Helena Laboratories

Working for you

成元메디칼商事

SungWon Medical Co.

Epalyzer 2

Electrophoresis Processing Analyzer

Epalyzer 2
Electrophoresis Processing Analyzer

Multi-test Instrument

Full-automation

Electrophoresis Processing Analyzer

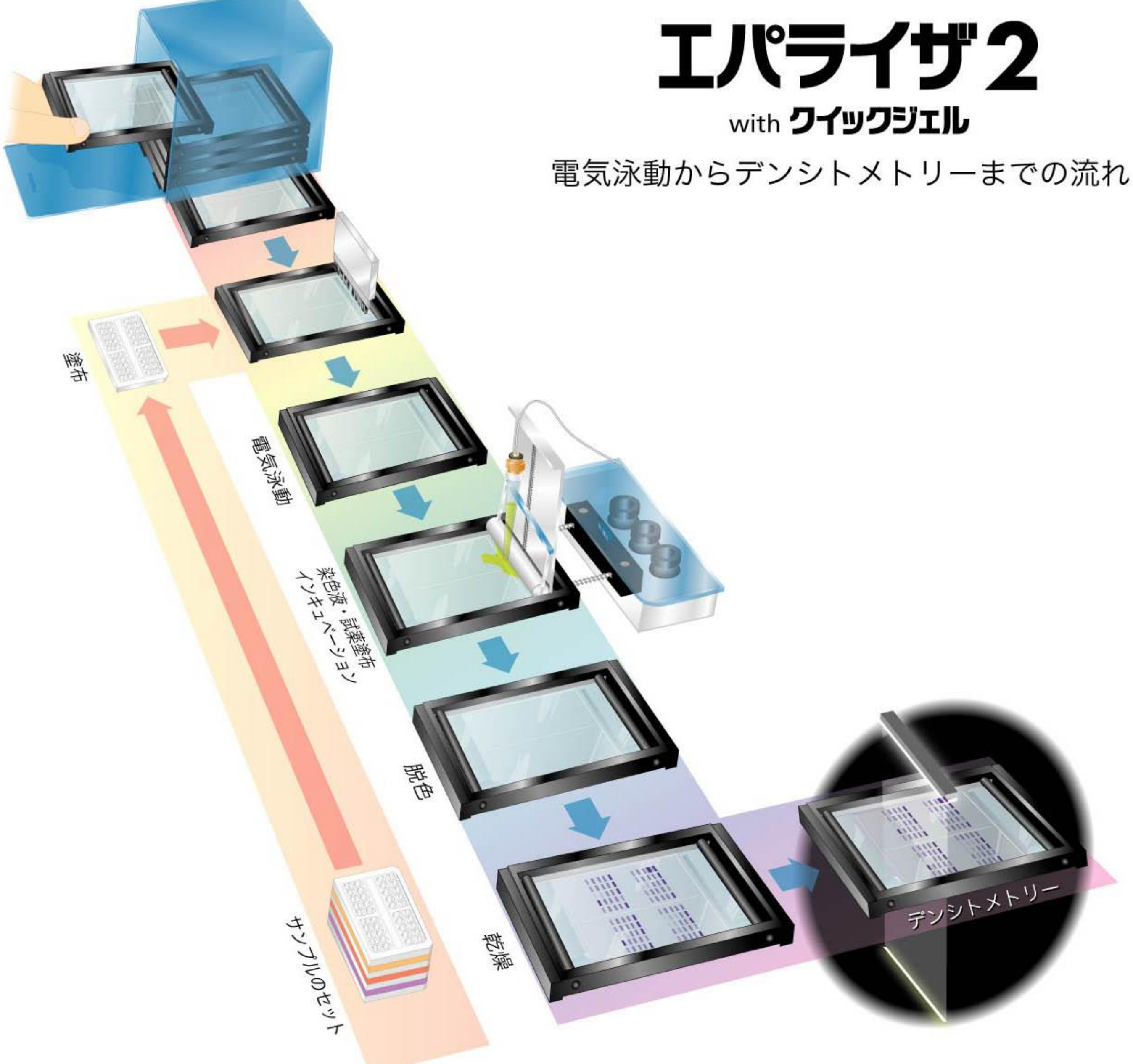
❖ Specifications

- Feature
  - ❖ The electrophoresis system includes all automated processing
- Sample Requirements
  - ❖ 30uL (serum, urine)
- Test items
  - ❖ SPE, CK, LD, ALP, Cholesterol, Triglycerides, Lipo, IFE
- Temperature
  - ❖ Room temperature – 70 ℃.
- Voltage/Current ： 0–300Vdc, 0–200mA
- Plate ： Agarose plate
- Throughput : 30–90 minutes [SPE(30), IFE(90)]

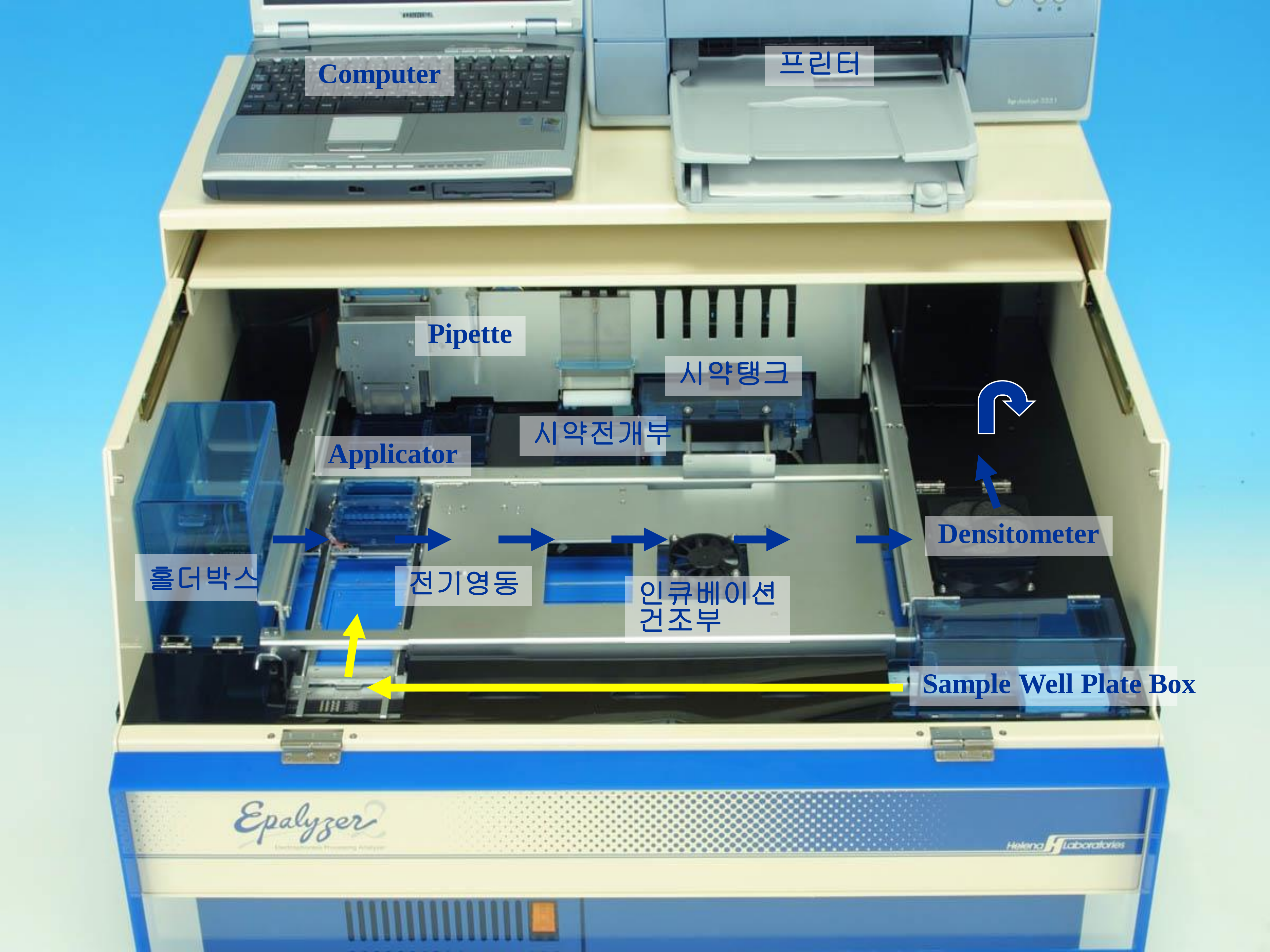
エパライザ2

with クイックジェル

電気泳動からデンシトメトリーまでの流れ



검체와 시약 및 지지체를 세팅하고, **Start** 버튼을 누르기만 하면 어플리케이션 – 전기영동 – 염색 – 탈색 – 건조 – 스캐닝 등의 모든 작업이 완전자동으로 진행


Computer
프린터
Pipette
시약탱크
시약전개부
Applicator
Densitometer
홀더박스
전기영동
인큐베이션
건조부
Sample Well Plate Box
Epalyzer
Helena Laboratories

Epalyzer 2 전기영동부

시약의 분주

자동피펫으로 시약, 염색약 등을 정확히 분주합니다.

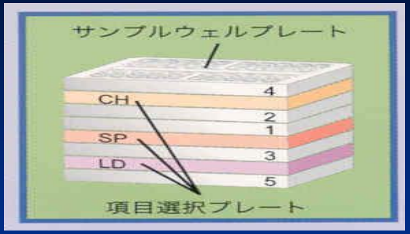
새로운 방식의 **Densitometer**

하나의 검체씩 측정하는 종래의 방식과는 달리 전기영동된 Band 전체를 한번에 스캐닝 처리합니다.

수동조작도 가능

측정 후의 Gel plate는 필요에 따라 수동으로도 스캐닝 작업이 가능합니다.

간단한 조작, 고성능



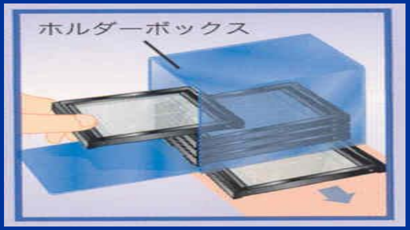
Multi-test 처리시스템

항목선택 플레이트의 위에 Sample Plate를 쌓아 놓으면 해당항목을 자동으로 인식합니다.

동시에 최대 4종목의 샘플플레이트를 최대 10개까지 장착이 가능합니다.

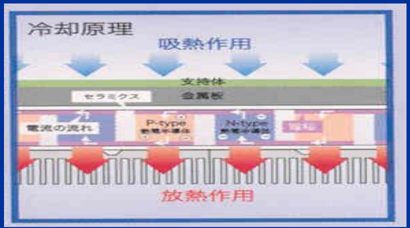
Sample Plate

Sample Plate의 번호는 센서에 의하여 감지됩니다. 또한 각각의 Sample Hole과 Dilution Hole이 나란히 배열되어 있어 검체의 희석이 용이합니다.



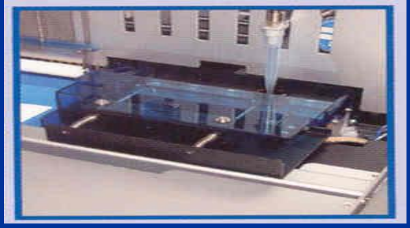
Holder Box

Holder Box는 검사항목에 해당하는 Gel plate를 자동으로 선택합니다.



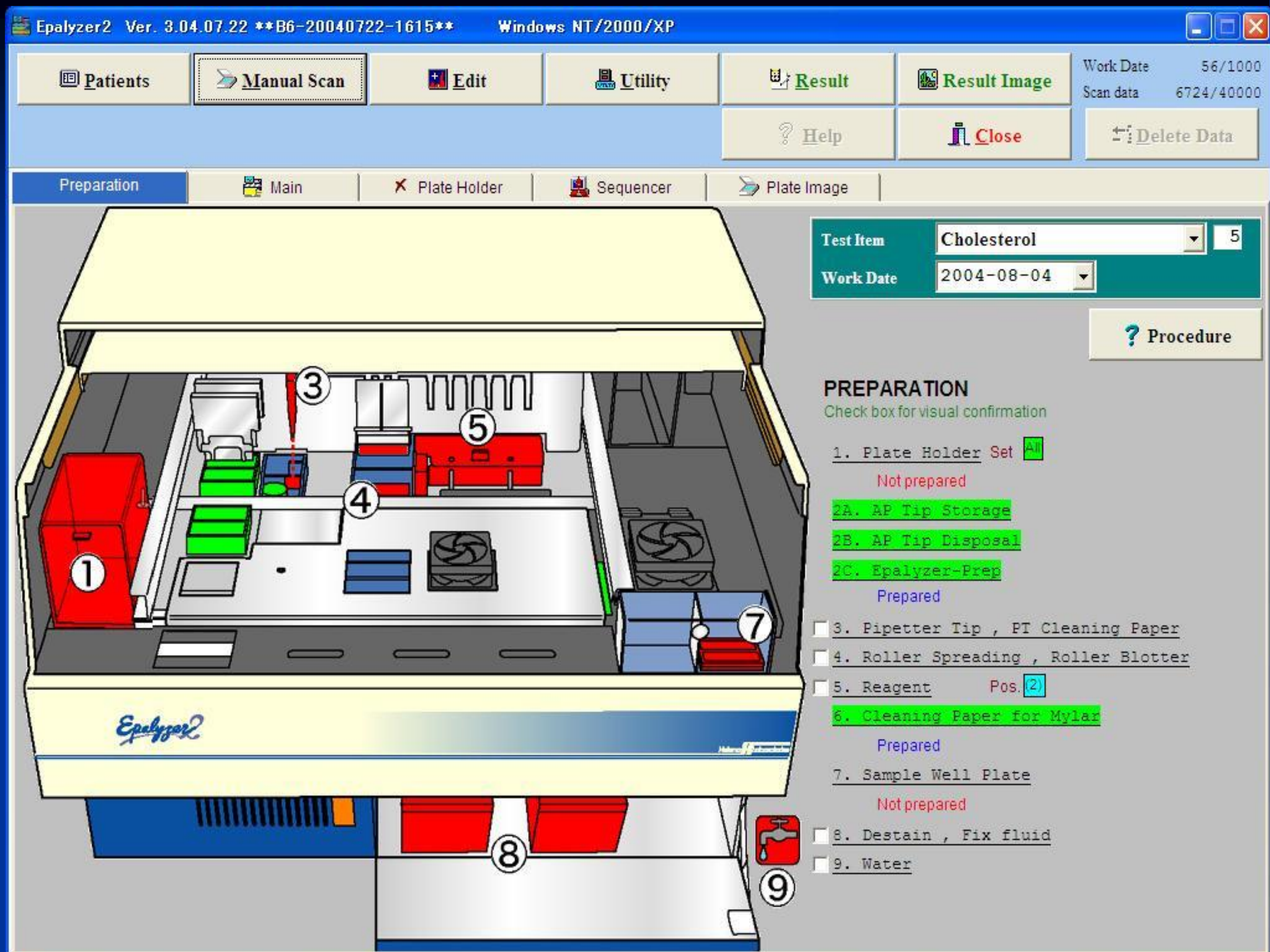
Peltier에 의한 온도관리

전기영동조 바로 아래에 Peltier열소자가 설치되어 있어서, 센서에 의하여 온도가 철저히 관리되어 뛰어난 결과를 얻을 수 있습니다.



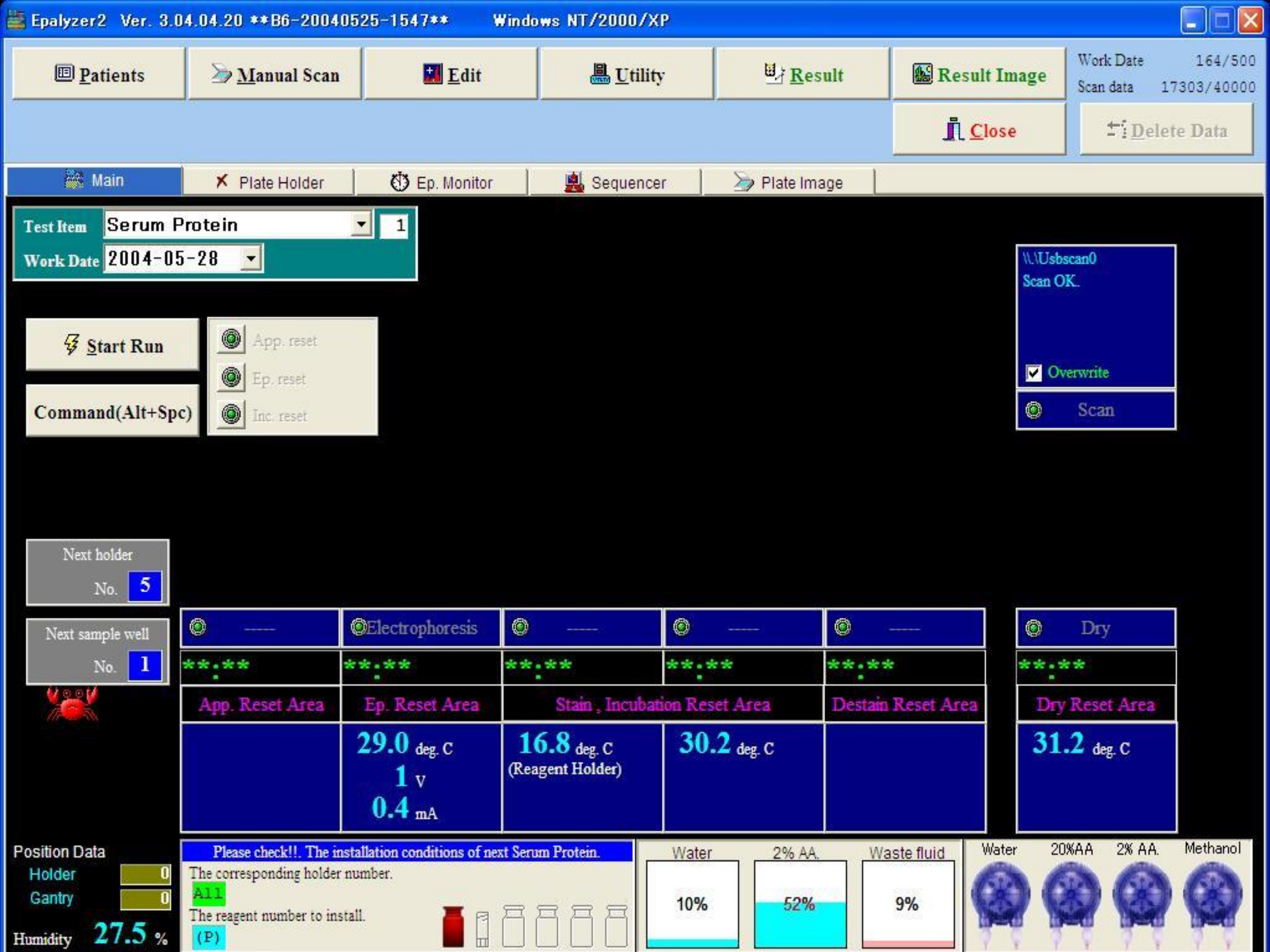
시약 냉장고 부착

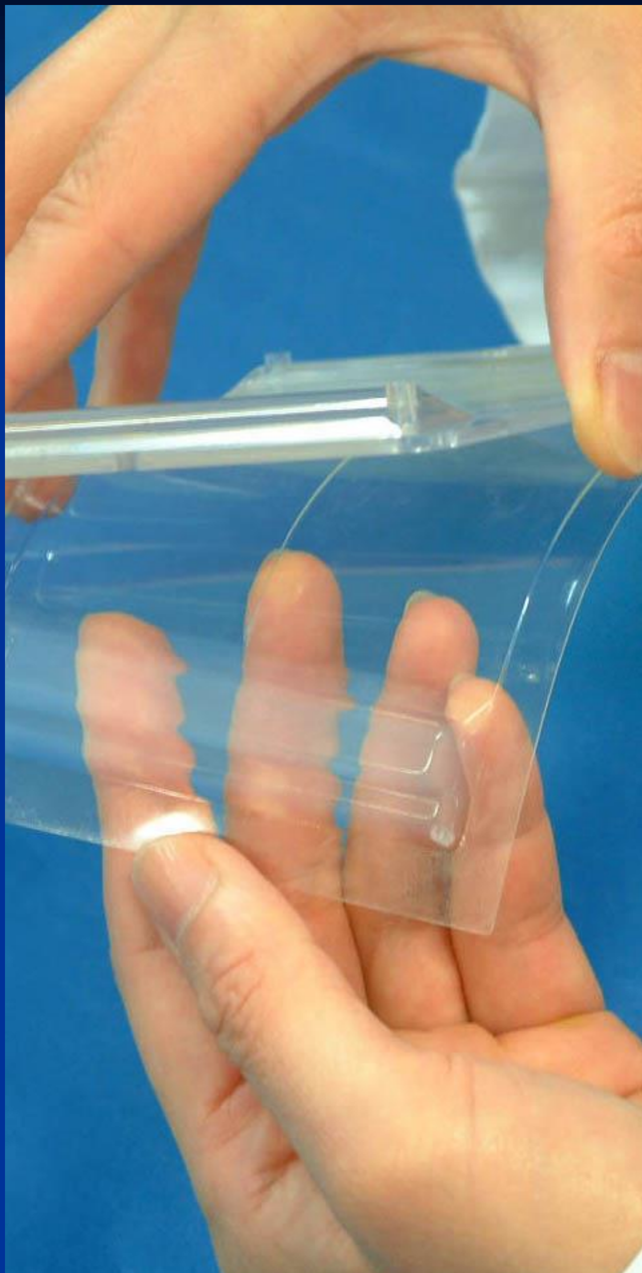
시약보관장소에는 냉장고가 설치되어있어 시약을 본 장비 내에 세트 후에도 시약의 안정성을 유지합니다.

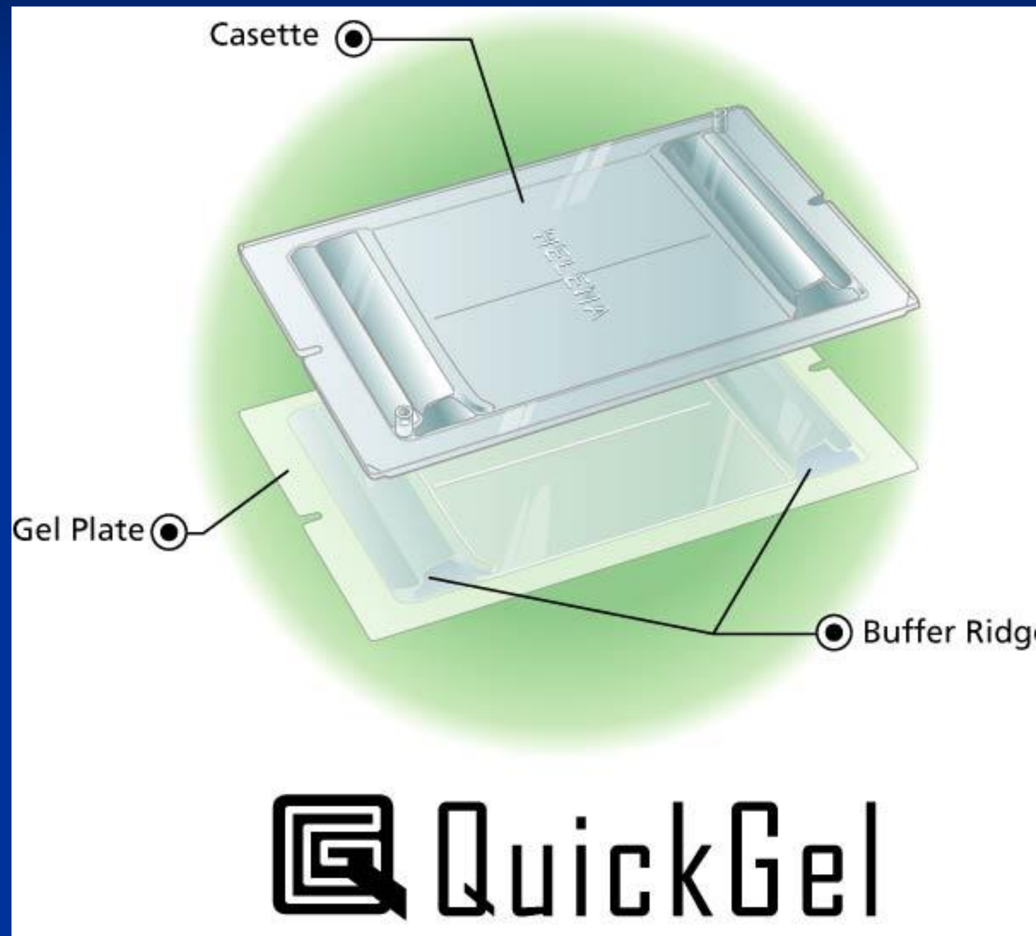

Epalyzer2 Ver. 3.04.07.22 **B6-20040722-1615** Windows NT/2000/XP
Patients
Manual Scan
Edit
Utility
Result
Result Image
Work Date 56/1000
Scan data 6724/40000
Help
Close
Delete Data
Preparation
Main
Plate Holder
Sequencer
Plate Image
Test Item
Cholesterol
5
Work Date
2004-08-04
Procedure
PREPARATION
Check box for visual confirmation
1. Plate Holder Set All
Not prepared
2A. AP Tip Storage
2B. AP Tip Disposal
2C. Epalyzer-Prep
Prepared
3. Pipetter Tip , PT Cleaning Paper
4. Roller Spreading , Roller Blotter
5. Reagent Pos. (2)
6. Cleaning Paper for Mylar
Prepared
7. Sample Well Plate
Not prepared
8. Destain , Fix fluid
9. Water
Epalyzer2
1
3
4
5
7
8
9

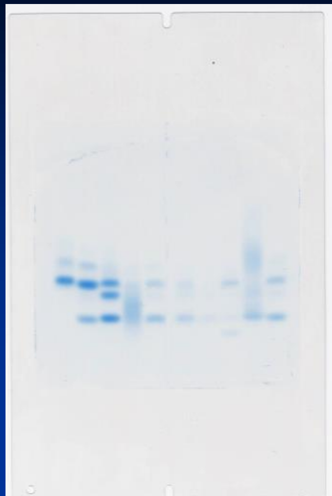

Epalyzer2 Ver. 3.04.07.22 **B6-20040810-0944** Windows NT/2000/XP
Patients
Manual Scan
Edit
Utility
Result Image
Work Date 9/200
Scan data 278/40000
Help
Close
Delete Data
Preparation
Main
Plate Holder
Ep. Monitor
Sequencer
Plate Image
Event Log
Test Item
Serum Protein
1
Work Date
Serum Protein
LD
CK
ALP
Cholesterol
Triglyceride
CHO/TRIG
ALP Isozyme (Separator)
\\.\Usbscan0
Scan OK.
Overwrite
Scan
Next sample well
No. 1

Electrophoresis
Dry(2)
:
App. Reset Area
Ep. Reset Area
Stain , Incubation Reset Area
Destain Reset Area
Dry Reset Area
25.3 deg. C
0 V
0.1 mA
18.1 deg. C
(Reagent Holder)
25.8 deg. C
24.0 deg. C
Please check!!. The installation conditions of next ALP Isozyme (Separator)
The corresponding holder number.
All
The reagent number to install.
Mix A(1) , B(2)
Water
2% AA.
Waste fluid
0%
0%
61%
Water
20% AA.
2% AA.
Methanol

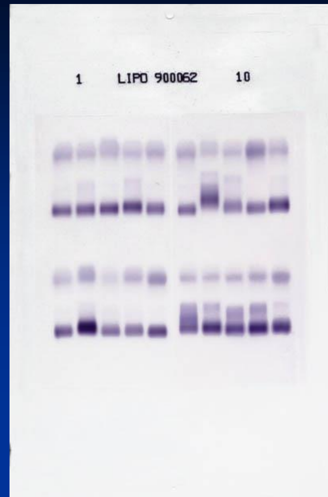

Epalyzer2 Ver. 3.04.04.20 **B6-20040525-1547** Windows NT/2000/XP
Patients
Manual Scan
Edit
Utility
Result
Result Image
Close
Delete Data
Work Date 164/500
Scan data 17303/40000
Main
Plate Holder
Ep. Monitor
Sequencer
Plate Image
Test Item
Serum Protein
1
Work Date
2004-05-28
Start Run
Command(Alt+Spc)
App. reset
Ep. reset
Inc. reset
\\.\Usbscan0
Scan OK.
Overwrite
Scan
Next holder
No. 5
Next sample well
No. 1
Electrophoresis
Dry
:
App. Reset Area
Ep. Reset Area
Stain , Incubation Reset Area
Destain Reset Area
Dry Reset Area
29.0 deg. C
1 V
0.4 mA
16.8 deg. C
(Reagent Holder)
30.2 deg. C
31.2 deg. C
Position Data
Holder 0
Gantry 0
Humidity 27.5 %
Please check!!. The installation conditions of next Serum Protein.
The corresponding holder number.
All
The reagent number to install.
(P)
Water
2% AA.
Waste fluid
10%
52%
9%
Water
20%AA
2% AA.
Methanol




Casette
Gel Plate
Buffer Ridge
QuickGel

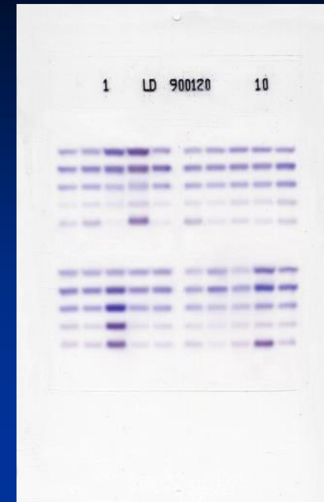


Amylase

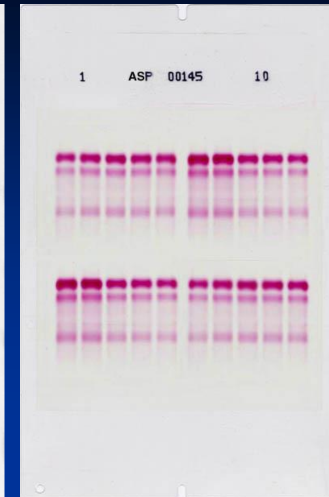


Cholesterol

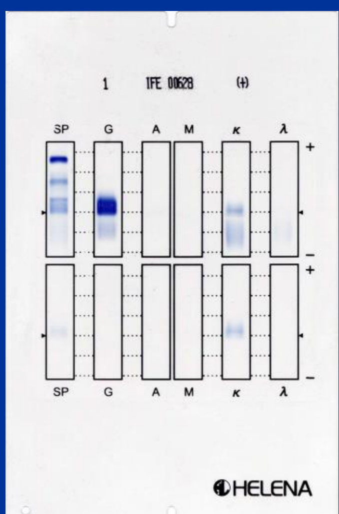
CK



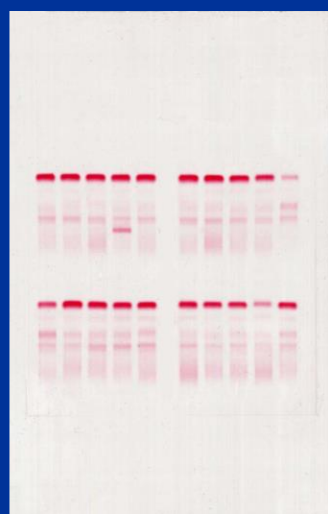
LD



Animal SP

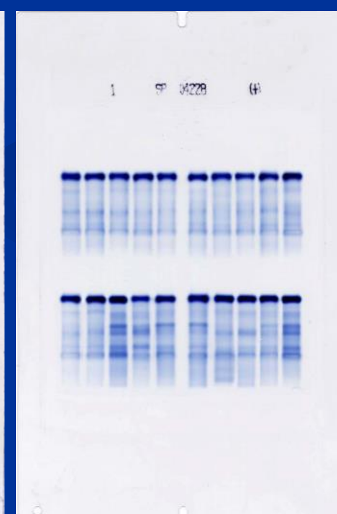


IFE

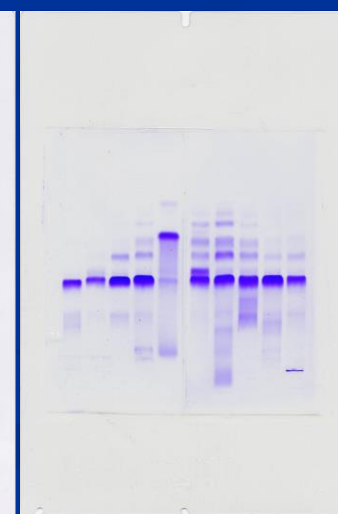


Serum Protein

Lipoprotein



Sprit Beta-SP



Urine Protein

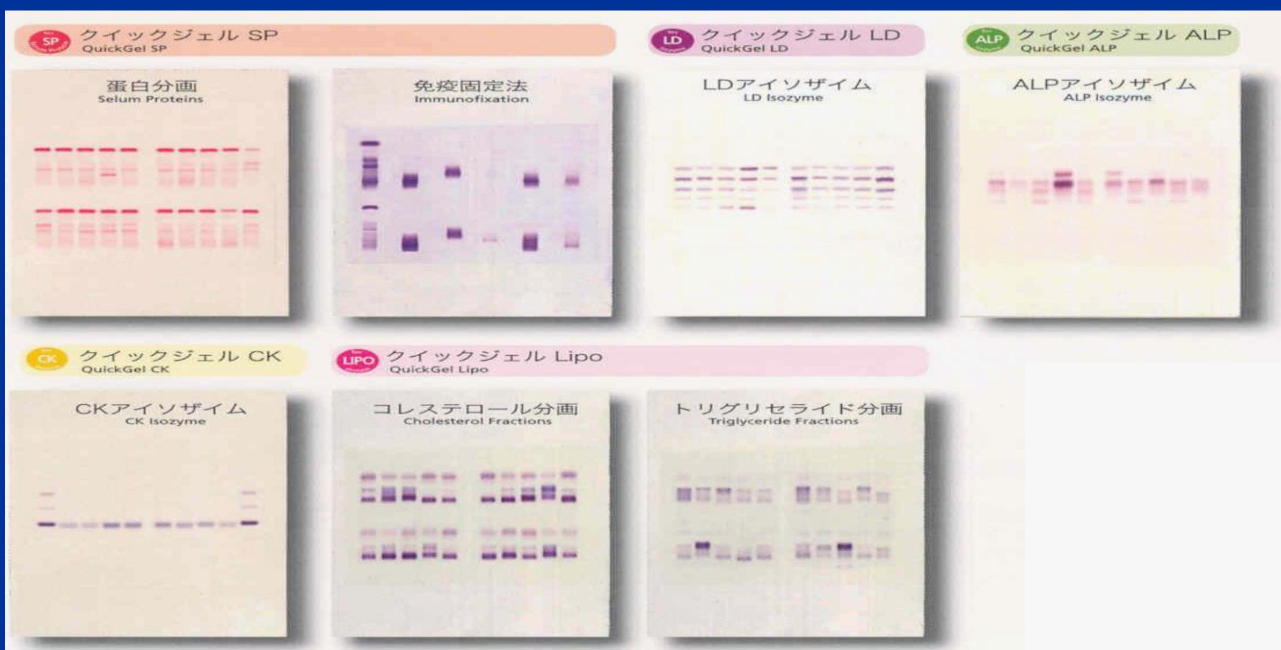
QuickGel

Agarose를 카세트에 넣은 QuickGel은 안정성이 우수하며, 전기영동에 사용하는 완충액이 Buffer Ridge에 함유되어 있어 언제라도 일정한 조건 하에서 전기영동 되는 것이 가능하고 좋은 검사결과를 얻을 수 있습니다.

또한, 취급이 용이하여 사용 중에 과잉의 완충액을 별도로 제거할 필요가 없어 작업성도 뛰어납니다.

Plate Holder

Electrode Bar가 부착되어 있는 Plate Holder는 전기영동조(Chamber) 기능을 수행합니다.



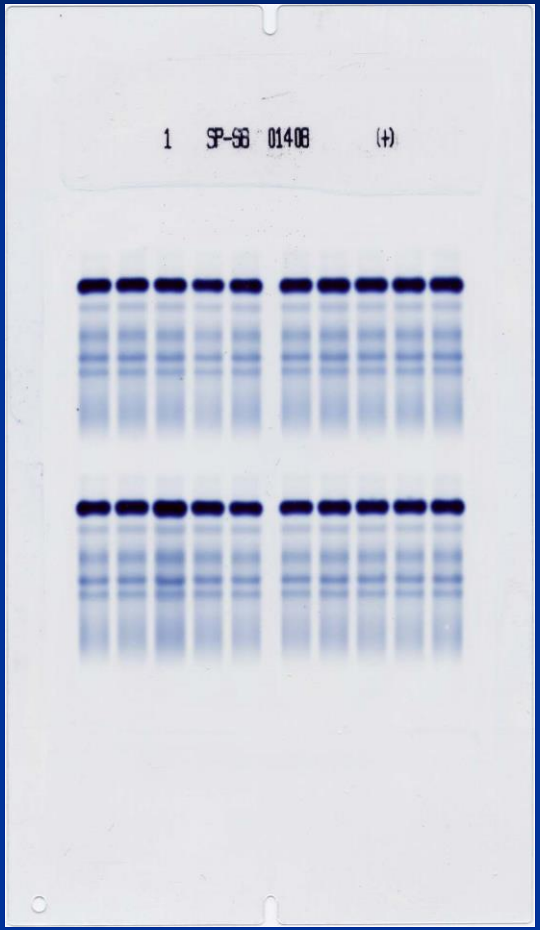
다양한 검사항목

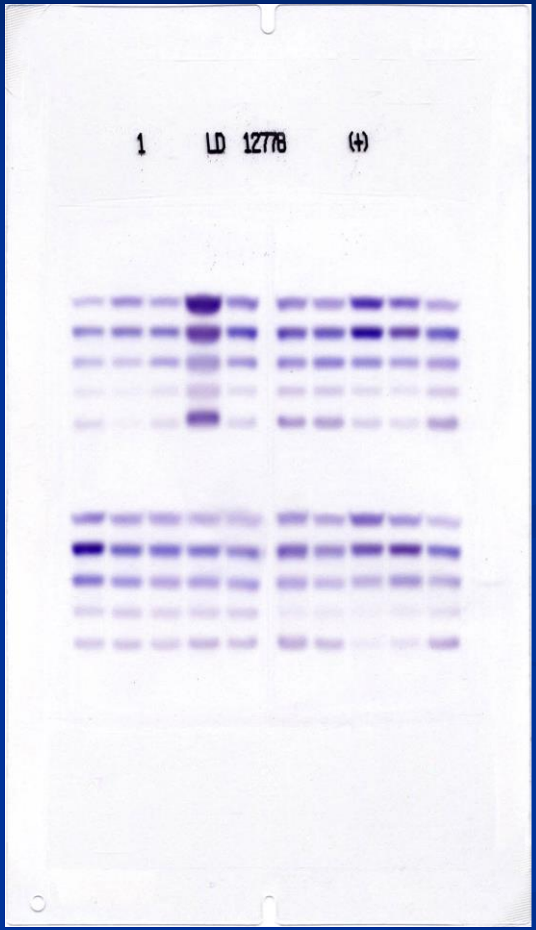
Serum Protein과 LD, ALP, CK 등 IFE, Cholesterol, TG 등의 Gel이 다양하게 적용됩니다.

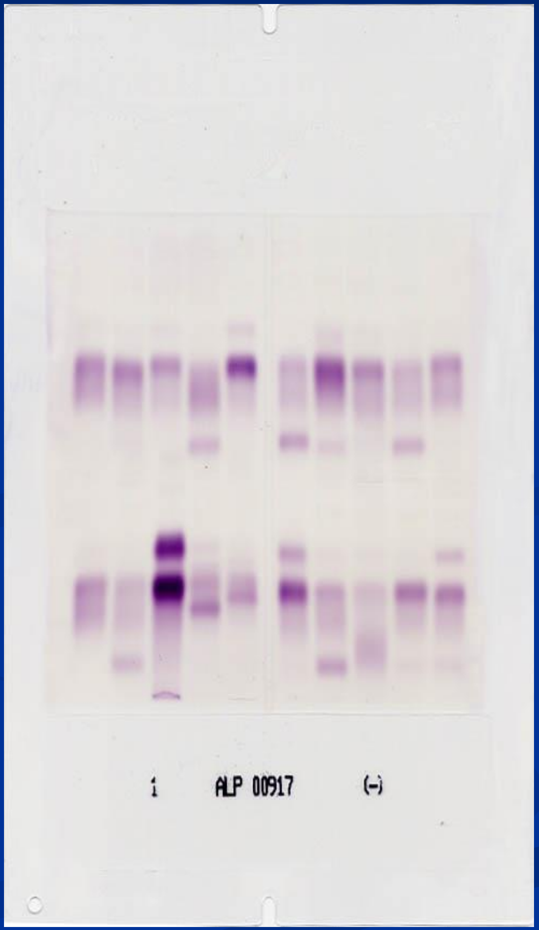
Serum Protein

LD Isozyme

ALP Isozyme





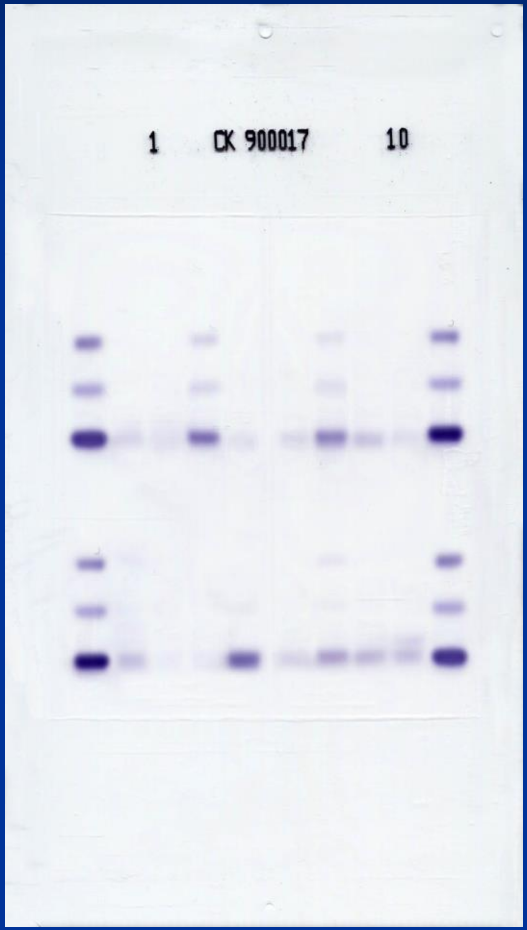


QuickGel Split Beta SP

QuickGel LD

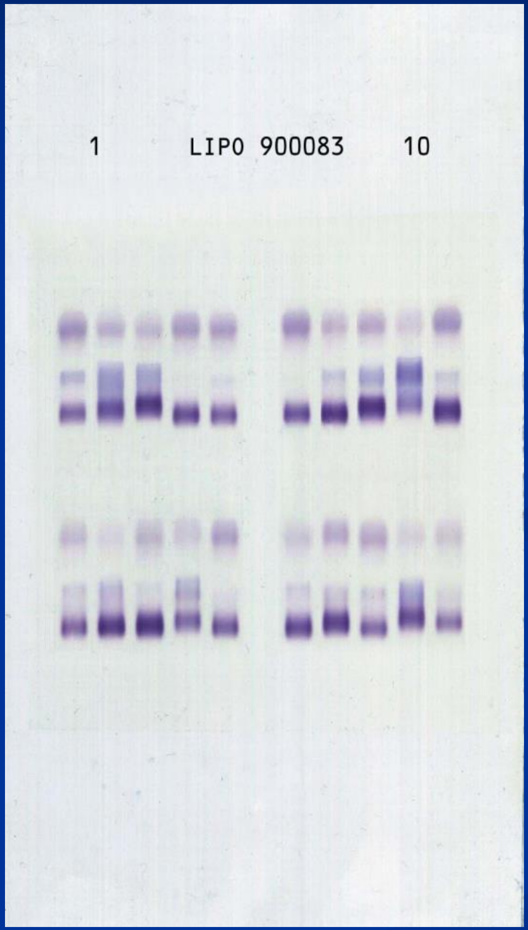
QuickGelALP

CK Isozyme



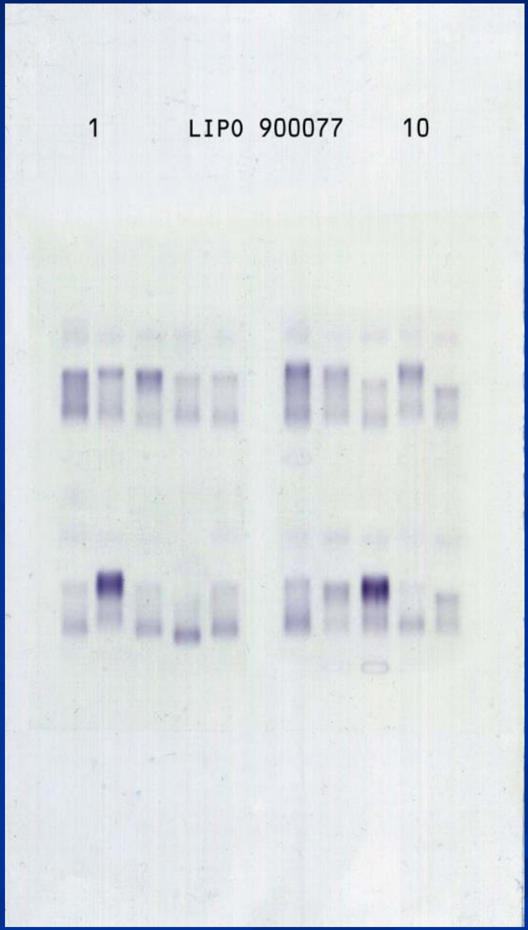
QuickGel CK

Cholesterol



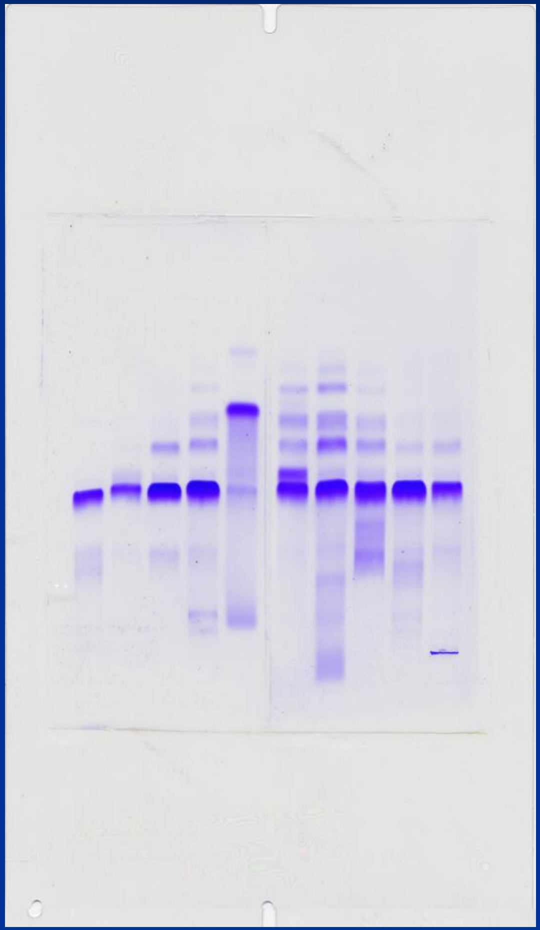
QuickGel CH

Triglyceride



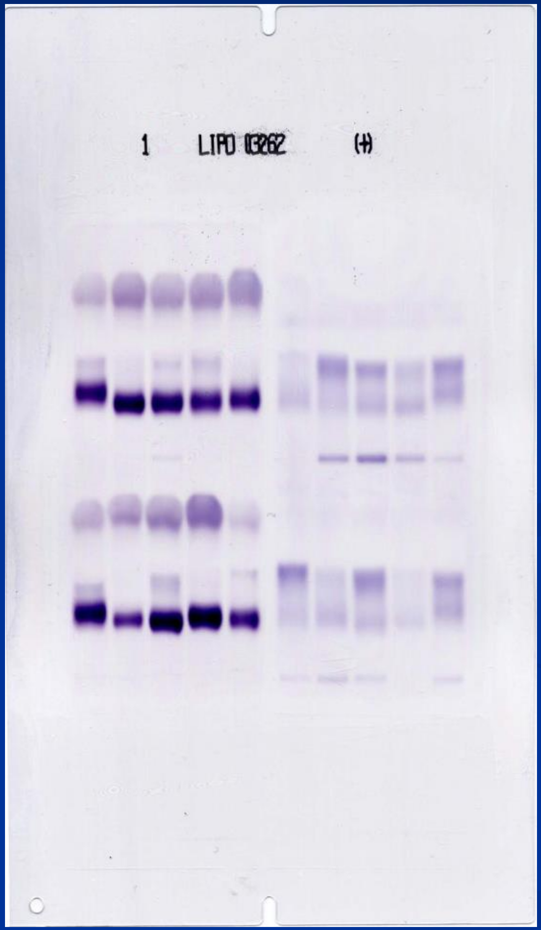
QuickGel TG

Urine SDS



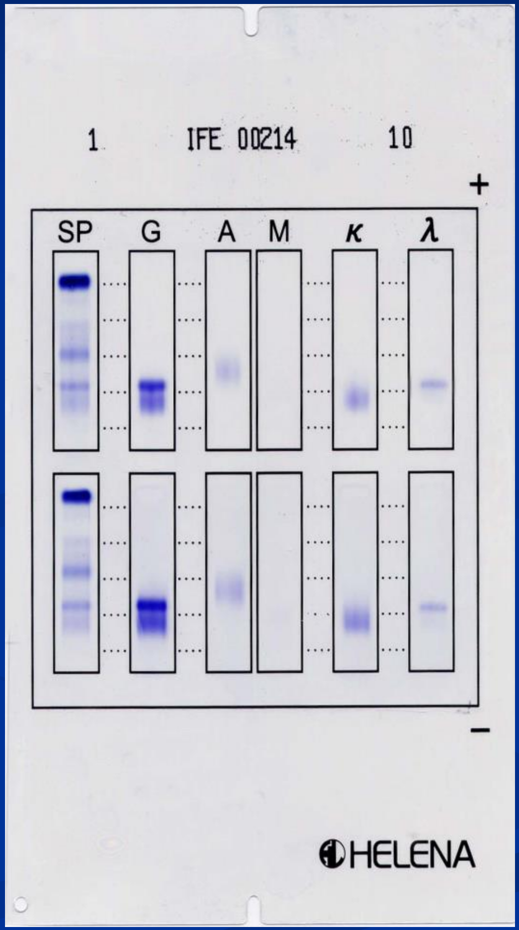
QuickGel Urine SDS

Chol/TG Combo



QuickGel CH/TG

IFE

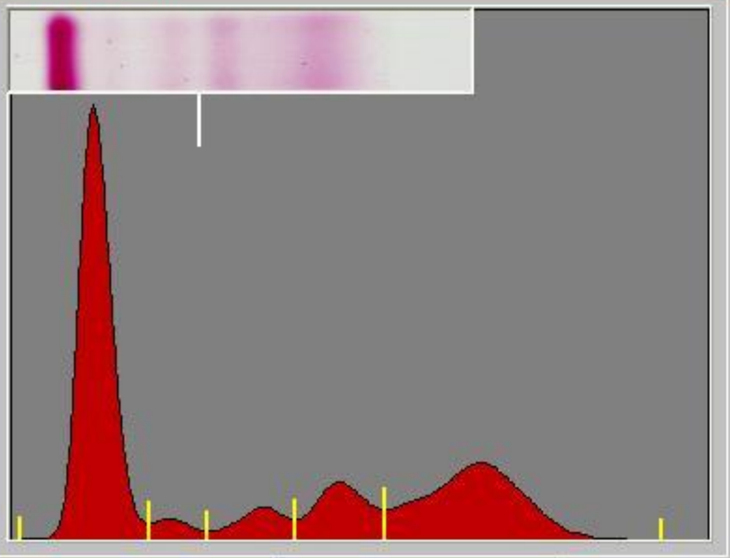


QuickGel IFE

Editting Seq.No: 0008 ID.No: Patient Name:손영진 WorkDate :2004-04-08

Mouse Fanctions Edit Options Previous(PageUp) Next(PageDown) Wave Copy History Help Close(End)

Serum Protein



Patient Data

[Seq.No] :0008 [Work Date]:2004-04-08

ID No. :
Patient Name: 손영권
Accept No :
Accept Date :
Comment-1 : Polyclonal gammopathy
Comment-2 :
Comment-3 :

Image Matching

Serum Protein

Fractions	%	mg/dL	Range(%)	Range(mg/dL)
Alb	52.1	4.32		3.2 ~ 5.3 g/dl
Alpha 1	2.9	0.24		0.10 ~ 0.40 g/dl
Alpha 2	6.0	0.50		0.4 ~ 1.0 g/dl
Beta	11.3	0.94		0.5 ~ 1.1 g/dl
Gamma	27.7	2.30		0.7 ~ 1.7 g/dl
A/G		1.1		
Total		8.30		6.7... 8.3 g/dl

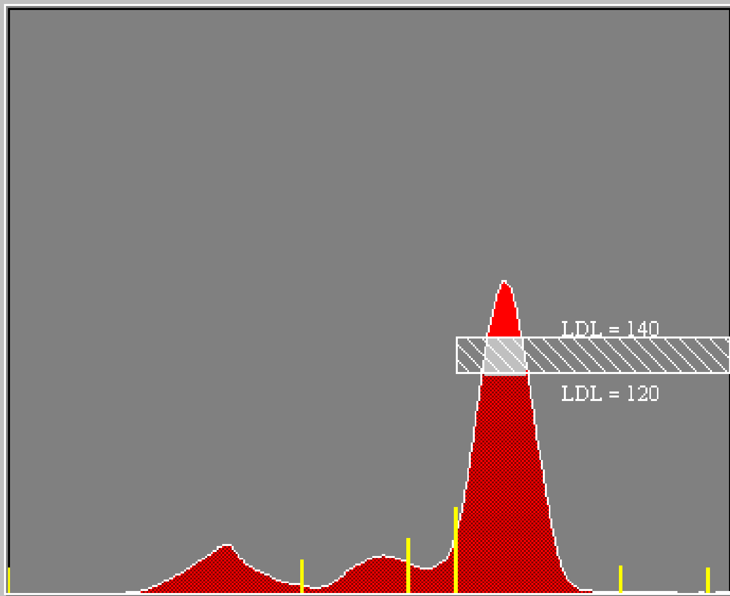
Test Name	Value	Reference Range

Free Comments

編集 Seq.No: 0048 ID.No: Patient Name: WorkDate :1998-01-20

マウスの機能 編集オプション 前検体(PageUp) 次検体(PageDown) 波形のコピー 右画面編集オプション 履歴 (H)ヘルプ 終了(End)

Cholesterol



WHO Type
Ⅱb型高脂血清

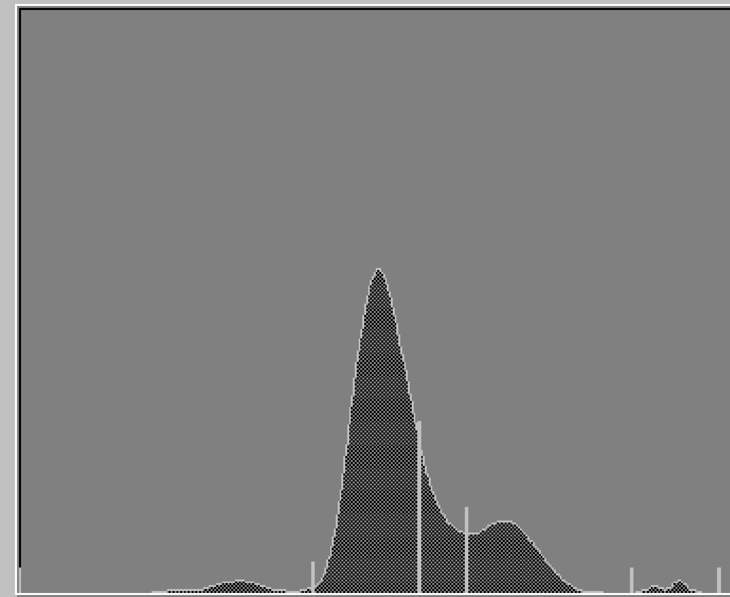
低HDL血清

Ⅰ 型: 3 %
Ⅱa型: 56 %
Ⅱb型: 100 %
Ⅲ 型: 15 %
Ⅳ 型: 81 %
Ⅴ 型: 2 %

M.B. Index = 10

LDL

Triglycerides



Cholesterol

分画名	%	mg/dL	基準値	基準値(mg/dL)
HDL	13.5	32.2	14.7 ... 44.8	27.6 ... 84.5
VLDL	9.0	21.5	1.2 ... 14.0	0 ... 27.1
MidBand	5.4	12.9		
LDL	71.7	171.0	42.2 ... 73.3	66.6 ... 140.0
CHYLO.	0.4	1.0		

Total 238.5

Triglycerides

分画名	%	mg/dL	基準値	基準値(mg/dL)
HDL	3.2	8.4		5.2 ... 23.1
VLDL	65.9	173.8		11.6 ... 76.2
MidBand	12.5	33.0		
LDL	17.1	45.1		17.2 ... 60.1
Chylo.	1.3	3.4		

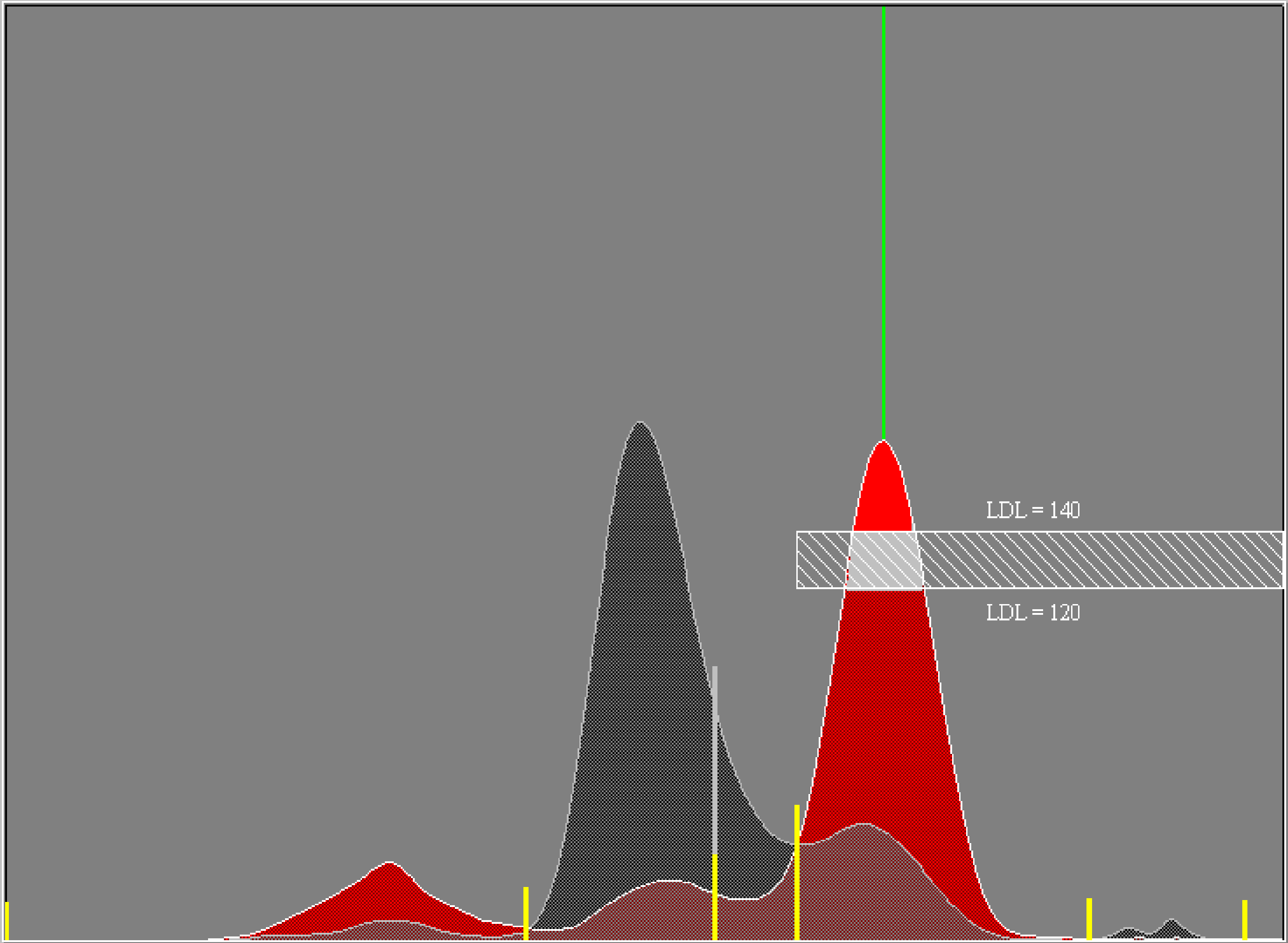
Total 263.7 50 ... 150

ItemName	Value	Normal Range

編集 Seq.No: 0048 ID.No: Patient Name: WorkDate :1998-01-20

マウスの機能 編集オプション 前検体(PageUp) 次検体(PageDown) 波形のコピー 履歴 (H)ヘルプ 終了(End)

Chol/Trig Combo



分画名	%	mg/dL
Cholesterol		
HDL	13.5	32.2
VLDL	9.0	21.5
MidBand	5.4	12.9
LDL	71.7	171.0
CHYLO.	0.4	1.0
Total		238.5
Triglycerides		
HDL	3.2	8.4
VLDL	65.9	173.8
MidBand	12.5	33.0
LDL	17.1	45.1
Chylo.	1.3	3.4
Total		263.7

ItemName	Value	No:

[Seq.No] :0048 [Work Date]:1998-01-20

ID番号 :
患者名 :
受付番号 :
受付日 :
Comment-1 :

WHO Type
Ⅱb型高脂血清

LDL

低HDL血清

다기능으로 사용하기 편리한 소프트웨어

화면상에서 Band와 그래프를 동시에 확인

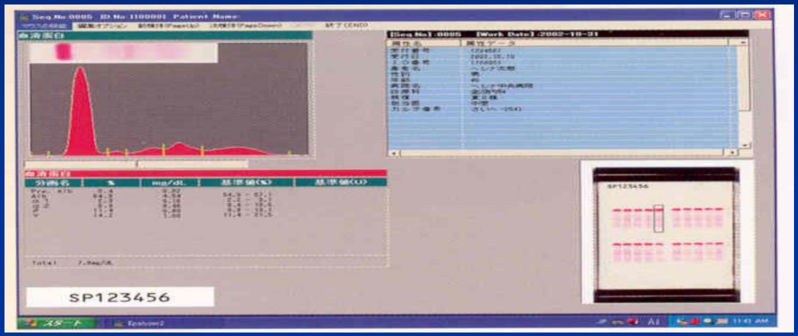
Band와 그래프를 동시에 볼 수 있어 Band와 그래프를 서로 비교하여 그래프에 이상유무의 확인이 가능합니다. 따라서 영동된 지지체 상의 Band를 별도로 확인할 필요가 없습니다.

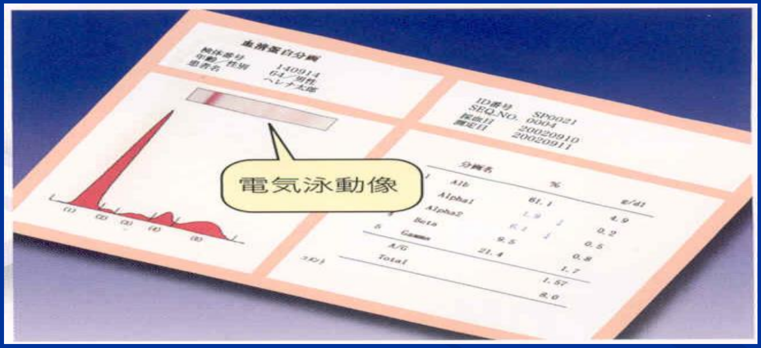
Report Form

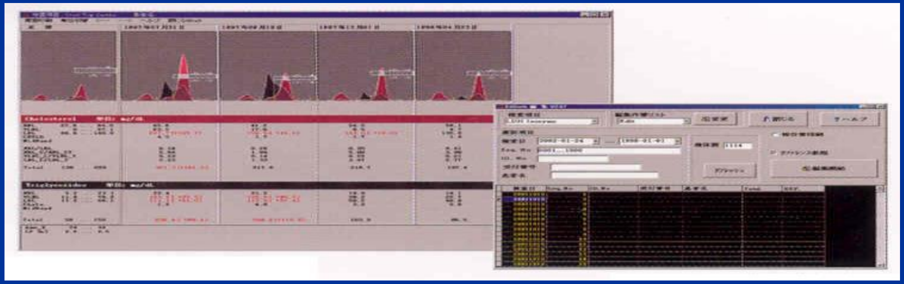
종래의 보고서는 Band 표시가 되지 않았으나, Epalyzer 2는 report 가 가능합니다. 또한 검사보고서는 각 기관의 특성에 맞게 형식을 자유자재로 변형하여 출력할 수 있습니다.

작업상황을 한눈에 확인

Epalyzer 2는 주요 조작내용과 작업상황을 하나의 화면에 표시하여, 필요한 사항을 한눈에 확인할 수 있습니다.







Database에 의한 시간관리 시스템

편집소프트웨어는 단지 그래프를 편집하는 것에만 그치지 않습니다. 데이타베이스 시스템에 의하여 과거의 검체검색이 가능하고 동일 환자에 대하여 시간별로 표시가 되며 프린트도 가능합니다.

기초자료 작업선택 창 도움말 종료

혈청/소변 EP/IFE

저장 F2 | 전송 F3 | 수정 F4 | 출력 F5 | 화면정리 F6 | 닫기 Esc

구 분: 보고 미완료 | 전산실 데이타

접수 일자: 2005-03-01 ~ 2005-03-31

성명/등록: / 검색

20050000 [전체] l - l

		접수일자	Lab Work No	성명	과
68	✔	2005.03.21	L3411-I-0562	김순일	NR
69	✔	2005.03.21	L3411-I-0563	한희경	END
70	✔	2005.03.21	L3411-I-0564	전형철	ALG
71	✔	2005.03.21	L3411-I-0566	정정훈	ONC
72	✔	2005.03.30	L3411-I-0610	권혁청	ONC
73	✔	2005.03.28	L3411-I-0613	김종웅	NR
74	✔	2005.03.28	L3411-I-0616	류문신	HEM
75	✔	2005.03.28	L3411-I-0617	노재연	NPH
76	✔	2005.03.28	L3411-I-0618	황귀순	NPH
77	✔	2005.03.16	L3411-I-0621	홍기표	ONC
78	✔	2005.03.28	L3411-I-0622	AGUINAG.	INT
79	✔	2005.03.28	L3411-I-0623	서인욱	PLM
80	✔	2005.03.28	L3411-I-0624	전준기	ONC
81	✔	2005.03.28	L3411-I-0625	서양례	ONC
82	✔	2005.03.28	L3411-I-0626	김윤옥	ONC
83	✔	2005.03.22	L3411-I-0631	염영진	ONC
84		2005.03.30	L3411-I-0637	우성환	ONC
85		2005.03.30	L3411-I-0638	김연선	NR
86		2005.03.30	L3411-I-0643	박윤구	ONC
87		2005.03.31	L3411-I-0647	이강임	PLM
88		2005.03.31	L3411-I-0648	김명일	HEM
89		2005.03.31	L3411-I-0649	최영옥	ALG

History List | 전체그래프보기 | 선택그래프보기 | Serum EP | Urine EP | Serum IFE | Urine IFE | MM

		검사	접수일자	Lab Work No	성명	과	병동	T.P	AG/GFR	판독소견
1		Serum EP	2005.03.16	L3411-I-0621	홍기표	ONC	000	6.2	1.9	No evidence of monoclonal gammopathy
2		Serum IFE	2005.03.16	L3421-I-0307	홍기표	ONC	000			Persistence of monoclonal gammopathy,
3		Serum IFE	2005.02.14	L3421-I-0173	홍기표	ONC	000			Persistance of monoclonal gammopathy,

Lab Work No: 20050000-L3411-I-0621 | L3411

등 록 번 호: 30839456 | 성 명: 홍기표 | 나이/성별: 58 / 남

의뢰과/병동: ONC / 000 | 의뢰의사: D900009 | 접 수 일: 2005.03.16

진 단 명:

판독코드: 030:MM구환 : No evidence of monoclonal gammopathy

Clinical Inf.: Known monoclonal gammopathy, IgD lambda type

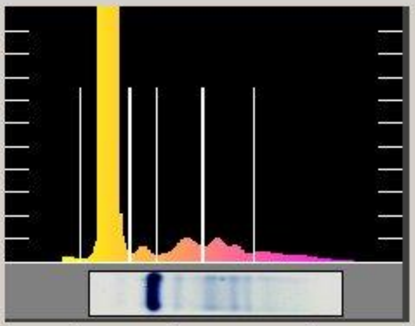
Comment

Total protein is 6.2 g/dL.

Serum protein electrophoresis shows slightly decreased gamma fraction.

Serum protein electrophoresis shows no abnormal zone of

restriction in γ region.



T-PRO: 6.2 A/G Ratio: 1.9

Fractions	%	Con.	
1. Albumin	65.9 ↑	4.1	52
2. a1-globulir	4.1	0.3	2.
3. a2-globulir	11.3	0.7	7.
4. Beta	12.3	0.8	8.
8. Gamma	6.4 ↓	0.4 ↓	12

Opinion

No evidence of monoclonal gammopathy

M.T./ 차충환 M.D./ 김윤희 M.D./ 민원기 M.D.

	검사항목	Lab Work No	T.P	M-peak	Type	IgG	IgA	IgM
1	Serum EP	20050000-L3411-I-0621	6.2	0.0	IgD lambda typ			
2	Serum IFE	20050000-L3421-I-0307		0.0	IgD lambda typ			
3	Serum EP	20050000-L3411-I-0320	6.3		IgD λ type			
4	Serum IFE	20050000-L3421-I-0173						
5	Serum EP	20050000-L3411-I-0047	6.0		IgD λ type			
6	Serum IFE	20050000-L3421-I-0021						
7	Serum EP	20040000-L3411-I-2418	6.0	0.144	IgD λ type			
8	Serum IFE	20040000-L3421-I-1181						

특수화학 Report Manager 버전 1.0.0 - [L3414 Lipoprotein EP(Other)]

기초자료 작업선택 창 도움말 종료

L3414 Lipoprotein EP(Other)

저장 F2 | 전송 F3 | 수정 F4 | 출력 F5 | 화면정리 F6 | 닫기 Esc

구 분: 보고 완 료 ☐ 전산실 데이타

접수 일자: 2005-02-01 ~ 2005-05-16

성명/등록: / 검색

20050000 L3414 I -

		접수일자	Lab Work No	성명	과
1		2005.03.05	L3414-I-0024	박예인	NEO
2		2005.03.09	L3414-I-0026	김구정	CS
3		2005.03.26	L3414-I-0029	유수연	PCS
4		2005.03.26	L3414-I-0030	유수연	PCS
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					

History List

	접수일자	Lab Work No	성명	과	병동	T-Pro	판독소견	나이	성별	의뢰
1	2005.03.26	L3414-I-0030	유수연	12	여		Suggestive of chylous effusion	PCS	여	D910
2	2005.03.26	L3414-I-0029	유수연	12	여		Suggestive of chylous effusion	PCS	여	D910
3										

Lab Work No: 20050000-L3414-I-0030 L341401

등 록 번 호: 14250075 성 명: 유수연 나이/성별: 12 / 여

의뢰과/병동: PCS / 여 의뢰의사: D910017 접 수 일: 2005.03.26

진 단 명:

검 체:

검사방법: Agarose gel electrophoresis

판독코드:

Comment:

The concentration of triglyceride is 16 mg/dL.

The lipoprotein EP shows chylomicron band.

Opinion:

Suggestive of chylous effusion

Note:

Elevated triglyceride levels (more than 110mg/dL) with prominent chylomicron band

present on lipoprotein EP are characteristics of chylous effusion.

Fractions	%	Con.
1. Alpha		
2. Pre-beta		
3. Beta		
4. Chylomicron		

보 고 일: 2005-03-29

보 고 자: 관리자 M.T./ 차충환 M.D./ 김윤희 M.D./ 민원기 M.D.

관리자

Thank You !