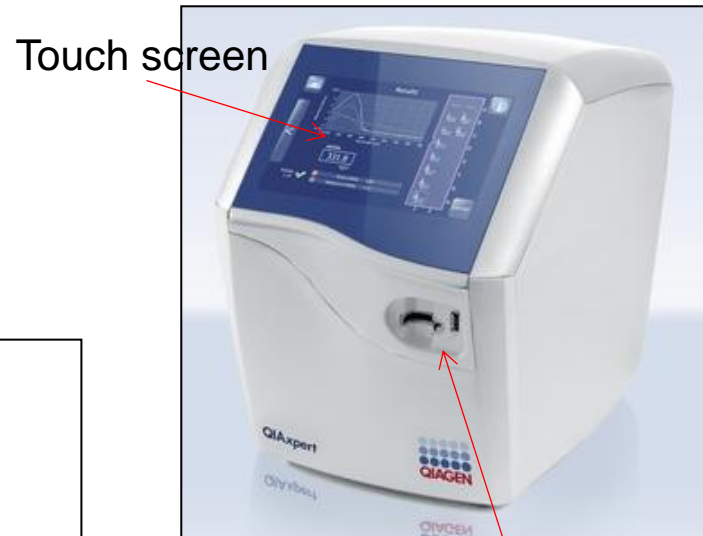
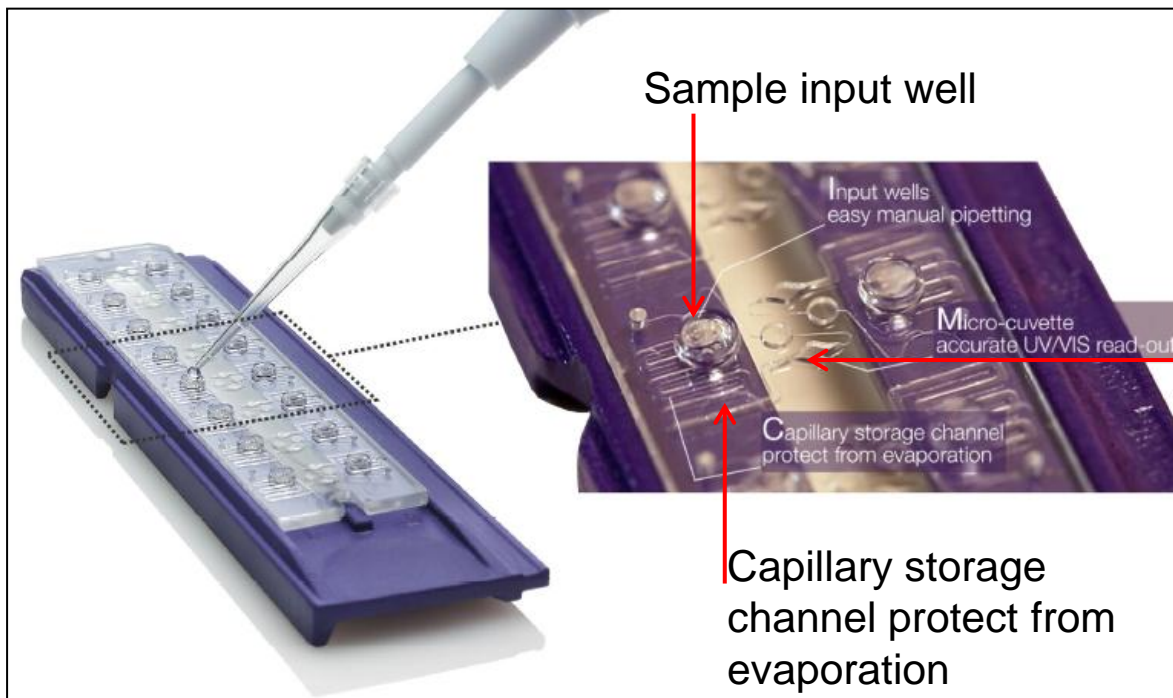


# QIAxpert

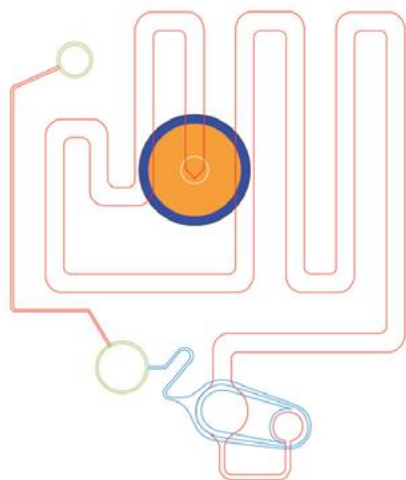


### Microfluidic slide



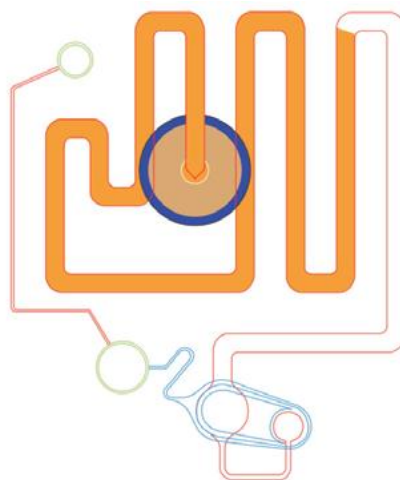
Microcuvette accurate UV/VIS read-out

Microfluidic slide: 2  $\mu$ l/sample, 1-16 samples



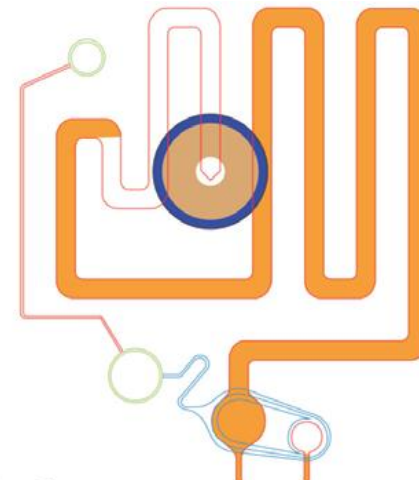
**Step 1**

Sample Load 2  $\mu$ l



**Step 2**

Sample enters the channel, background of consumable automatically detected

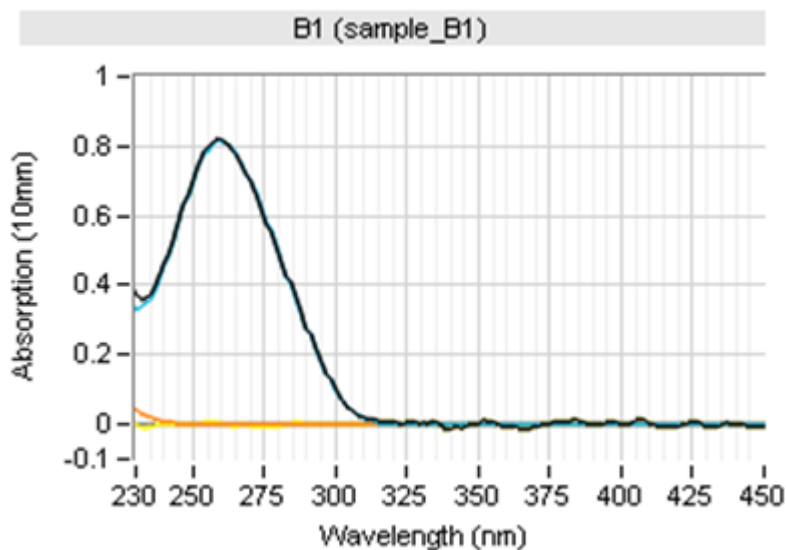


**Step 3**

Sample pressed into microcuvette for detection

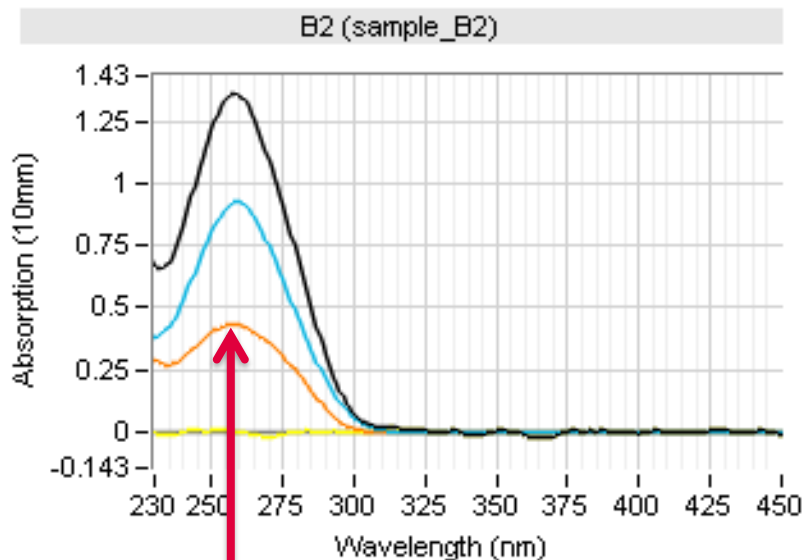
### Method comparison (RNA for example)

Quantitation by UV absorbance



A260/280	1.68
RNA	32.5 ng/μl
Total Nucleic Acids	32.6 ng/μl
Residue	1.3%

Quantitation by QIAxpert spectral profiling



A260/280	1.9
RNA	36.9 ng/μl
Total Nucleic Acids	54.1 ng/μl
Residue	1.2%

→ 17.2 ng/μl의 gDNA contamination 확인



### QIAxpert protocols:

- **A260 dsDNA** – quantification of dsDNA based on the total absorbance at 260nm
- **A260 RNA** – quantification of RNA based on the total absorbance at 260 nm
- **A260 ssDNA** – quantification of ssDNA based on the total absorbance at 260 nm
- **A280 Protein** – quantification of purified proteins based on the total absorbance at 280 nm
- UV/VIS – conventional full UV/VIS spectral measurement
- OD check – validation procedure to check for accuracy of measurement using a standard solutions



	QIAGEN	Thermo			
	QIAxpert	NanoDrop 2000	Drop 2000c	NanoDrop 8000	NanoDrop Lite
시료 요구량	2µl	0.5 µl	0.5 µl	1 µl	1 µl
시료 분석 수	1 - 16	1	1	1 - 8	1
분석 파장 범위	230-750 nm	190 - 840 nm	190 - 840 nm	220-750 nm	260 and 280 nm
분석 파장 정확도	0.5 nm	1 nm	1 nm	1 nm	Spectral Resolution < 8.0 nm
분석 농도 범위	1.5-2,000 ng/µl	2 ng -15,000 ng/µl (dsDNA)	2-15,000 ng/µl (dsDNA)	2.5 -3700 ng/µl (dsDNA)	4-1,500 ng/µl (dsDNA)
OD 범위	0.03-40 (10mm)	0.04 - 300 (10 mm equivalent)	0.04 - 300 (10 mm equivalent)	0.05-75 (10 mm equivalent absorbance)	0 - 30 (10 mm equivalent)
분석 시간	1 min./16 samples	< 5 seconds	< 5 seconds,	20 seconds/8sample	< 5 seconds
데이터 형식	csv, html, (xml)	xml, tsv, twbk	xml, tsv, twbk	nr8, jpg	xls.
Fraction 구분	YES	NO	No	No	No
데이터 관리	USB, Print, TCP/IP, QR code	via computer	via computer	via computer	USB or Lind to an optional docking

### Key features

- 분석시스템 : UV/VIS polychromatic system
- 분석시료 수 : 1-16 samples
- 분석시간 : 90secs/sample
- 시료 사용량 : 2 µl
- 민감도 : 1.5ng/ul
- 측정범위 : 0.0005-2.0 OD
- 측정정확도 : 0.003 OD
- 무게 : 9kg
- Data out : USB, driect print, or TCP/IP

### Nanodrop

- 높은 인지도와 시장 점유도
- 분석에 별도의 비용이 발생 하지 않음.
- 소량의 시료만으로 분석이 가능
- 고정된 파장으로 자동 파장대를 조정
- 넓은 농도/OD 분석 범위를 가짐
- **Human error** 및 시료 간 오염 발생 가능
- 서로 다른 **Fraction**을 구분 할 수 없음.

### List price

- QIAxpert : 23k USD
- Nanodrop 2000(1sample) : 13k USD
- Nanodrop 8000(1-8sample) : 41k USD
- Nanodrop8000 에 비해 저렴한 Main body 가격으로 µ-fluidics를 바탕으로 한 정확하고 재연성 있는 결과 확인.



### Advantage

- ★ 서로 다른 종류의 **fraction**을 구분 할 수 있으며 개별 정량이 가능함.
- ★ µ-fluidics를 바탕으로 한 시스템으로 **Human error**를 방지한 정확한 결과 확인.
- ★ **Cleaning** 작업이 필요 없으며 시료간의 오염 방지.
- DNA, RNA, Protein 정량.
- 다수의 시료를 빠른 시간 안에 분석.
- Full spectrum scan이 가능하며 unknown fraction 분석가능.

