

invitrogen



Flow Cytometry의 뉴노멀

Attune™ CytPix & Bigfoot™을 소개합니다

ThermoFisher
SCIENTIFIC

Attune™ CytPix Flow cytometry



Dot plot data만 보시나요? 이제 눈으로 세포를 확인하세요!

고속 카메라

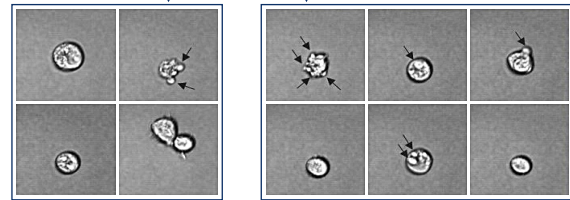
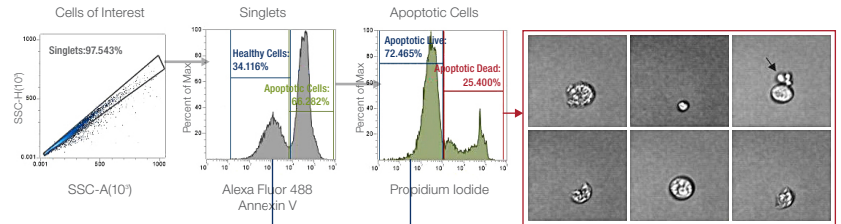
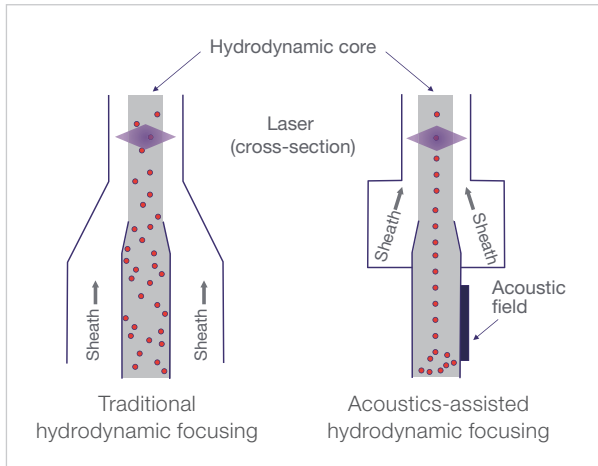
초당 최대 5,000장의 이미지를 찍는 고속카메라를 이용하여, 유세포분석 데이터를 측정하면서 동시에 세포의 형태학적 (Cell Morphology) 이미지를 얻을 수 있습니다.

새로운 통찰력

이미지로 얻은 세포의 형태학적 (Cell Morphology) 정보는 기존의 형광 염색을 이용한 유세포 분석 데이터를 더욱 정확하고, 풍부하게 합니다.

Acoustic Focusing

Acoustic focusing은 Attune CytPix 장비에서 세포 이미징에 매우 유용하며, 선명한 이미지를 얻을 수 있도록 세포의 위치를 정밀하게 조정합니다.



Apoptotic cell의 형태학적 특성

Clogging 방지 기술

최대 15 PSI 압력에서 작동하는 기존 유세포 분석기와는 달리, Attune 유세포분석기는 75 PSI에서 압력을 제어하여 세포들간의 상호작용 가능성을 줄이고 막힘을 방지합니다.



Bigfoot™ Spectral Cell Sorter



60 parameter의 Sorter가 이렇게 심플하다구요?

고성능 및 처리량

초당 70,000개의 이벤트를 처리하는 Sorting 속도와 초당 100,000개의 이벤트를 분석할 수 있는 Bigfoot 장비는 매우 빠른 속도로 세포를 분석 및 분류 할 수 있습니다.

8초 이내에 96 well plate 및 11초 이내에 384 well plate에서 Cell Sorting 실험을 수행 할 수 있습니다.

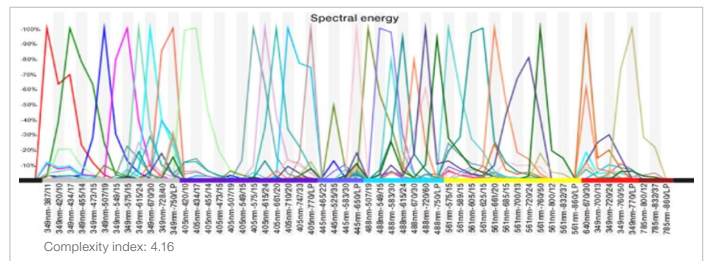
최대 9개 레이저와 60개의 채널

형광 시그널 분석에서 Spectrum 분석과 기존 Compensation 분석 두가지 분석 모드를 제공하는 구성은 5 ~ 9 Laser로 구성할 수 있으며, 최대 9 레이저 구성시 연구자는 최대 60개의 채널을 이용할 수 있습니다.(Scatter 시그널 분석을 위한 5개의 채널과 형광 시그널 분석을 위한 55개의 채널)

이러한 형광 채널의 구성은 다양한 실험과 연구에 적용할 수 있으며, 면역학, 세포 및 유전자 치료연구, 유전자 편집과 유전자 서열 분석 등 다양한 연구에 사용될 수 있습니다.

스펙트럼 유세포 분석

형광 시그널 분석에서 기존의 compensation 방법 대신 Spectral Unmixing 방법을 사용하면 형광의 전체 방사 Spectrum (Full Emission Spectrum)을 분석함으로써, 각 형광의 고유한 시그널을 분석할 수 있습니다. 따라서, Spectral Unmixing 분석 방법을 활용하면 동일한 채널을 사용하는 형광을 동시에 사용할 수 있고, 다양한 파라미터를 분석 할 수 있습니다. 이러한 채널의 구성은 Multicolor Assay와 같은 다양한 형광을 사용하는 실험에서 특히 유용합니다.



18-way sorting의 유연성

최대 6 way로 tube에 세포 분류 가능
96well plate(4 way), 384 well plate(8 way),
1536 well plate(Single way)로 세포 분류 가능
Sorting output device를 활용 18개의 Tube를 이용할 수 있습니다.

BSC 일체형으로 안전합니다

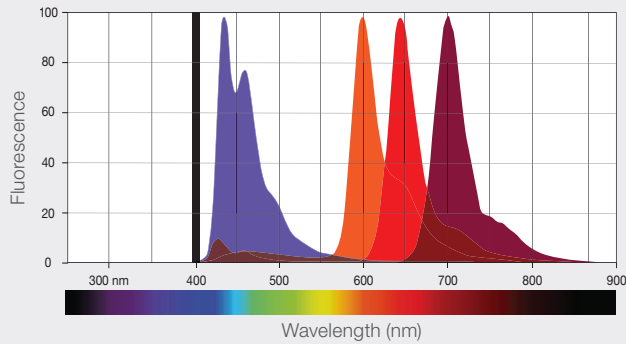
맞춤형으로 설계된 Class II Biosafety Cabinet과 장비의 Aerosol Manage System (AMS)을 통해서 연구자의 안전과 시료의 오염을 차단합니다. 장비의 Class II Type A2 BSC는 Cell sorting 실험에서 연구자와 시료를 안전하게 보호하고 AMS는 시료를 보호하기 위해서 Air flow를 자동으로 보정하는 기능을 제공합니다. 또한 외부 공기에 대한 오염경고를 제공함으로써, 연구자의 시료를 안정적으로 보호할 수 있습니다.



Super Bright Antibody Conjugate

Violet laser를 위한 최적의 형광

Thermo Fisher Scientific의 Invitrogen 에서 Flow cytometry 전용 시약으로 eBioscience의 안티바디와 Assay kit, 기타 시약을 제공해 드리고 있습니다. 유세포 연구자들에게 꾸준히 사랑받아온 eBioscience는 유세포 분석에 대한 오랜 노하우와 뛰어난 기술력으로 Violet laser에 특화된 Super Bright Antibody를 만들었습니다. Super Bright Antibody는 Violet laser의 활용도를 높이고 연구 범위를 넓혀 여러분의 연구에 도움을 드리고 있습니다.



형광종류	Ex/Em	Common Filter Set
Super Bright 436	414/436	450/50
Super Bright 600	414/600	610/20
Super Bright 645	414/645	610/20
Super Bright 702	414/702	710/50

■ Super Bright 436 ■ Super Bright 645
■ Super Bright 600 ■ Super Bright 702

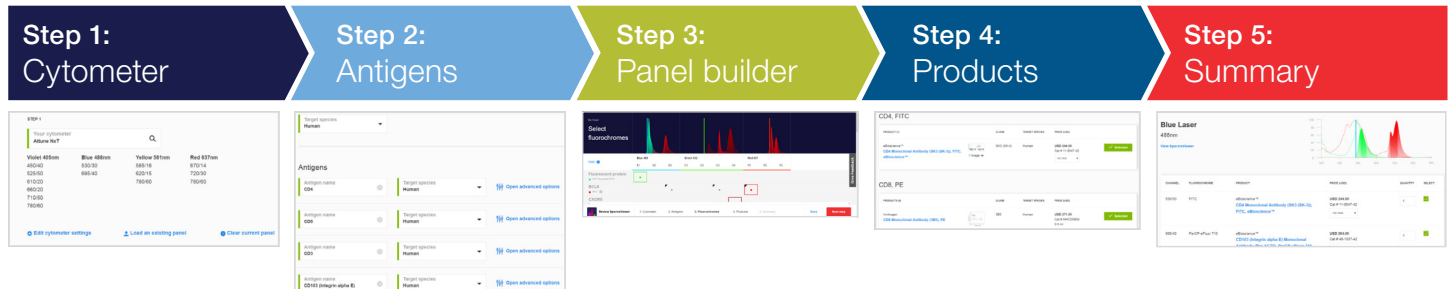
Violet laser(405nm)에서 측정할 수 있는 Super Bright emission spectra

주요 CD markers

	Human	Mouse
T cells	CD3, CD4, CD8, CD56(-)	CD3, CD4, CD8, CD49b(-)
B cells	CD19	CD19
Dendritic Cells	CD11c, CD123, HLA-DR	CD11c, CD123, MHC II
Macrophages	CD11b, CD68, CD163	F4/80, CD68
Monocytes	CD14, CD16, CD64	CD11b, CD115, Gr-1, Ly-6C
Natural Killer Cells	CD3(-), CD16, CD56	CD3(-), CD49b
Neutrophils	CD15, CD16, CD49d	CD11b, CD115(-), Ly-6B.2, Ly6C(-), Ly-6G, Gr-1

모든 유세포 장비를 위한 완벽한 패널 디자인 가이드

Invitrogen Flow cytometry Panel Builder를 사용하시면 누구나 멀티 컬러 패널을 손쉽게 디자인 할 수 있습니다.



Antibody 관련 문의는 Antibody.kr@thermofisher.com

[thermofisher.com](https://www.thermofisher.com)

Thermo Fisher Scientific 써모피셔 사이언티픽 솔루션스 유한회사
서울시 강남구 광평로 281 수서 오피스빌딩 10층, 06349 | 대표번호 : 1661-9555

For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures. © 2022 Thermo Fisher Scientific Inc.
All rights reserved. All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries unless otherwise specified.

ThermoFisher
SCIENTIFIC