

The 4D Cell Scanner is a high-throughput fluorescence scanning system designed for cell-based and biochemical assays that are widely used in industrial, academic, and clinical research laboratories. The 4D Cell Scanner detects fluorescence signals from biological and chemical events in cells and aqueous solutions on the micropillar/microwell chip platform as well as in microtiter plates, including 96-well and 384-well plates. The 4D Cell Scanner accommodates a mercury lamp or a high-power LED illuminator as a light source, and corresponding excitation & emission filters. The LED illuminator offers several advantages, including bright and even illumination, extended lifetime of up to 20,000h and lower cost of maintenance. Furthermore, the 4D Cell Scanner has a real-time autofocus function that enables uniform image quality across the whole scan area. Both full automatic image acquisition and manual image acquisition are possible.



4D 세포 스캐너는 산업, 대학, 임상 연구소에서 널리 사용되고 있는 세포 기반 생화학 분석을 위하여 개발된 고속대량 형광 스캔 시스템이다. 4D 세포 스캐너는 96, 384 웰 플레이트와 같은 범용 웰 플레이트뿐만 아니라 4D 세포칩 플랫폼 (micropillar/microwell chip platform) 안에 들어있는 세포와 수용액의 생물학적 및 화학적 이벤트로부터 형광 신호를 검출한다. 4D 세포 스캐너는 광원으로 수은램프 또는 고출력 LED 조명 장치를 사용하여, 사용자 필요에 따라 형광 필터를 제공한다. LED 조명 장치는 밝으면서 균일한 조명, 20,000시간 이상의 긴 수명, 적은 유지보수 비용과 같은 여러 가지 장점을 제공한다. 또한, 4D 세포 스캐너는 전체 스캔 영역에 걸쳐 균일한 화질을 얻을 수 있는 실시간 자동 초점 기능이 있다. 전자동 이미지 획득 및 수동 이미지 획득 모두 가능하다.



Technology features and benefits

Fast and High Quality Imaging

- Real-time autofocus
- Efficient, optimized XYZ stage and control software

Image Acquisition

- Image magnification can be easily achieved by selecting suitable object lens. (2x, 4x, 10x, 20x, 40x and 60x lens are available)

Filter

- A Standard filter set comes with the scanner. GFP (Ex 470nm, Em 535nm), TRITC (Ex 525nm, Em 595nm), PI (Ex 525nm, Em 645nm), Cy5 (Ex 630nm, Em 695nm)
- Special filters are available on request.

Easy-to-use features

- Preview and review scan, Manual microscope mode, Slide imaging function, Cell count and area measurement, Whole well imaging function

기술 특징 및 장점

기술 특징 및 장점

- 실시간 자동 초점
- 효율적이며 최적화된 XYZ 스테이지와 제어 소프트웨어

이미지 획득

- 이미지 배율은 적합한 대물렌즈를 선택함으로써 쉽게 변경될 수 있다. (2배, 4배, 10배, 20배, 40배, 60배 대물렌즈 사용 가능)

형광 필터

- 표준 필터 세트는 아래와 같이 제공된다. GFP (Ex 470nm, Em 535nm), TRITC (Ex 525nm, Em 595nm), PI (Ex 525nm, Em 645nm), Cy5 (Ex 630nm, Em 695nm)
- 특수 필터 세트도 요청에 따라 제공 가능하다.

편의 기능

- 프리뷰 & 리뷰 스캔, 매뉴얼 현미경 모드, 슬라이드 글라스 이미지 기능, 세포 카운트 & 면적 측정, 웰 전체 이미지 기능

Technology specifications

Item		Basic Specifications	Optional Specifications
Camera	Type	CCD	sCMOS
	Pixel size	4.4 μm x 4.4 μm	6.5 μm x 6.5 μm
	Pixel layout	1624 x 1224	2560 x 2160
	Pixel resolution	8 bit	16 bit
Excitation light source	Type	Mercury lamp	LED illuminator (5 Ch.)
	Lifetime	>2,000 h	>20,000 h
Transmitted light source		None	LED
Objective changer		None	6 positions
Filter changer		4 positions	6 positions
Environment control		None	Humidified CO ₂ , Temperature
Dimensions (W x D x H, mm)		705 x 565 x 533	982 x 812 x 525
Stage resolution	XY axis	1 μm	
	Z axis	0.1 μm	
Plate compatibility		6, 12, 24, 48, 96, 384, 1536 well plates 1" x 3" and 2" x 3" slides/chips	

기술 규격

Item		Basic Specifications	Optional Specifications
Camera	Type	CCD	sCMOS
	Pixel size	4.4 μm x 4.4 μm	6.5 μm x 6.5 μm
	Pixel layout	1624 x 1224	2560 x 2160
	Pixel resolution	8 bit	16 bit
Excitation light source	Type	Mercury lamp	LED illuminator (5 Ch.)
	Lifetime	>2,000 h	>20,000 h
Transmitted light source		None	LED
Objective changer		None	6 positions
Filter changer		4 positions	6 positions
Environment control		None	Humidified CO ₂ , Temperature
Dimensions (W x D x H, mm)		705 x 565 x 533	982 x 812 x 525
Stage resolution	XY axis	1 μm	
	Z axis	0.1 μm	
Plate compatibility		6, 12, 24, 48, 96, 384, 1536 well plates 1" x 3" and 2" x 3" slides/chips	