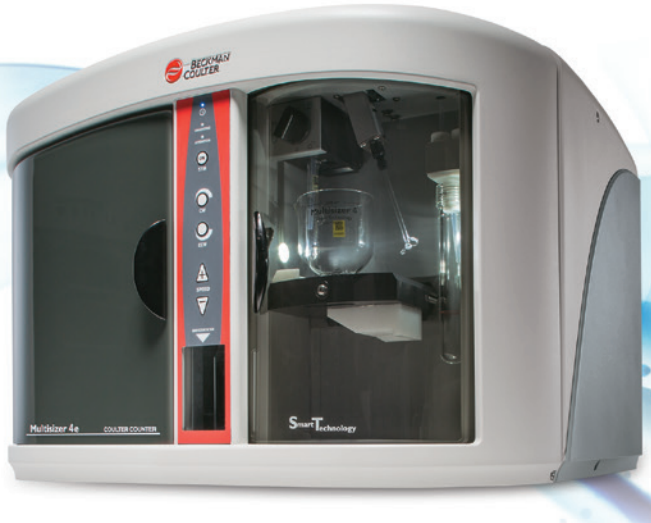
Multisizer 4e COULTER COUNTER for Research

High resolution sizing, counting and size distribution of cells, particles or sub-visible particles.

연구개발에 최적화 된 시스템



Cell Volume 의 변화는 세포의 성장, 사멸, **Cell Cycle,** 삼투압에 의한 변화와 같은 여러 생물학적 동태와 밀접한 관련이 있습니다.
Multisizer 4e COULTER COUNTER 는 수 초 내에, 혹은 수 시간에 걸쳐 일어나는 **Cell Size** 와 **Volume**의 변화를 측정 합니다.

Multisizer 4e는 더욱 진화된 **Digital Pulse Processor** 를 사용하여, 타사 장비 대비 매우 높은 해상도와 **Multi-channel** 분석을 제공합니다.

- **Cell Volume, Size, Concentration** 측정 가능
- 정확한 계량 장치로 정해진 측정 부피만을 분석
- 정량분석 모드 설정으로 입자의 개수를 **3**차원 측정
- 정확하게 하나의 **Cell** 혹은 입자를 측정
- **0.2um~1600um** 의 범위의 **Cell** 혹은 입자 측정

최소 0.2um (200nm) 까지, Multisizer 4e 는 Counting 과 사이즈 측정이 가능하며, 미토콘드리아와 같은 세포 소기관의 측정에 **필요한** Mass distribution 도 얻을 수 있습니다.

Key Features:

- Digital Pulse Processor (DPP)
- **다양한 사이즈의 입자 측정**
- **측정 한 번에** Number, Volume, Mass, Surface area distribution **으로표현 가능**
- 0.2um ~ 1600um **의 영역 측정 가능**
- **입자의 색에 영향 받지 않음**
- **높은 해상도**
- Quality Assurance **에 최적화**

Marine Biology

- **플랑크톤**
  - 조류
  - 규조류
  - 남조류

Cell Biology

- **줄기세포**
- **적혈구**
- **백혈구**
- **지방세포**
- **미토콘드리아**
- **식물세포**

Microbiology

- **박테리아**
- **곰팡이**
- **포자류**
- **진균류**
- **효모**
- **아메바**

Characterized *by ingenuity*

BECKMAN COULTER
Life Sciences

Multisizer 4e COULTER COUNTER Specifications

Overall Particle Size Range	0.2 µm to 1600 µm in diameter. 0.033 fL to 2.145 x 10^9 fL or $µm^3$ in volume
Aperture Diameter	10 µm to 2000 µm apertures (nominal diameters)
Aperture Dynamic Range	Standard 1:30 (by diameter) Total 1:40 (by diameter) Standard 1:27,000 (by volume) Total 1:64,000 (by volume)
Aperture Range	Total range: 2% to 80% of aperture diameter. Standard Range: 2% to 60% of aperture diameter. Extended Range: 60% to 80% of aperture diameter
Resolution	User selectable
Number of Channels	선택 구간을 최대 400 Channel 까지 데이터 화 할 수 있음
Electrolyte Solutions	Multisizer 4e 에 권장되는 모든 수용성 및 비 수용성 용매 사용 가능. (유리, Fluoropolymers, Fluoroelastomer, Stainless steel 과 호환되는 전해질)
Digital Pulse Processor	Proprietary high-speed digitalization of the signal
Pulse Data	1회 측정 시 최대 525,000 pulse signal
Size Distribution Data	Diameter, volume, number, number%, number/ml, volume%, volume/ml, surface area, surface area% 등의 그래프로 표현 가능
Pulse Distribution Data	시간, Sequence, width for pulse height, pulse height volume 등의 그래프로 표현 가능.
Linearity	± 1% for diameter ± 3% for volume
Aperture Current Range	30 µA - 6000 µA in 0.2 µA steps
Aperture Current Accuracy	± 0.4% of setting
Polarity Error	0.5% 미만
Time Mode	0.1~999초 범위 내 10초 단위로 선택 가능. 보통 10초~90초 범위에서 측정.
Total Count Mode	50 to 500,000 counts
Modal Count Mode	10 to 100,000 counts
Volumetric Mode	50ul ~ 2,000ul 범위 내 선택
Metering System	Mercury-free, wide range metering pump 내장
Volumetric Pump Accuracy	99.5% 이상
Regulatory Compliance	21 CFR Part 11 준수
Dimensions, Weight and Power (excluding computer)	Unpacked weight: 45 kg (99 lb) Width: 64 cm (25 in) Depth: 61 cm (24 in) Height: 51 cm (20 in) Input voltage within set ranges: 100 - 120 VAC; 230 - 240 VAC ± 10%; single phase
Supply Frequency	47 to 63 Hz inclusive
Power	Less than 55 volt-amps (watts)
Fuse Types	250 V, IEC (5x20 mm), Time delay (TD), 2.0 A
Environmental Conditions	a) This instrument is safe for indoor use only. b) Installation category: II c) Pollution degree: 1
Operating Temperature	5°C to 40°C
Relative Humidity	30% to 85% non-condensing
Altitude	Up to 2000 m (6560 ft)

Ordering Information

Part Number	Description
B43095	Multisizer 4e COULTER COUNTER

BECKMAN COULTER

Life Sciences

All trademarks are the property of their respective owners.
Beckman Coulter, the stylized logo, COULTER and COULTER COUNTER are trademarks of Beckman Coulter, Inc. and are registered with the USPTO.

For Beckman Coulter's worldwide office locations and phone numbers, please visit www.beckmancoulter.com/contact

B2014-14704
© 2014 Beckman Coulter, Inc.
PRINTED IN U.S.A.