

CronoSTAR™ 96 Real-Time PCR System

that's
GOOD
science!™



- 가장 범용적인 96 well system
- Stand-alone / PC 제어가능
- 4 channels / 6 channels 선택가능



CronoSTAR™ 96 Real-Time PCR System

- 터치스크린을 장착한 stand-alone type
- 사용이 편리한 소프트웨어 제공
- 최대 6개의 detection filter를 장착하여, 다양한 multiplex 분석 가능
- 뛰어난 온도 제어로 높은 재현성 보유
- Gradient 설정을 이용하여 편리하게 반응 조건 검토 가능

Code	제품명
640231	CronoSTAR™ 96 Real-Time PCR System (4ch)
640232	CronoSTAR™ 96 Real-Time PCR System (6ch)

[Filter 수에 따라 2가지 type 제공]

• 4 filter type

CronoSTAR™ 96 Real-Time PCR System (4ch)

: 사용 빈도가 높은 4가지 filter 장착

• 6 filter type

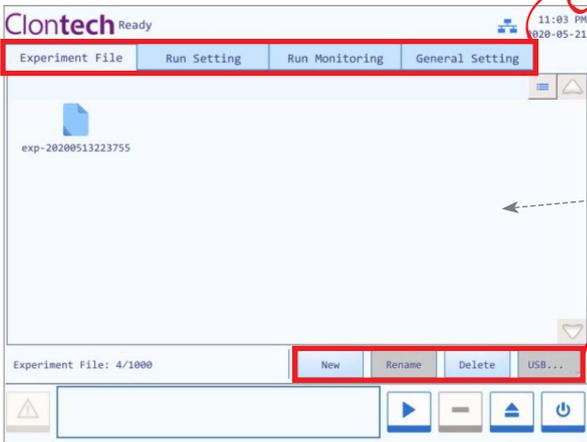
CronoSTAR™ 96 Real-Time PCR System (6ch)

: 보다 복잡한 multiplex 해석에 적용. 단, 동시 검출은 최대 5 filter 적용

Filter type	4 filters	6 filters
FAM/TB Green®	○	○
VIC/HEX	○	○
TAMRA/Cy3	-	○
ROX/TexasRed	○	○
Cy5	○	○
Alexa Fluor 680	-	○

[별도의 PC없이 독립적인 제어 가능]

- 10.4 인치 터치스크린 장착
- 터치스크린을 이용한 독립제어 가능



터치스크린의 홈 화면에서 분석 조건 및 반응 조건 바로 설정 가능

- Experiment File: 분석 조건 작성
- Run Setting: 반응 조건의 작성 및 편집
- Run Monitoring: 분석 조건 설정, 실시간 확인
- General Setting : 장치의 정보 확인 등

터치스크린



Sample block

Loading platform

- New: 새로운 분석 조건 작성
- Rename: 분석 조건 이름 변경
- Delete: 분석 조건 삭제
- USB: data import/export



CronoSTAR™ Portable Real-Time PCR System

- Compact size - 휴대가능
- Filter 선택 가능 - 2 filters / 4 filters
- 범용적인 tube 사용 - 0.2 ml
- 짧은 반응 / 분석 시간 - 최단 25분

[사용이 편리한 소프트웨어 제공]

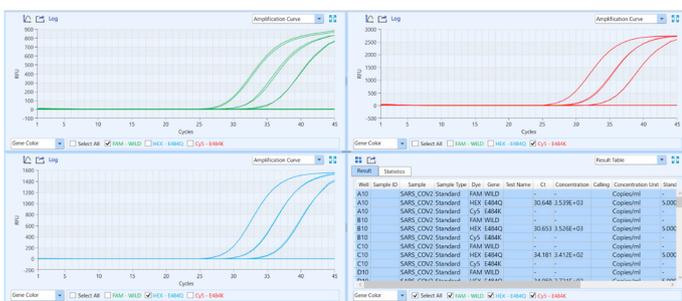
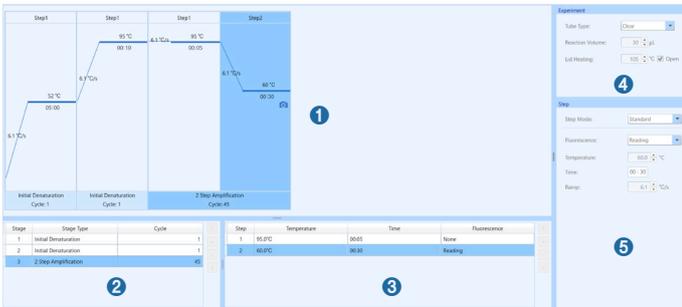
- 제어용 PC를 연결하여 편리하고 상세한 조작 가능

[CronoSTAR™ 96 제어용 PC 사양]

OS	Window 10
메모리 용량	8 GB 이상
Storage 용량	500 GB 이상

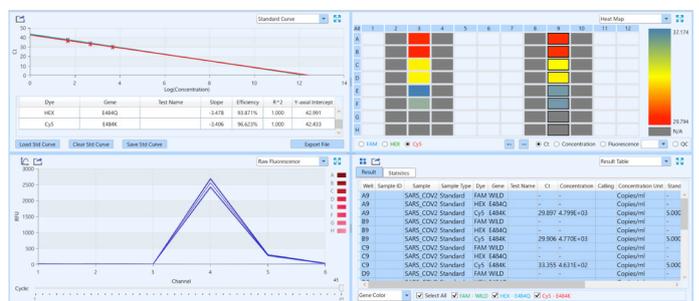
Run setting interface

- 간결한 화면 구성으로 손쉬운 반응 조건 입력
- 총 5개의 분할 화면으로 구성된 Run 세팅화면
- qPCR 반응에 필요한 조건을 간편하게 입력 가능
 - 1 Temperature program area
 - 2 Stage and step lists
 - 3 Experiment and step editing areas
 - 4 Reaction condition
 - 5 Step mode selection



Analysis interface (1)

분석 화면은 4개의 window로 구성되어 있으며, 각각 다른 결과 화면을 한번에 확인 가능



Analysis interface (2)

결과 화면은 총 7개의 모듈 중 필요에 따라 선택하여 도출 가능
 - [Amplification Curve], [Standard Curve], [Sample Setting], [Result Table], [Raw Curve], [Raw Fluorescence], [Heat Map]

[Multiplex 반응 예시- SARS-CoV-2 Direct Detection RT-qPCR 검출]

실험방법

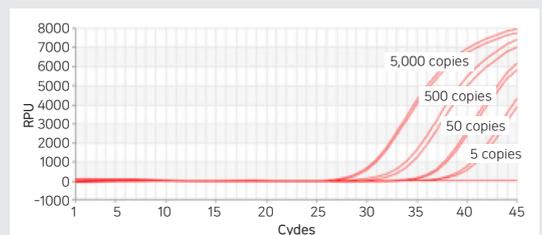
SARS-CoV-2 Direct Detection RT-qPCR Kit 내에 포함되어 있는 Positive Control RNA(US N1/N2)를 이용하여 Real Time RT-PCR을 수행하였다.

Template은 5, 50, 500, 5,000 copies의 4종류를 사용하였으며, duplicate로 측정하였다.

- 사용 기기 : CronoSTAR™ 96 Real-Time PCR System
- 사용 시약 : SARS-CoV-2 Direct Detection RT-qPCR Kit (한국판매불가)
- 주 형 : 제품내에 포함되어 있는 Positive Control RNA (US N1/N2)
- 반응 조건 : 제품 매뉴얼에 따름

결과

최소량인 5 copeies까지 모두 검출 할 수 있었으며, 5~5,000 copies 범위에서 높은 efficiency를 확인하였다.



CronoSTAR™ 96 Real-Time PCR System

시스템 구성

- CronoSTAR™ 96 Real-Time PCR System main body
- Analysis software



[제품 사양]

외형	355(W) × 475(D) × 484(H) mm	
무게	30 kg	
전원	AC 100~240 V 50/60 Hz, 900 VA	
가열/냉각방법	Peltier element	
광원	LED 광원	
최대가열속도	5.5°C/sec	
최대냉각속도	4.4°C/sec	
온도정확도	온도 정확성 ≤0.2°C	
	온도 균일성 ≤0.8°C	
	온도 정확도 (precision) ≤0.15 °C	
형광검출법	포토 다이오드	
용해 곡선 분석	가능	
동시 측정 샘플수	96 샘플	
반응 용량	권장 25 µl (최대 50 µl)	
반응 튜브	0.2 ml tube, 96 well plate	
터치 패널	내장형 10.4 인치 터치 패널	
형광 채널	CronoSTAR™ 96 Real-Time PCR System (4ch)	CronoSTAR™ 96 Real-Time PCR System (6ch)
	4 종	6 종
형광검출필터	FAM/TB Green® VIC/HEX/TET/JOE ROX/Texas Red Cy5	FAM/TB Green® VIC/HEX/TET/JOE TAMRA/Cy3 ROX/Texas Red Cy5 Alexa Fluor 680

[관련제품]

구분	Code	제품명	용량
반응용 소모품	NJ300	0.2 ml Hi-8-Tube	125 strips
	NJ302	0.2 ml Hi-8-Flat Cap	125 strips
	NJ600	0.2 ml 8-strip tube, individual Flat Caps	120 strips
	NJ502	Sealing Film for Real Time (Adhesive) Ver.2	100 매
반응용 시약	RR820A	TB Green® Premix Ex Taq™ II (Tli RNaseH Plus)	200 rxns
	RR420A	TB Green® Premix Ex Taq™ (Tli RNaseH Plus)	200 rxns
	RR391A	Probe qPCR Mix	200 rxns
	RR392A	Probe qPCR Mix, with UNG	200 rxns
	RR600A	One Step PrimeScript™ III RT-qPCR Mix	200 rxns
	RR601A	One Step PrimeScript™ III RT-qPCR Mix, with UNG	200 rxns
	RR650A	PrimeDirect™ Probe RT-qPCR Mix	200 rxns
RR651A	PrimeDirect™ Probe RT-qPCR Mix, with UNG	200 rxns	

How many titer do I have?

**Real Time PCR을 이용한
정확한 virus 역가측정**

- For Lentivirus
- For Retrovirus
- For Adenovirus
- For AAV