

Integrated PCR & Capillary Electrophoresis

Qsep Ultra

Bio-Fragment Analyzer



SINCE 1889



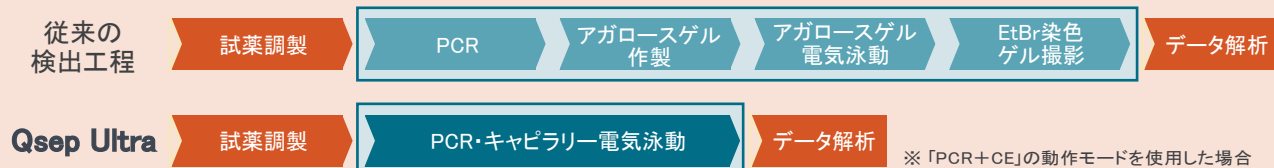
Otsuka
Otsuka Electronics



関東化学株式会社

PCRからキャピラリー電気泳動までを全自動化

Qsep Ultraは、PCRシステムとCE(キャピラリー電気泳動)システムを統合した装置であり、試薬と検体セット後に「PCRからキャピラリー電気泳動、結果出力」までをシームレスに実現します。



特長

- サンプルセット後、PCRから電気泳動、結果出力までを自動化
- 専用キャピラリーカートリッジを使用するため、アガロースゲル調製不要
- 1検体から8検体まで、任意の数を連続で解析可能
- オープンプラットフォームを採用しており、多くのPCR試薬キットで使用可能

ワークフロー

Qsep Ultraでは状況に合わせ、3つの動作モードの中から最適なワークフローをお選びいただけます。

ワークフロー	① プログラム設定	② 試薬・カートリッジのセット	③ サンプルの調製・セット	④ サンプル情報入力・実行	PCR	CE (キャピラリー電気泳動)
PCR+CE	●	●	●	●	●	●
PCR	●	—	●	●	●	—
CE	—	●	●	●	—	●

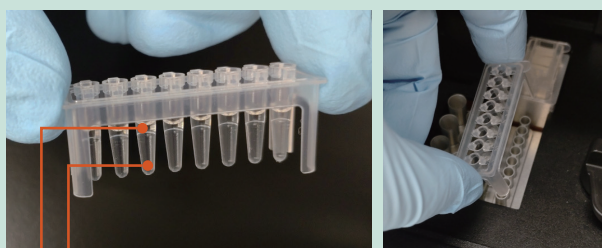
ステップ① プログラム設定

専用ソフトウェアでPCR条件や解析条件を作成します。

追加	挿入	削除	上	下	サイクル	すべてリセット
ステージ	温度 (°C)	時間 (秒)	サイクル	詳細		
1	95.0	15	1	Activation		
2	95.0	15	30	Denaturation		
3	58.0	30	30	Anneal		
4	72.0	30	30	Extension		
5	72.0	300	1	Extension		
6	25.0	10	1	Hold		

ステップ③ サンプルの調製・セット

PCR試薬や泳動サンプルを専用チューブにいれ、装置にセットします。

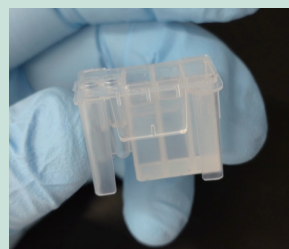


サンプル専用チューブ

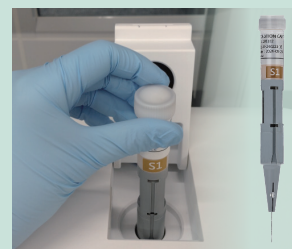
サンプル: PCR試薬または泳動サンプルをセットします。
ミネラルオイル: CEのみ実施する場合は不要です。

ステップ② 試薬・カートリッジのセット

専用のキャピラリーカートリッジと電気泳動試薬用チューブを装置にセットします。



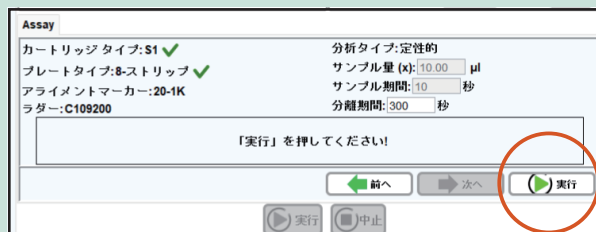
電気泳動試薬専用チューブ



キャピラリーカートリッジ

ステップ④ サンプル情報入力・実行

使用するプログラムの選択やサンプルの情報を入力し、実行ボタンを押します。



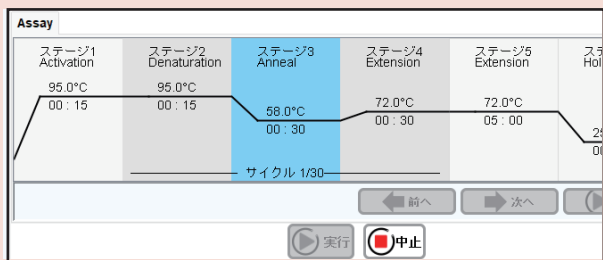
PCR

Assay

ステージ1 Activation	ステージ2 Denaturation	ステージ3 Anneal	ステージ4 Extension	ステージ5 Extension	ステージ6 Hold
95.0°C 00:15	95.0°C 00:15	58.0°C 00:30	72.0°C 00:30	72.0°C 05:00	24.0°C 00:00

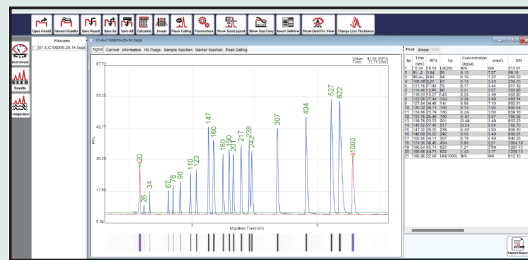
サイクル 1/30

実行 中止 前へ 次へ



CE(キャピラリー電気泳動)

CE結果は自動的にPCへ保存されます。



※ソフトウェアのバージョンアップにより、操作画面は変更されることがあります。

アプリケーション例) シカジーニアス™ 分子疫学解析POTキット(黄色ブドウ球菌用)

Qsep Ultraでの解析例

- PCR条件: 77°C 1 sec.
92°C 15 sec.
77°C 1 sec.
59°C 180 sec. **30サイクル**
- 電気泳動: キャピラリー電気泳動(S1カートリッジ)

- ### 【Qsep Ultraでの解析結果】

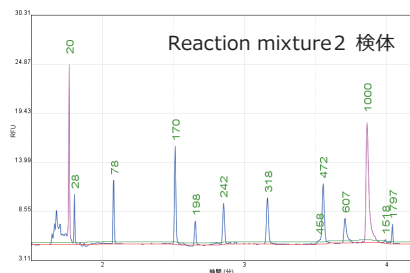
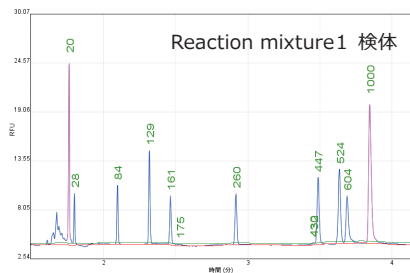
汎用機器での解析例

- サーマルサイクラー: ジーンアトラス E02
- PCR条件: 94°C 15 sec, 60°C 180 sec, 30サイクル
- 電気泳動: アガロースゲル電気泳動
- 泳動条件: 4%アガロースKANTO HC(1×TBE緩衝液)
Mupid-exUを用いて、100V、60分間

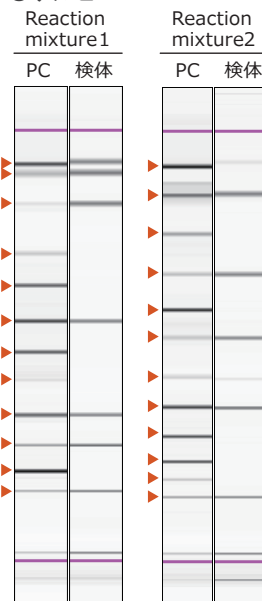
- | Reaction mixture1 | Reaction mixture2 |
|-------------------|-------------------|
| Reaction mixture1 | Reaction mixture2 |

Reaction mixture1	Reaction mixture2
Reaction mixture1	Reaction mixture2

-
- ピークデータ**
- Reaction mixture1 検体
- RFU
- 質量 (m/z)
- Reaction mixture2 検体
- RFU
- 質量 (m/z)
- PC 検体
- ▶ : PCでの

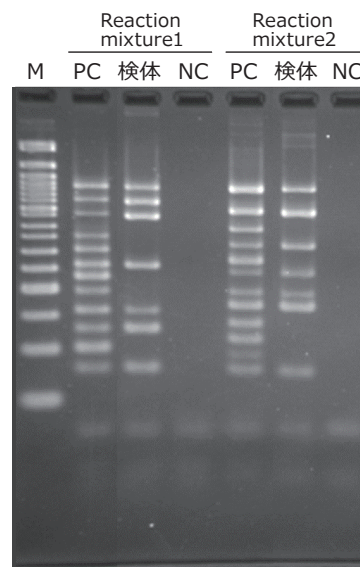


- ピークデータ



【表】 世帯タイプ別 30歳未満世帯の割合の推移

Reaction mixture1	Reaction mixture2
Reaction mixture1	Reaction mixture2



【Qsep Ultraとメカロースゲル電気泳動解析結果の比較】

		Reaction mixture 1											
POTナンバー		femA	POT1-1	POT1-2	POT1-3	POT2-1	POT2-2	POT2-3	POT2-4	POT2-5	POT2-6	POT2-7	POT2-8
増幅サイズ (bp)		601	530	449	355	304	271	228	197	161	131	104	81
Qsep Ultra	PC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	検体	1	1	1			1			1	1		1
アガロースゲル	PC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
電気泳動	検体	1	1	1			1			1	1		1
						Reaction mixture 2							
POTナンバー		femA	POT1-4	POT1-5	POT1-6	POT1-7	POT3-1	POT3-2	POT3-3	POT3-4	POT3-5	POT3-6	POT3-7
増幅サイズ (bp)		601	477	388	320	273	243	197	171	140	115	95	78
Qsep Ultra	PC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	検体	1	1		1		1	1	1				1
アガロースゲル	PC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
電気泳動	検体	1	1		1		1	1	1				1

*目的サイズのバンドがある場合は「1」で記しております。

【算出されたPOT型】

Qsep Ultra	106-77-113	アガロースゲル 電気泳動	106-77-113
------------	------------	-----------------	------------

Qsep Ultra	106-77-113	アガロースゲル 電気泳動	106-77-113
------------	------------	-----------------	------------

Qsep Ultra	106-77-113	アガロースゲル 電気泳動	106-77-113
------------	------------	-----------------	------------

Qsep Ultra	106-77-113	アガロースゲル 電気泳動	106-77-113
------------	------------	-----------------	------------

製品情報

メーカーコード	製品名	包装	希望価格(円)	製品番号
C500001-O	Qsep Ultra	1 式	4,150,000	49024-80
9G354AV-AMZS	ノートPC HP (Z/nS/PP)DVDマウス付き	1 式	350,000	49024-83

※別途送料、据付調整費が必要となります。詳細はお問い合わせください。

Qsep Ultra システム構成	Qsep Ultra仕様										
● Qsep Ultra本体 ● 駆動用エアポンプ ● 小型遠心機 ● 制御ソフトウェアキー  ※ PCは付属しておりません。別途WindowsPCが必要となります。	<table> <tr> <td>外寸法 / 重量</td><td>W395 × D300 × H370 mm / 14kg</td></tr> <tr> <td>PCR機能</td><td> サンプル数: 8 最大加熱速度: 5 °C/sec. (Range: 40 °C-90 °C) 最大冷却速度: 4 °C/sec. (Range: 90 °C-60 °C) サンプル量: 25 uL(推奨); 20 uL(最少) </td></tr> <tr> <td>CE機能</td><td> 測定サンプル数: 1~8 最小サンプル量: 10 uL 検出感度: 0.1 ng/ uL </td></tr> <tr> <td>電源</td><td>AC 100-240 V</td></tr> <tr> <td>最大消費電力</td><td>160 W</td></tr> </table>	外寸法 / 重量	W395 × D300 × H370 mm / 14kg	PCR機能	サンプル数: 8 最大加熱速度: 5 °C/sec. (Range: 40 °C-90 °C) 最大冷却速度: 4 °C/sec. (Range: 90 °C-60 °C) サンプル量: 25 uL(推奨); 20 uL(最少)	CE機能	測定サンプル数: 1~8 最小サンプル量: 10 uL 検出感度: 0.1 ng/ uL	電源	AC 100-240 V	最大消費電力	160 W
外寸法 / 重量	W395 × D300 × H370 mm / 14kg										
PCR機能	サンプル数: 8 最大加熱速度: 5 °C/sec. (Range: 40 °C-90 °C) 最大冷却速度: 4 °C/sec. (Range: 90 °C-60 °C) サンプル量: 25 uL(推奨); 20 uL(最少)										
CE機能	測定サンプル数: 1~8 最小サンプル量: 10 uL 検出感度: 0.1 ng/ uL										
電源	AC 100-240 V										
最大消費電力	160 W										



QsepUltraの保証期間は、出荷日から1年間です。
保証期間内に、通常のご使用において発生した自然故障や、部品不良、機械的故障が認められた場合は、保証の対象となります。

試薬・消耗品等

メーカーコード	製品名	包装	希望価格(円)	製品番号
C105202-O	S1カートリッジセット	200 Run	80,000	49024-81
C105201-O	S2カートリッジセット	200 Run	75,600	49024-82
C104407	ミネラルオイル	15 mL	12,900	49024-84
C104403	DNAカートリッジ用バッファー	250 mL	10,300	49024-85
C109100-500A	アライメントマーカー 20bp&1000bp	500 uL	10,300	49024-86
C109200	サイズマーカー (pBR322/Mspl)	500 uL	24,300	49024-87
C104258	8ストリップサンプルチューブ	12個	17,500	49024-88

各カートリッジセット付属品 (200 Run分)

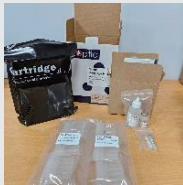
● S1 または S2カートリッジ本体 (100 Run × 2本)

● DNAカートリッジ用バッファー

● アライメントマーカー

● サイズマーカー

● 8ストリップサンプルチューブ
(電気泳動試薬専用チューブ
サンプル専用チューブ のセット)



カートリッジ仕様

型式	S1カートリッジ	S2カートリッジ
測定範囲	20～1,000 bp	20～1,000 bp
分離能	1～4 bp	4～10 bp
泳動時間	5分/サンプル	3分/サンプル
感度	0.1 ng/uL	0.1 ng/uL



- 本記載の製品は、試薬 (試験、研究用として用いる化学薬品) としての用途にご利用ください。 ● 本記載価格に、消費税等は含まれておりません。
● 本記載の製品情報は予告なく変更する場合があります。最新情報は、弊社ホームページ「Cica-Web」をご確認ください。

販売



関東化学株式会社
試薬事業本部

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 2 丁目 2 番 1 号
TEL : 03-6214-1090
HP : <https://www.kanto.co.jp>

販売元



科学・技術の未来のために
ヤマト科学株式会社

本社 〒104-6136 東京都中央区晴海1-8-11晴海トリトンスクエアY棟36階

製造販売業者



大塚電子株式会社

本社 〒573-1132 大阪府枚方市招提田近3丁目26-3