)が左側になるようにチャンバーにセットする。チャンバーとの間に気泡が入らないようゆつくりと置き、余分はREP-prepはペーパータオル等で拭き取る。
- (4) プロッターFを泳動面このせて表面の余分な水分を均一に吸い取り、直ぐに取り除く。

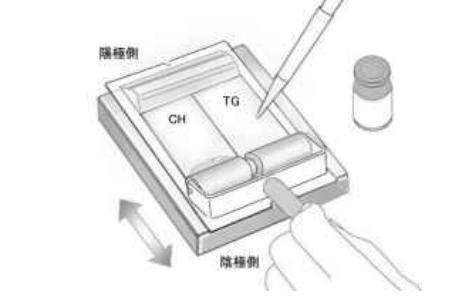


- (5) クイックジェル アプリケーターの塗布位置を“3”に合わせる。
- (6) アプリケーターに、試薬を採取したサンプルプレートとアプリケーターチップをセットし、チャンバーにのせる。
- (7) アプリケーターの取っ手を右に動かし、チップを試料に5秒間浸す。取っ手を右に動かしてチップを引き上げ、さらに右に動かして試薬を塗布する。
- ※ チップを試料から引き上げる速さは塗布量に影響します。常に一定の速さで操作するように注意してください。
- (8) 2分間静置後、取っ手を右に動かしてスタンバイ位置に戻す。
- (9) この操作を繰り返して、3回塗布する。
- (10) アプリケーターをチャンバーから取り外す。
- (11) 電極転をセットしてチャンバーの蓋を開け、温度切替スイッチを20℃にする。温度が20℃になったのを確認し、220Vで15分間泳動する。

クイックジェル チャンバー(蓄冷箱式)を使用する場合
チャンバーに凍結した蓄冷剤をセットし、速やかに(2)以降の操作を行う。

◇泳動終了後温度切替スイッチをOFFにする(又は蓄冷剤を取り外す)。連続して泳動する際は、チャンバーが室温に戻っていることを確認してから使用する。

5. 反応
- (1) 泳動終了後、バフアーリッジに溶出したバフアーをペーパータオル等でそっと吸い取る。
- (2) アガロース面を上にしてI.O.D.のインキュベーター部にクイックジェルを入れ、扉を開けた状態で温風を3～5分間あてる。
- (3) クイックジェルを取り出し、陰極側(－)を手前にして展開板の上に置く。
- (4) 2項目試験展開ローラーを用いて、反応試液TG300 μ Lを右側の泳動面(TG側)の陰極側にし、少しずつ滴下しながら展開する。左側の泳動面(CH側)に試薬はみみ出さないよう注意しながら試薬が完全に吸収されるまで展開する(約10往復)。
- (5) 同様に反応試液CH300 μ Lを、左側の泳動面に展開する(約10往復)。
- ※ 互いの試薬が混ざらないよう注意して展開してください。また、使用後の展開ローラーは水できれいに洗浄し、乾燥させてください。



- (6) クイックジェルを展開板から剥がして湿潤箱に入れ、I.O.D.のインキュベーター部で15分間反応させる。

6. 反応停止及び乾燥

- (1) 反応終了後、湿潤箱からクイックジェルを取り出し、3.(3)で調製した反応停止液に10分間入れて反応を停止させる。
- (2) 染脱色容器に水を約250mL入れ、クイックジェルを入れて20分間洗淨する(その間2～3回水を交換する)。
- (3) 洗淨後、両極のハップアーリッジを取り除く。
- (4) アガロース面を上にして、I.O.D.のドライヤー部で完全に乾燥させる。

7. 測定

- 乾燥が終了したクイックジェルをクイックスキャンで測定する。
- (測定波長を設定できるデンストメーターを使用する場合は570nmで行う)。

* * ◇編集作業について

測定結果は編集から呼び出し、コントロール波形を参考にして編集を行います。必要に応じて分画点の位置、ベースラインの修正を行います。泳動面上にゴミ等が認められた場合は波形からの削除、又は取除いて再測定を行います。泳動パターンが測定枠から外れている場合は再検査又は再測定を行います。また、分画のピークが重畳している場合は検体を希釈して再検査を行ってください。

【測定結果の判定法】

基準値(正常参考値)
109名の健康診断受診者、総CH濃度が123～220mg/dLの場合(当社データ)

	分画値	濃度
HDL－CH	19.9 ～ 50.9 %	36.8 ～ 94.3 mg/dL
VLDL－CH	1.3 ～ 14.5 %	2.6 ～ 24.6 mg/dL
LDL－CH	42.3 ～ 75.2 %	65.6 ～ 154.9 mg/dL

この値を参考に、あらかじめ各施設で設定してください。

- ※ 粒子サイズの大きいカイロミクロンや凝集が、塗布位置の数%出現することがあります。

【性能】

1. 感度
精製水を試料として測定する時、CH分画は検出されない。
総濃度40mg/dL(±10%)の血清を試料として測定する時、CH分画が測定できる。
また、単一の染色帯としては5mg/dLから測定可能である。
2. 正確性
既知分画値の管理用血清を測定する時、測定値は既知分画値のHDL－CHが85～115%、(VLDL－CH+LDL－CH)が85～115%である。
3. 再現性
同一試料を20回同装置で測定する時、分画値のCV値はHDL－CHが5%以下、VLDL－CHが8%以下、LDL－CHが5%以下である。
4. 測定範囲
本キットにおけるCH分画の測定範囲は、40～400mg/dLである。
5. 相関性
本法と、タイタン ジェル S－コレステロール[※]との相関性を検証したところ、回帰式及び相関係数は以下の通りであった。
※ コレステロール脱水素酵素によりホルマザンを生成させる方法

HDL－CH	Y= 1.02X－0.87	r= 0.99
VLDL－CH	Y= 0.98X+0.13	r= 0.98
LDL－CH	Y= 1.02X－0.97	r= 0.99

X: タイタン ジェル S－コレステロール

Y: コレトリコンボ CH (n=86)

【使用上又は取扱上の注意】

1. 使用上の注意
- (1) 有効期限の切れた試薬は使用しない。
- (2) 試薬は冷蔵庫(2～8℃)で保存する。
- (3) ロットの異なる試薬を組み合わせ使用しない。また、同一ロットの試薬であっても試薬を注ぎ足すことは行わない。
- (4) クイックジェル LIPO 1袋こ、支那材が2枚入っている。開封後の未使用品は、アルミ袋に精製水0.5mLを注入した後セロハンテープ等で密封して所定条件で保存し、2週間以内で使用する。
- (5) 先端が曲がっているアプリケーターチップは使用しない。

2. 取扱上の注意

- (1) 試料はHIV、HBV、HCV等の感染のおそれがあるものとして取り扱う。
- (2) 検査にあたっては感染の危険性をさけるため使い捨て手袋を着用する。
- (3) 試験が漏れて目や口に入った場合には、水で十分洗い流す等の応急処置を行い、必要があれば医師の手当て等を受ける。

3. 廃棄上の注意

- (1) 廃液、使用済み器具などは感染性産業廃棄物として処理するか、次亜塩素酸ナトリウム(有効塩素濃度 1000ppm、1時間以上浸漬)又はグルタルアルデヒド(2%、1時間以上浸漬)による消毒処理、あるいはオートクレーブ(121℃、20分間以上)による滅菌処理をする。
- (2) 試験及び器具等を廃棄する場合は、「廃棄物の処理及び汚染に関する法令」に従った適正な処理をする。

【貯蔵方法・有効期間】

1. 貯蔵方法 2～8℃で保存
2. 有効期間 1ヶ月(期限は外箱に表示)

【包装単位】

コレトリコンボ CH (Cat.No.J818) 1.0mL 用×10 本

【主要文献】

1. 中里功 他. 脂質電気泳動に用いる血清試料の保存方法について. 第15回サンプリング研究会 講演記録集, 74-76 (2001).
2. GEORGE G.RHOADS, et al. SERUM LIPOPROTEINS AND CORONARY HEART DISEASE IN A POPULATION STUDY OF HAWAII JAPANESE MEN. *New Engl. J. Med.* 294, 293-298 (1976).
3. WILLIAM P.CASTELLI, et al. HDL Cholesterol and Other Lipids in Coronary Heart Disease, The Cooperative Lipoprotein Phenotyping Study. *Circulation* 55, 767-772 (1977).
4. WILLIAM B. KANNEL, et al. Cholesterol in the Prediction of Atherosclerotic Disease, New Perspectives Based on the Framingham Study. *Ann. Intern. Med.* 90, 85-91 (1979).
5. 脇島義孝. 虚血性心疾患の成因に関する臨床的研究－脂質代謝と冠動脈硬化学の相関性について－. 日内会誌 70, 714-726 (1981).

【問い合わせ先】

株式会社ヘレナ研究所 営業部又は薬品部
TEL 048 (833) 3208 FAX 048 (833) 3273

【製造販売者の氏名又は名称及び住所】

株式会社ヘレナ研究所
〒330-0061 埼玉県さいたま市浦和区常盤9-21-19



ご使用前に本電子化された添付文書をよくお読みください

クラスⅡ 生化学検査用シリーズ「コトリコンボ」

トリグリセリド分画キット

コレトリコンボ TG（QG）

【全般的な注意】

- 本製品は体外診断用であり、それ以外の目的で使用しないでください。
- 診断は、他の関連する検査結果や臨床試験に基づいて総合的に判断してください。
- 添付文書以外の使用方法については保証を致しません。
- 使用する機器の取扱説明書をよく読んでから使用してください。

＊ ＊ 【形状・構造等（キットの構成）】

Cat.No. J819 コトリコンボ TG

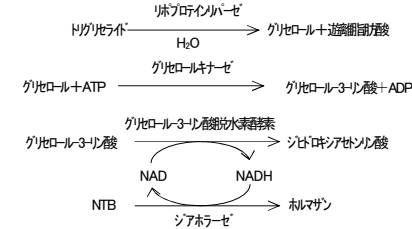
1. 酵素剤TG	1.0mL/用 10本	調製後の濃度	支持体当たりの使用量
リポプロテインリパーゼ		600 U/mL	360U
グリセロールキナーゼ		0.8 U/mL	0.49U
グリセロール-3-リン酸脱水素酵素		12.0 U/mL	7.2U
ジアルダーゼ		10.0 U/mL	6U
NAD（ニコチンアミド アデニン シュウ酸ナトリウム塩）		22.3 mmol/L	9.6mg
ATP（アデニン-3-リン酸）		10.9 mmol/L	3.6mg
NTB（ニトロトリウムブルー）		3.7 mmol/L	1.8mg
2. 溶解剤TG	10 mL 1本		

【使用目的】

血清中のトリグリセリド分画の測定

【測定原理】

アガロースプレートを支持体として、電気泳動法により血清中のリポ蛋白を分離する。泳動後のアガロースプレートに試薬を含ませて、リポ蛋白中のトリグリセリド（TG）から下記の反応によって生成するホルマゼンを測定する。



【操作上の注意】

- 測定試料の性質及び採取方法
(1) 早朝空腹時、12～16 時間断食後、採血する。
(2) 試料は血清とする。採血から血清分離までの操作は迅速に行。分離後の試料は 2～8℃ の冷蔵庫に入れ、24 時間以内に測定する。
(3) やむをえず試料を保存する場合は、DMSO（ジメチルスルホキシド）を最終濃度 5% になるように添加し、-80℃ で保存することにより、泳動像の変化を抑えられる¹⁾。
(4) 溶血した状態の試料は用いない。
(5) ベーリンを静置した後に採血した試料は、遊離脂肪酸の上昇による泳動像の変化が起ることがある。
(6) 試料を希釈する際には遊離脂肪酸の影響を抑えるため、3% 精製シアラルブミン添加リン酸バッファ（pH 7.2）、又は当社 CK/LD コントロール（Cat.No.5134）溶解液を用いる。この際、希釈の影響により試料の移動度の変化が起ることがあるため、コレステロール（CH）とトリグリセリドでは同じ希釈倍率の試料を用いて検査を行う。

2. 妨害物質、妨害剤等

- 界面活性剤の影響により泳動像が乱れるおそれがあるため、器具の洗浄に洗剤を使用した後は、充分水ですすぎ落とす。
- 正常人血清においても塗布孔の隣接画に内因性の遊離グリセロールの発色がみられることがある。

＊ ＊ 【用法・用量（操作方法）】

- エバライザ2 ジュニア（TG 分画）
- エバライザ2 ジュニア（コレトリコンボ）
- エバライザ3（TG 分画）
- エバライザ2（TG 分画）
- エバライザ2（コレトリコンボ）
- 用手法（TG 分画）
- 用手法（コレトリコンボ）

＊ コレトリコンボとは、1 枚の支持体からコレステロール分画とトリグリセリド分画の同時測定を行う操作法です。コレステロール分画測定試薬の性能は、「コレトリコンボ CH」の添付文書を参照してください。

1. エバライザ2 ジュニア（TG 分画）

エバライザ2 ジュニア（蛋白分画電気泳動分析装置）では、登録したパラメータに従って試料の塗布、電気泳動、試薬の展開・反応、測定、分画値の算出まで自動で行います。
機器の操作方法については取扱説明書を参照してください。

1. 使用試薬及び機器

(1) 試薬		Cat.No.
コレトリコンボ TG	(1mL 用×10 本)	J819
クイックジェル LIPO	(10 枚)	J715
HDL コレステロールコントロール	(1mL 用×5 本)	5063
REP-prep	(240mL×1 本)	J409
	(240mL×4 本)	J3100

酢酸

(2) 機器

エバライザ2 ジュニア
ビベント

2. 電気泳動パラメータ

検査項目名にマウスカーソルを合わせると表示されます。

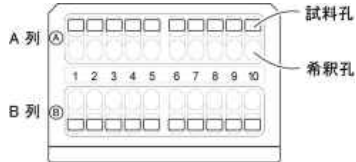
処理モード	処理3
樹板数/列	10 樹板
塗布列	2 列
塗布位置	No.4
塗布回数	4 回
サンプリング時間	00 分 05 秒
採取量	ふつう
塗布時間	---
---	20.0%
20.1% --- 40.0%	01 分 20 秒
40.1% --- 60.0%	01 分 40 秒
60.1% ---	02 分 20 秒
泳動時間	03 分 00 秒
泳動電圧	14 分 00 秒
泳動温度	250V
冷風ファン	20℃
冷風時間	ON
---	20.0%
20.1% --- 40.0%	01 分 30 秒
40.1% --- 60.0%	02 分 00 秒
60.1% ---	02 分 30 秒
試験再開数	03 分 00 秒
試験再開停止時間	12 回
試験再開温度	0 分 01 秒
反応・染色時間	30℃
反応・染色温度	10 分 00 秒
脱色・固定時間	30℃
注入時間	10 分 00 秒
放置時間	00 分 40 秒
排し時間	02 分 00 秒
サイクル	00 分 40 秒
脱色・固定容器	3 回
乾燥時間	1 番
乾燥温度	14 分 00 秒
乾燥湿度	70℃

3. 準備

検査項目リストから「トリグリセリド分画」を選択し、「スタート前の準備項目リスト」に従って準備を行う。

(1) サンプルプレート＆番号

- 試料 30 μ L をサンプルプレートの試料孔 A 列 1 番から順に採る（各列の 1 番には HDL コレステロールコントロールを採る）。
- 乾燥防止板を重ねて搬送台にセットし、サンプルプレート番号を入力する。



(2) チャンバー蓋

ステーション 1 奥の泳動カバートレイに泳動カバーがセットされていることを確認する。
泳動カバーはホルダーの上にセットしてスタートすることも可能です。）

(3) アプリケーターチップ

アプリケーターチップ 2 枚をアプリケーターユニットにセットする。

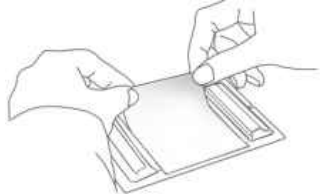
(4) 試薬＆ローラー

- 酵素剤 TG を、パイアルラベルに記載された所定量の溶解液 TG で溶解し、反応試液 TG とする。
＊ 試薬を溶解する際、強く振らないようにし、使用前に完全に溶解する。2～8℃ で密封して保存する時、1 日間安定である。
- 試薬カップに反応試液 TG を 700 μ L 投じ、試薬台 2 の穴にセットする。
- 試験再開ローラーをセットする。

(5) ホルダー

クイックジェルを冷蔵している場合は室温に戻してから操作を行ってください。

- REP-prep 約 0.5mL をステーション 1 の冷蔵庫にのせる。
- クイックジェルをアルミ袋から取り出し、カセットからゆっくりと剥がす（注入孔 2 枚の突起状のゲルは取り除く）。
3) プロッター F を泳動面このせて表面の余分な水分を均一に吸い取り、直ぐに取り除く。



- アガロース面を下に向けてプレートホルダーにセットし、プラスチックフィルム面についている余分なバッファを濡れたペーパータオル等で拭き取る。



- アガロース面を上に向け、冷蔵庫との間に気泡が入らないよう、緩くゆくりと置く。
- 必要に応じて QG 認識番号を入力する。
- 容器 1 (固定) 2% v/v 酢酸を調整し、容器 1 に入れる。

4. 測定

全ての準備が完了する「スタート」が表示されるので、クリックして検査を開始する（塗布から測定まで自動で行）。

＊ ＊

◇ 編集作業について

測定結果は編集から呼び出し、コントロール波形を参考に編集を行います。必要に応じて分画点の位置、ベースラインの修正を行います。泳動面がこぼれ等が認められた場合は波形からの削除、又は取り除いて再測定を行います。泳動パターンが測定前から外れている場合は再検査又は再測定を行います。また、分画のピークが重複している場合は樹板を希釈して再検査を行ってください。

◇ 測定後のクイックジェルを保存する場合

クイックジェル両側のバッファリングを取り除き、30 分間水洗後乾燥させてください。（乾燥中にバックグラウンドが染まるのを防止します）。

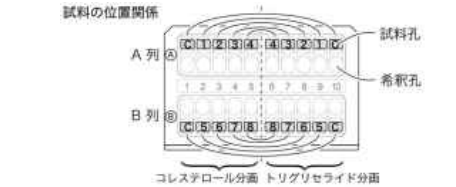
2. エブリザ2 ジュニア (コトリコンボ)

エブリザ2 ジュニア(蛋白分画電気泳動分析装置)では、登録したパラメータに従い、試料の塗布、電気泳動、試薬の展開・反応、測定、分画値の算出まで自動で行います。
機器の操作方法については取扱説明書を参照してください。

1. 使用試薬及び機器		Cat.No.
(1) 試薬		
コトリコンボ CH/TG		J817
コトリコンボ CH	(1mL 用×10 本)	J818
コトリコンボ TG	(1mL 用×10 本)	J819
クイックジェル LIPO	(10 枚)	J715
HDLコレステロールコントロール	(1mL 用×5 本)	5063
REP—prep	(240mL×1 本)	J409
酢酸	(240mL×4 本)	J3100
＊(2) 機器		Cat.No.
エブリザ2 ジュニア		
試薬カップ J		J449
2項目試験展開クーラー E2		J665
ビペット		

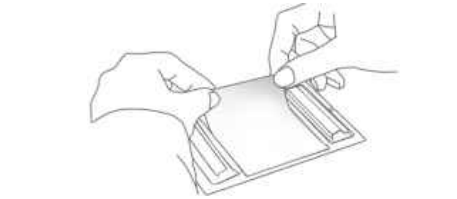
2. 電気泳動パラメータ	
検査項目名にマウスカーソルを合わせると表示されます。	
処理モード	処理3
検体数/列	5 検体
塗布列	2 列
塗布位置	No.4
塗布回数	2 回
サンプリング時間	00 分 05 秒
採取量	ふっつ
塗布時間	
--- 20.0%	01 分 20 秒
20.1% --- 40.0%	01 分 40 秒
40.1% --- 60.0%	02 分 20 秒
60.1% ---	03 分 00 秒
泳動時間	14 分 00 秒
泳動電圧	250V
泳動温度	20℃
冷風ファン	ON
冷却時間	
--- 20.0%	01 分 30 秒
20.1% --- 40.0%	02 分 00 秒
40.1% --- 60.0%	02 分 30 秒
60.1% ---	03 分 00 秒
試験展開数	12 回
試験展開停止時間	0 分 01 秒
試験展開温度	30℃
反応・染色時間	10 分 00 秒
反応・染色温度	30℃
脱色・固定時間	10 分 00 秒
注入時間	00 分 40 秒
放置時間	02 分 00 秒
排出時間	00 分 40 秒
サイクル	3 回
脱色・固定容器	1 番
乾燥4時間	14 分 00 秒
乾燥4温度	70℃

3. 準備
- 検査項目リストから『コトリコンボ』を選択し、「スタート前の準備項目リスト」に従って準備を行います。
- (1) サンプルプレートと番号
- 1) サンプルプレートの試料孔1～5番はCH分画を、6～10番はTG分画をA列B列共に付与。図のようにHDLコレステロールコントロール(C)及び試料を、CH分画は20μL、TG分画は40μLずつ添える。
- 2) 乾燥防止板を重ねて搬送台にセットし、サンプルプレート番号を入力する。

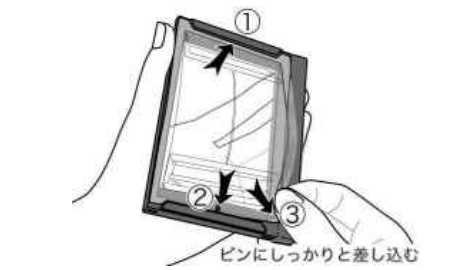


- (2) チャンバー蓋
- ステーション1奥の泳動カパートレイに泳動カバーがセットされていることを確認する。
- (泳動カバーはホルダーの上にセットしてスタートすることも可能です。)
- (3) アプリケーターチップ
- アプリケーターチップ2枚をアプリケーターユニットにセットする。
- ＊(4) 試薬とクーラー
- 1) 酵素剤CHを、バイアルラベルに記載された所定量の溶解液CHで溶解し、反応試液CHとする。
- 2) 酵素剤TGを、バイアルラベルに記載された所定量の溶解液TGで溶解し、反応試液TGとする。
- 3) 試薬カップJに反応試液CHを320μL採り、試験台“1”の穴にセットする。
- 4) 試薬カップJに反応試液TGを320μL採り、試験台“3”の穴にセットする。
- 5) 2項目試験展開クーラーをセットする。
- ※ 試薬を溶解する際は激しく振らないようにし、使用前に完全に溶解する。2～8℃で遮光して保存する時、1日間安定である。

- (5) ホルダー
- クイックジェルを冷蔵している場合は室温に戻してから操作を行ってください。
- 1) REP—prep約0.5mLをステーション1の冷却盤このせる。
- 2) クイックジェルをアルミ袋から取り出し、カセットからゆっくりと剥がす(注入孔2ヶ所の突起状のゲルは取り除いてください)。
- 3) プロッカーFを泳動面にのせて表面の余分な水分を均一に吸い取り、直ぐに取り除く。



- 4) アガラス面を下に向けてプレートホルダーにセットし、プラスチックフィルム面についている余分なバッファーを濡れたペーパータオル等で拭き取る。



- 5) アガラス面を上に向けて冷却盤との間に気泡が入らないよう均しくゆくりと置く。
- 6) 必要に応じてQG認識番号を入力する。
- (6) 容器1(固定)
- 2%(v/v)酢酸を調製し、容器1に入れる。

4. 測定
- 全ての準備が完了すると「スタート」が表示されるので、クリックして検査を開始する(塗布から測定まで自動で行う)。

＊ ＊

◇編集作業について

測定結果は編集から呼び出し、コントロール波形を参考にして編集を行います。必要に応じて分画点の位置、ベースラインの修正を行います。泳動面上にゴミ等が認められた場合は波形からの削除、又は取り除いて再測定を行います。泳動パターンが測定前から外れている場合は再検査又は再測定を行います。また、分画のピークが重なっている場合は検体を希釈して再検査を行ってください。

◇測定後のクイックジェルを保存する場合

クイックジェル両側のバッファースリッジを取り除き、30分間水洗後乾燥させてください(経時的なバックグラウンドが染まるのを防止します)。

＊ ＊ 3. エブリザ3(TG分画)

エブリザ3(蛋白分画電気泳動分析装置)では、登録したパラメータに従い、試料の採取、塗布、電気泳動、試薬の展開・反応、測定、分画値の算出まで自動で行います。
機器の操作方法については取扱説明書を参照してください。

1. 使用試薬及び機器		Cat.No.
(1) 試薬		
コトリコンボ TG	(1.0mL 用×10 本)	J819
クイックジェル LIPO	(10 枚)	J715
HDLコレステロールコントロール	(1mL 用×5 本)	5063
REP—prep	(240mL×1 本)	J409
酢酸	(240mL×4 本)	J3100
0.85%塩化ナトリウム水溶液(生理食塩水)		
(2) 機器		
エブリザ3		
マイクロビペット		

2. 泳動器のパラメータ	
検査項目名：トリグリセリド分画	
(1) サンプルのパラメータ	
使用孔数/試験管	1
塗布列	2
ブレードタイプ	10
検体数	20
分注量(μL)	30
□希釈処理	(使用しない)

(2) 電気泳動パラメータ	
処理モード	3
QG分類コード	3
ブレードタイプ	10
塗布列数	2
スリットの使用時間	使用しない/00
塗布前準備時間	3:00
塗布位置	4
塗布回数	3
サンプリング時間	0:30
採取量	標準
塗布時間	--- 20% 3:00
21% --- 40% 3:00	
41% --- 60% 3:00	
61% --- 3:00	
塗布後乾燥時間	0:00
泳動時間	14:00
泳動電圧	250
泳動温度	20
前乾燥温度	-
前乾燥時間	--- 20% 3:00
21% --- 40% 3:00	
41% --- 60% 3:00	
61% --- 3:00	
試験処理	標準
試験番号	3
試験量	600
試験展開数	10
試験展開停止時間	0:03
試験展開温度	25
染色・反応・乾燥時間	15:00
染色・反応・乾燥温度	30
脱色・固定回数	3
容器番号(槽一容器)	2-3
乾燥時間	10:00
乾燥温度	65

※ サンプラーの動作がない場合のみ表示されます。

3. 準備
- (1) 機器の準備
- 1) 必要が付属品、消耗品等をセットし、全初期化を行う。
- 2) 検査項目リストから『トリグリセリド分画』を選択し、表示された準備を行う。
- (2) 試料
- 1) 試料を200μL以上入れた試験管を試験管フックに立てる(バーコードを使用する場合はラックのスリットに合わせてください)。
- 2) HDLコレステロールコントロールを使用する場合は各ラックの1番目に立てる。
- 3) ラックを搬送部の左側に寄せて置く(右のラックから処理されます)。
- (3) 試薬
- 1) 酵素剤TGを、バイアルラベルに記載された所定量の溶解液で溶解し、反応試液TGとする。
- ※ 試薬を溶解する際は激しく振らないようにし、使用前に完全に溶解する。2～8℃で遮光して保存する時、1日間安定である。
- 2) 反応試液TGを試薬庫の“3”にセットする。
- (4) 支持体
- クイックジェルをアルミ袋から取り出し、プラスチックフィルム面についている余分なバッファーをペーパータオル等で拭きとる。カセット側を上にして必要枚数を重ね、バーコード側を手前としてクイックジェルプレート庫にセットする(1枚で試験管フック2個、20検体の検査が可能です)。
- (5) 固定液
- 2%(v/v)酢酸を調製し、固定液(2%AA)容器に入れる。

4. 測定
- 準備が完了したら、「スタート」をクリックして検査を開始する(試料の採取から測定まで自動で行う)。

◇編集作業について

測定結果は編集から呼び出し、コントロール波形を参考にして編集を行います。必要に応じて分画点の位置、ベースラインの修正を行います。泳動面上にゴミ等が認められた場合は波形からの削除、又は取り除いて再測定を行います。泳動パターンが測定前から外れている場合は再検査又は再測定を行います。また、分画のピークが重なっている場合は検体を希釈して再検査を行ってください。

◇測定後のクイックジェルを保存する場合

30分間水洗後乾燥させてください(経時的なバックグラウンドが染まるのを防止します)。

4. エンライザ2 (TG分画)

エンライザ2(蛋白分離電気泳動分析装置)では、登録したパラメータに従い、試料の塗布、電気泳動、試薬の展開・反応、測定、分画値の算出まで自動で行います。機器の操作方法及び設定条件(泳動パラメータ)等の入力方法については取扱説明書を参照してください。

1. 使用試薬及び機器

(1)試薬		Cat.No.
コレトリコンボ TG	(1mL用×10本)	J819
クイックジェル LIPO	(10枚)	J715
HDLコレステロールコントロール	(1mL用×5本)	5063
エンライザ2プレップ	(240mL×1本)	J416
	(240mL×4本)	J417
酢酸		
(2)機器		
エンライザ2		
ピペット		

2. 電気泳動パラメータの確認

ホルダー番号欄でをクリックし、『トリグリセライド』の泳動パラメータの確認を行う。

処理動作	処理2
1列当たりの検体数	10
塗布列	2
塗布位置(位置情報)	No.40(320)
塗布回数	4
サンプリング時間 (mm:ss)	00:05
試薬採取具合	ふっつ
塗布時間 (mm:ss)	湿度で可変
---	20.0%
20.1%---	40.0%
40.1%---	60.0%
60.1%---	03:00
泳動時間 (mm:ss)	14:00
泳動電圧(V)	250
泳動温度(℃)	20
冷却時間 (mm:ss)	04:00
試薬量(μL)	600
試薬番号	2
Mix 処理 試薬番号	---
試薬滴下回数	1
試薬展開数	18
染色時間 (mm:ss)	---
反応時間 (mm:ss)	15:00
反応温度(℃)	30
脱色・固定液タイプ	脱色1
脱色・固定時間 (mm:ss)	12:30
注入時間 (mm:ss)	00:07
放置時間 (mm:ss)	01:00
排出口時間 (mm:ss)	00:15
サイクル	10
乾燥時間 (mm:ss)	12:00
乾燥温度(℃)	75

3. 試薬及び試料の準備

(1)試薬の準備

1)酵素剤TGを、バイアルラベルに記載された所定量の溶解液で溶解し、反応試液TGとする。

※ 試薬を溶解する際は激しく振らないようにし、使用前に完全に溶解する。

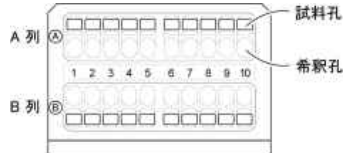
2〜8℃で遮光して保存する時、1日間安定である。

2)試薬の試薬番号“2”の位置に反応試液TGをセットする。

(2)試料の準備

1)試料 30μL をサンプルプレートの試料孔A列1番から順に採る(各列の1番にはHDLコレステロールコントロールを採る)。

2)試料を採ったサンプルプレートに乾燥防止用プレートを重ね、サンプルウェルプレート庫(未検前)にセットする(下から順に処理される)。



(3) 反応停止液の準備

20%(w/v)酢酸 1000mL を調整し、脱色1容器に入れる(使用時の濃度は約2%(w/v)である)。

4. 支持体の準備

クイックジェルを冷蔵している場合は室温に戻してから操作を行ってください。

(1)必要枚数分のクイックジェルをアルミ袋から取り出し、カセットからゆっくりと剥がす(注入孔2ヶ所の突起状のゲルは取り除く)。1枚目等、カセットから剥がしてすぐに使用する場合は、プロッターFを泳動面にのせて表面の余分な水分を均一に吸い取り、直ぐに取り除く。

(2)陽極側のバッファーリッジに、プロッターEを気泡が入らないように貼付けする。



(3)アガロース面を下に向けてプレートホルダーにセットし、プラスチックフィルム面についている余分なバッファーを濡れたペーパータオル等で拭き取る。



(4)アガロース面を上に向けず、プレートホルダーを重ねる。

(5)プレートホルダーの番号を手前に向けてホルダー庫の中にセットする(複数枚セットする場合は、乾燥防止のため一番上このホルダーカバーを重ねてください)。

5. 測定

(1)スタート前画面を表示する。検査項目『トリグリセライド』を選択し、画面に従って確認を行う。

(2)全ての準備が完了すると「スタート」が表示されるので、クリックして検査を開始する(塗布から測定まで自動で行う)。

** ◇編集作業について

測定結果は編集から呼び出し、コントロール波形を参考として編集を行います。必要に応じて分画点の位置、ベースラインの修正を行います。泳動面上にゴミ等が認められた場合は波形からの削除、又は取り除いて再測定を行います。泳動パターンが測定物から外れている場合は再検査又は再測定を行います。また、分画のピークが重なっている場合は樹枝を希釈して再検査を行ってください。

◇測定後のクイックジェルを保存する場合

クイックジェル両側のバッファーリッジを取り除き、30分間水洗濯し乾燥させてください(経時的にバックグラウンドが染まるのを防止します)。

5. エンライザ2 (コレトリコンボ)

エンライザ2(蛋白分離電気泳動分析装置)では、登録したパラメータに従い、試料の塗布、電気泳動、試薬の展開・反応、測定、分画値の算出まで自動で行います。機器の操作方法及び設定条件(泳動パラメータ)等の入力方法については取扱説明書を参照してください。

1. 使用試薬及び機器

(1)試薬		Cat.No.
コレトリコンボ CH/TG		J817
コレトリコンボ CH	(1mL用×10本)	J818
コレトリコンボ TG	(1mL用×10本)	J819
クイックジェル LIPO	(10枚)	J715
HDLコレステロールコントロール	(1mL用×5本)	5063
エンライザ2プレップ	(240mL×1本)	J416
	(240mL×4本)	J417
酢酸		

(2)機器

エンライザ2	Cat.No.
2項目試験展開コーラー E2	J865
ピペット	

2. 電気泳動パラメータの確認

ホルダー番号欄でをクリックし、『コレトリコンボ』の泳動パラメータの確認を行う。

処理動作	処理2
1列当たりの検体数	5
塗布列	2
塗布位置(位置情報)	No.40(320)
塗布回数	3
サンプリング時間 (mm:ss)	00:05
試薬採取具合	ふっつ
塗布時間 (mm:ss)	湿度で可変
---	20.0%
20.1%---	40.0%
40.1%---	60.0%
60.1%---	03:00
泳動時間 (mm:ss)	14:00
泳動電圧(V)	250
泳動温度(℃)	20
冷却時間 (mm:ss)	04:00
試薬量(μL)	270
試薬番号	---
コンボ処理 試薬番号	lan2
試薬滴下回数	1
試薬展開数	18
染色時間 (mm:ss)	---
反応時間 (mm:ss)	15:00
反応温度(℃)	30
脱色・固定液タイプ	脱色1
脱色・固定時間 (mm:ss)	12:30
注入時間 (mm:ss)	00:07
放置時間 (mm:ss)	01:00
排出口時間 (mm:ss)	00:15
サイクル	10
乾燥時間 (mm:ss)	12:00
乾燥温度(℃)	75

3. 試薬及び試料の準備

(1)試薬の調整

1)酵素剤CHを、バイアルラベルに記載された所定量の溶解液で溶解し、反応試液TGとする。

2)酵素剤TGを、バイアルラベルに記載された所定量の溶解液で溶解し、反応試液TGとする。

3)試薬の“1”の位置に反応試液CH、“2”の位置に反応試液TGをセットする。

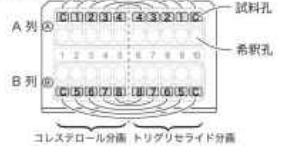
※ 試薬を溶解する際は激しく振らないようにし、使用前に完全に溶解する。2〜8℃で遮光して保存する時、1日間安定である。

(2)試料の準備

1)サンプルプレートの試料孔1〜5番はCH分画を、6〜10番はTG分画をA列別出で行う。図のようにHDLコレステロールコントロール(C)及び試料を、CH分画は20μL、TG分画は40μLずつ採る。

2)試料を採ったサンプルプレートに乾燥防止用プレートを重ね、サンプルウェルプレート庫(未検前)にセットする(下から順に処理される)。

試料の位置関係



コレステロール分画 トリグリセライド分画

(3) 反応停止液の準備

20%(w/v)酢酸 1000mL を調整し、脱色1容器に入れる(使用時の濃度は約2%(w/v)である)。

4. 支持体の準備

クイックジェルを冷蔵している場合は室温に戻してから操作を行ってください。

(1)必要枚数分のクイックジェルをアルミ袋から取り出し、カセットからゆっくりと剥がす(注入孔2ヶ所の突起状のゲルは取り除く)。1枚目等、カセットから剥がしてすぐに使用する場合はプロッターFを泳動面にのせて表面の余分な水分を均一に吸い取り、直ぐに取り除く。

(2)陽極側のバッファーリッジに、プロッターEを気泡が入らないように貼付けする。



(3)アガロース面を下に向けてプレートホルダーにセットし、プラスチックフィルム面についている余分なバッファーを濡れたペーパータオル等で拭き取る。



(4)アガロース面を上に向けず、プレートホルダーを重ねる。

(5)プレートホルダーの番号を手前に向けてホルダー庫の中にセットする(複数枚セットする場合は、乾燥防止のため一番上このホルダーカバーを重ねてください)。

5. 測定

(1)スタート前画面を表示する。検査項目『コレトリコンボ』を選択し、画面に従って確認を行う。2項目試験展開コーラーをセットする。

(2)全ての準備が完了すると「スタート」が表示されるので、クリックして検査を開始する(塗布から測定まで自動で行う)。

** ◇編集作業について

測定結果は編集から呼び出し、コントロール波形を参考として編集を行います。必要に応じて分画点の位置、ベースラインの修正を行います。泳動面上にゴミ等が認められた場合は波形からの削除、又は取り除いて再測定を行います。泳動パターンが測定物から外れている場合は再検査又は再測定を行います。また、分画のピークが重なっている場合は樹枝を希釈して再検査を行ってください。

◇測定後のクイックジェルを保存する場合

クイックジェル両側のバッファーリッジを取り除き、30分間水洗濯し乾燥させてください(経時的にバックグラウンドが染まるのを防止します)。

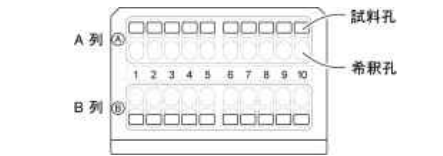
6. 用手法 (TG分画)

機器及び器具の操作方法については取扱説明書を参照してください。

1. 使用薬品及び機器		
(1) 試薬		Cat.No.
コロトコンボ TG	(1mL 用×10 本)	J819
クイックジェル LIPO	(10 枚)	J715
HDLコレステロールコントロール	(1mL 用×5 本)	5063
REP—prep	(240mL×1 本)	J409
	(240mL×4 本)	J3100
蔗糖		
(2) 機器		
Cat.No.		
クイックスキャン		
I.O.D.	J160	
タイタンプラス ノワーサブライ	1504	
クイックジェル チャンバー P	J678	
クイックジェル アプリケーター	J653	
アプリケーターチップ	J636	
サンプルプレート E2	J637	
クイックジェル 試験再開コーラー	J657	
クイックジェル 湿潤箱	J4062	
クイックジェル 染脱色容器	J656	
展開板	J670	
ビベット		

2. 測定操作法	
試料量	30 μ L
塗布位置	3
塗布回数	4 回
泳動電圧	220V
泳動温度	20℃
泳動時間	15 分間
反応温度	37℃
反応時間	15 分間
固定時間	10 分間
水洗時間	20 分間
乾燥温度	約 55℃
乾燥時間	約 20 分間

3. 試験及び試料の準備
- (1) 試薬の調製
- 酵素液TGを、バイアルラベルに記載された所定量の溶解液IGで溶解し、反応試液TGとする。
- ※ 試薬を溶解する際には激しく振盪し、使用前に完全にご溶解する。2～8℃で遮光して保存する時、1 日間安定である。
- (2) 試料の準備
- 試料 30 μ L をサンプルプレートの試料孔(A列1番)から順次採取(各列の1番にはHDLコレステロールコントロールを採取)。



- (3) 反応停止液の準備
- 5%(w/v)蔗糖を調製し、染脱色容器に約250mL 入れる。
- (4) I.O.D.の用意
- I.O.D.のドライヤー部分を 55℃、インキュベーター部分を 37℃にセットする。

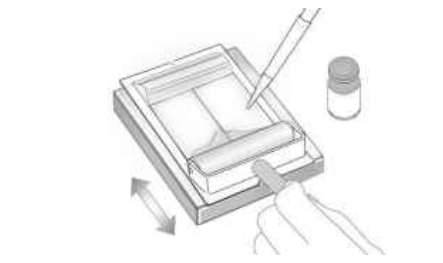
4. 電気泳動
- クイックジェルを冷蔵している場合は室温に戻してから操作を行ってください。
- (1) クイックジェル チャンバー Pの電源を入れ、温度切替スイッチが OFF であることを確認する。
- (2) クイックジェルとチャンバーの密着を良くするため、チャンバーの上に REP—prep約0.5mL をのせる。
- (3) クイックジェルをアルミ袋から取り出してカセットからゆつくりと剥かし、陰極側(－)が左側になるようにチャンバーにセットする。チャンバーとの間に気泡が入らないようゆつくりと置き、余分なREP—prepはペーパータオル等で拭き取る。

- (4) プロッターFを泳動皿のせて表面の余分な水分を均一に吸い取り、直ぐに取り除く。
- (5) クイックジェル アプリケーターの塗布位置を“3”に合わせる。
- (6) アプリケーターに、試料を採取したサンプルプレートとアプリケーターチップをセットし、チャンバーにのせる。
- (7) アプリケーターの取っ手を左に動かし、チップを試料に 5 秒間浸す。取っ手を右に動かしてチップを引き上げ、さらに右に動かして試料を塗布する。
- ※ チップを試料から引き上げる速さは塗布量に影響します。常に一定の速さで操作するように注意してください。
- (8) 2 分間静置後、取っ手を左に動かしスタンバイ位置に戻す。
- (9) この操作を繰り返し、4 回塗布する。
- (10) アプリケーターをチャンバーから取り外す。
- (11) 電極線をセットしてチャンバーの蓋を開き、温度切替スイッチを 20℃にする。温度が 20℃になったのを確認し、220V で 15 分間泳動する。

クイックジェル チャンバー(蓄冷剤式)を使用する場合
チャンバーに凍結した蓄冷剤をセットし、速やかに(2)以降の操作を行う。

◇泳動終了後、温度切替スイッチを OFF にする(又は蓄冷剤を取り外す)。連続して泳動する場合は、チャンバーが室温に戻っていることを確認してから使用する。

5. 反応
- (1) 泳動終了後、クイックジェルをチャンバーから取り出す(バッファースリッジにバッファが溶出して、ペーパータオル等でそっと吸い取る)。
- (2) アガロース面を上にしてI.O.D.のインキュベーター部にクイックジェルを入れ、蓋を開けた状態で温度を 3～5 分間おける。
- (3) クイックジェルを取り出し、展開板の上に置く。
- (4) 反応試液600 μ L を泳動皿の一端側に滴下し、試験再開コーラーを用いて試薬が完全にご吸収されるまで展開する(約 10 往復)。



- (5) クイックジェルを展開板から剥がして湿潤箱に入れ、I.O.D.のインキュベーター部分に入れて 15 分間反応させる。

6. 反応停止及び乾燥
- (1) 反応終了後、湿潤箱からクイックジェルを取り出し、3.(3)で調製した反応停止液に 10 分間入れて反応を停止させる。
- (2) 染脱色容器に水を約250mL 入れ、クイックジェルを入れて 20 分間洗浄する(その間 2～3 回水を交換する)。
- (3) 洗浄後、両極のバッファースリッジを取り除く。
- (4) アガロース面を上にしてI.O.D.のドライヤー部分で完全にご乾燥させる。

7. 測定
- 乾燥が終了したクイックジェルをクイックスキャンで測定する。
- (測定波長を設定できるデントメーターを使用する場合は570nmで行う)。

※ ◇編集作業について

測定結果は編集から呼び出し、コントロール波形を参考にして編集を行います。必要に応じて分画点の位置、ベースラインの修正を行います。泳動直上ゴミ等が認められた場合は波印のみの削除、又は波印のみを再測定を行います。泳動パターンが測定前と異なる場合は再検査又は再測定を行います。また、分画のピークが重なっている場合は樹枝を希釈して再検査を行ってください。

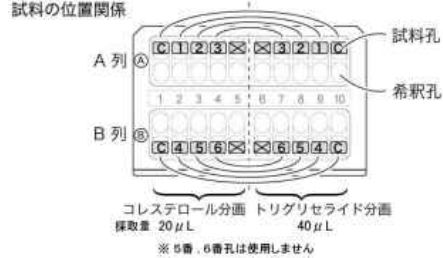
7. 用手法 (コレトリコンボ)

機器及び器具の操作方法については取扱説明書を参照してください。

1. 使用薬品及び機器		
(1) 試薬		Cat.No.
コレトリコンボ CH/TG		J817
コレトリコンボ CH	(1mL 用×10 本)	J818
コレトリコンボ TG	(1mL 用×10 本)	J819
クイックジェル LIPO	(10 枚)	J715
HDLコレステロールコントロール	(1mL 用×5 本)	5063
REP—prep	(240mL×1 本)	J409
	(240mL×4 本)	J3100
蔗糖		
(2) 機器		
Cat.No.		
クイックスキャン		
I.O.D.	J160	
タイタンプラス ノワーサブライ	1504	
クイックジェル チャンバー P	J678	
クイックジェル アプリケーター	J653	
アプリケーターチップ	J636	
サンプルプレート E2	J637	
クイックジェル 2項目試験再開コーラー	J680	
クイックジェル 湿潤箱	J4062	
クイックジェル 染脱色容器	J656	
展開板	J670	
ビベット		

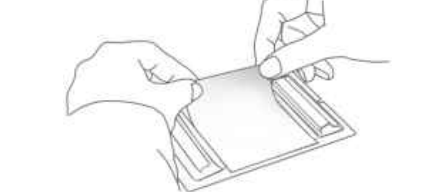
2. 測定操作法	
試料量	CH 20 μ L・TG 40 μ L
塗布位置	3
塗布回数	3 回
泳動電圧	220V
泳動温度	20℃
泳動時間	15 分間
反応温度	37℃
反応時間	15 分間
固定時間	10 分間
水洗時間	20 分間
乾燥温度	約 55℃
乾燥時間	約 20 分間

3. 準備
- (1) 試薬の調製
- 1) 酵素液CHを、バイアルラベルに記載された所定量の溶解液CHで溶解し、反応試液CHとする※。
- 2) 酵素液TGを、バイアルラベルに記載された所定量の溶解液IGで溶解し、反応試液IGとする※。
- ※ 溶解する際には激しく振盪し、使用前に完全にご溶解する。2～8℃で遮光して保存する時、1 日間安定である。
- (2) 試料の準備
- サンプルプレートの試料孔1～4 番はCH分画を、7～10 番はTG分画をA列B列共に行う。図のようにHDLコレステロールコントロール(C)及び等量枠、CH分画は 20 μ L、TG分画は 40 μ L ずつ採る。



- (3) 反応停止液の準備
- 5%(w/v)蔗糖を調製し、染脱色容器に約250mL 入れる。
- (4) I.O.D.の用意
- I.O.D.のドライヤー部分を 55℃、インキュベーター部分を 37℃にセットする。

4. 電気泳動
- クイックジェルを冷蔵している場合は室温に戻してから操作を行ってください。
- (1) クイックジェル チャンバー Pの電源を入れ、温度切替スイッチが OFF であることを確認する。
- (2) クイックジェルとチャンバーの密着を良くするため、チャンバーの上に REP—prep約0.5mL をのせる。
- (3) クイックジェルLIPOをアルミ袋から取り出してカセットからゆつくりと剥かし、陰極側(－)が左側になるようにチャンバーにセットする。チャンバーとの間に気泡が入らないようゆつくりと置き、余分なREP—prepはペーパータオル等で拭き取る。
- (4) プロッターFを泳動皿のせて表面の余分な水分を均一に吸い取り、直ぐに取り除く。

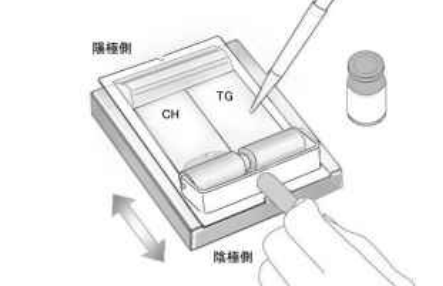


- (5) クイックジェル アプリケーターの塗布位置を“3”に合わせる。
- (6) アプリケーターに、試料を採取したサンプルプレートとアプリケーターチップをセットし、チャンバーにのせる。
- (7) アプリケーターの取っ手を左に動かし、チップを試料に 5 秒間浸す。
- 取っ手を右に動かしてチップを引き上げ、さらに右に動かして試料を塗布する。
- ※ チップを試料から引き上げる速さは塗布量に影響します。常に一定の速さで操作するように注意してください。
- (8) 2 分間静置後、取っ手を左に動かしスタンバイ位置に戻す。
- (9) この操作を繰り返し、3 回塗布する。
- (10) アプリケーターをチャンバーから取り外す。
- (11) 電極線をセットしてチャンバーの蓋を開き、温度切替スイッチを 20℃にする。温度が 20℃になったのを確認し、220V で 15 分間泳動する。

クイックジェル チャンバー(蓄冷剤式)を使用する場合
チャンバーに凍結した蓄冷剤をセットし、速やかに(2)以降の操作を行う。

◇泳動終了後、温度切替スイッチを OFF にする。連続して泳動する際は、チャンバーが室温に戻っていることを確認してから使用する。

5. 反応
- (1) 泳動終了後、バッファースリッジに溶出したバッファをペーパータオル等でそっと吸い取る。
- (2) アガロース面を上にしてI.O.D.のインキュベーター部にクイックジェルを入れ、蓋を開けた状態で温度を 3～5 分間おける。
- (3) クイックジェルを取り出し、陰極側(－)を手前にして展開板の上に置く。
- (4) 2項目試験再開コーラーを用いて、反応試液IG300 μ L を右側の泳動面(TG側)の陰極側に少しずつ滴下しながら展開する。左側の泳動面(CH側)に試薬がはみ出さないようご注意ください。また、試薬が完全にご吸収されるまで展開する(約 10 往復)。
- (5) 同様に反応試液CH300 μ L を、左側の泳動面に展開する(約 10 往復)。
- ※ 互いの試薬が混ざらないようご注意ください。また、使用後の展開コーラーは水できれいに洗浄し、乾燥させてください。



- (6) クイックジェルを展開板から剥がして湿潤箱に入れ、I.O.D.のインキュベーター部分で 15 分間反応させる。

6. 反応停止及び乾燥

- (1) 反応終了後、湿潤箱からクイックジェルを取り出し、3. (3) で調製した反応停止液を10 分間入れて反応を停止させる。
- (2) 染脱色容器に水を約250mL 入れ、クイックジェルを入れて20 分間洗淨する（その間2～3 回水を交換する）。
- (3) 洗淨後、両極のハップアーシングを取り除く。
- (4) アガロース面を上にしてI.O.D.のドライヤー部で完全に乾燥させる。

7. 測定

乾燥が終了したクイックジェルをクイックスキャンで測定する。
（測定波長を設定できるデントメーターを使用する場合は570nm で行なう）。

※ ＊ ＊ ＊編集作業について
測定結果は画面から呼び出し、コントロール被開発を参考にして編集を行います。
必要に応じて分画点の位置、ベースラインの修正を行います。泳動面に出ゴミ等
が写められた場合は波分からの削除、又は取り除いて再測定を行います。泳動
パターンが測定値から外れている場合は再検査又は再測定を行います。また、
分画のピークが重なっている場合は検体を希釈して再検査を行ってください。

【測定結果の判定法】

基準値(正常参考値)
109 名の集団検診受診者、総TG濃度が35～135mg/dL の場合(当社データ)

	分画値	濃度
HDL-TG	6.4 ～ 26.0 %	5.2 ～ 23.1 mg/dL
VLDL-TG	18.3 ～ 72.2 %	11.6 ～ 76.2 mg/dL
LDL-TG	16.6 ～ 57.4 %	17.2 ～ 60.1 mg/dL

この値を参考に、あらかじめ各施設で設定してください。

※ 粒子サイズの大きいカイロミクロンや残渣が、塗布位置に数%出現することがあります。

【性能】

- 1. 感度
精製水を試料として測定する時、TG 分画は検出されない。
総濃度40mg/dL (±10%) の血清を試料として測定する時、TG 分画が測定できる。
また、単一の染色帯としては7mg/dL から測定可能である。
- 2. 正確性
既知分画値の管理用血清を測定する時、測定値は既知分画値のHDL-TGが
90～120%、VLDL-TGが80～110%、LDL-TGが85～115%である。
- 3. 同時再現性
同一試料を20回同様に測定する時、分画値のCV値はHDL-TGが9%以下、
VLDL-TGが5%以下、LDL-TGが6%以下である。
- 4. 測定範囲
本キットにおけるTG 分画の測定範囲は、40～800mg/dL である。
- 5. 相関性
本法と、他社製品[®]との相関性を検討したところ、回帰式及び相関係数 r は以下の通りであった。
※ グリセロール-3-リン酸脱水素酵素系よりホルマゼンを生成させる方法

HDL-TG	Y= 1.04X+0.26	r= 0.98
VLDL-TG	Y= 0.97X+0.62	r= 0.99
LDL-TG	Y= 0.97X+1.57	r= 0.99
X: 他社製品		
Y: コレトリコンボ TG		(n=68)

【使用上又は取扱上の注意】

- 1. 使用上の注意
(1) 有効期限の切れた試薬は使用しない。
(2) 試薬は冷蔵庫(2～8℃)で保存する。
(3) ロットの異なる試薬を組み合わせ使用しない。また、同一ロットの試薬であ
っても試薬を注ぎ足すことは行わない。
(4) クイックジェル LPO 1袋こ、封筒が2 枚入っている。開封後の未使用品は、
アルミ袋に精製水 0.5mL を注入した後セロハンテープ等で密封して所定条件
で保存し、2 週間以内で使用する。
(5) 先端が曲がっているアプリケーションチップは使用しない。
- 2. 取扱上の注意
(1) 試料はHIV、HBV、HCV等の感染のおそれがあるものとして取扱う。
(2) 検査にあたっては感染の危険性をさけるため使い捨て手袋を着用する。
(3) 試薬が垂って目や口に入った場合には、水で十分洗い流す等の応急処
置を行い、必要があれば医師の手当て等を受ける。

3. 廃棄上の注意

- (1) 廃液、使用済み器具などは感染性産業廃棄物として処理するか、次亜塩素酸
ナトリウム(有効塩素濃度 1000ppm、1 時間以上浸漬)又はグルタルアルデヒド
(2%、1 時間以上浸漬)による消毒処理、あるいはオートクレーブ(121℃、20
分間以上)による滅菌処理をする。
(2) 試薬及び器具等を廃棄する場合は、「廃棄物の処理及び汚染に関する法律」
に従った適正な処理をする。

【貯蔵方法・有効期間】

- 1. 貯蔵方法 2～8℃で保存
- 2. 有効期間 1 ヶ年(期限は外箱に表示)

【包装単位】

コレトリコンボ TG (Cat.No.J819) 1mL 用×10 本

【主要文献】

- 1. 中里功、他、脂質電気泳動に用いる血清検体の保存方法について、
第15 回サンプリング研究会 講演集第集、74-76 (2001)。
- 2. 五島雄一郎編 わかりやすい 脂質代謝とその異常、メディカルトリビューン。
- 3. 武内望、佐伯修一、血清リポ蛋白と動脈硬化の促進効果 - リポ蛋白分子サイズ、
組成とその修飾効果について、臨床病理 43、753-762 (1995)。
- 4. 山下静也、高中性脂蛋白血症と血栓形成、血栓と循環 9、33-39 (2001)。
- 5. 平野雅也、他、LDL 粒子サイズと臨床的意義 Prog. Med. 18、1915-1920 (1998)。
- 6. 貴堂としみ、他、アガロース電気泳動法によるリポ蛋白分析の臨床応用、
The Lipid 9、487-494 (1998)。
- 7. 浦田武義、電気泳動法によるリポ蛋白分画法、脂質分別定量法(酵素法)、
臨床検査 29、1344-1352 (1985)。
- 8. 日本臨床病理学会、日常初期診断における臨床検査の使い分け、血清脂質異常と
痛風(案)、1-15 (1997)。
- 9. 厚生省・日本医師会編、高脂血症 診療のてびき、日本醫事新報社。

【問い合わせ先】

株式会社ヘレナ研究所 営業部又は薬品部
TEL 048 (833) 3208 FAX 048 (833) 3273

【製造販売業者の氏名又は名称及び住所】

株式会社ヘレナ研究所
〒330-0061 埼玉県さいたま市浦和区常盤9-21-19

