

Attune NxT & CytKick Max™ Autosampler (Thermo Fisher Scientific, E-UBC-03)



Características generales:

- **Tecnología dual de enfoque:** combina enfoque hidrodinámico y acústico para una mayor precisión en la alineación de células y partículas.
- **Recuento absoluto** de partículas y células sin necesidad de usar perlas de referencia.
- **Alta sensibilidad:** equipado con un filtro en el detector de *Side Scatter* del láser violeta, que permite la resolución de partículas de hasta 100 nm.
- **Alto rendimiento:** capacidad de análisis de hasta 35.000 eventos por segundo.
- **Configuración:** cuenta con 4 láseres y 16 detectores (14 de fluorescencia, *Forward Scatter* y *Side Scatter*), permitiendo un análisis multiparamétrico detallado.
- **Automatización** con CytKick™ Autosampler:
 - Permite el análisis automatizado de muestras.
 - Compatible con placas de 96 y 384 pocillos (estándar y 2 mL).
 - Incluye opciones de lavado y homogeneización entre muestras para minimizar la contaminación cruzada.
- **Modo de uso:** Con operario o de manera independiente, previa aprobación del entrenamiento dictado por la Unidad de Biología Celular.

Configuración:

Attune NxT - Thermo Fisher Scientific				
Láser		Filtros (nm)	Rango filtro (nm)	Fluoróforos más comunes
405 nm	VL1	440/50	415-465	Pacific Blue, Alexa Fluor 405, Po-PRO-1, Dye Cycle Violet, Cell trace violet SYTOX Blue
	VL2	512/25	500-525	Pacific Green, Qdot 525, Fixable Aqua Dead Cell Stain, F2N12S (apoptosis)
	VL3	603/48	579-627	Pacific Orange, Qdot 605, Fix Yellow Dead Cell Stain, F2N12S (vivas)
	VL4	710/50	685-735	Qdot705
488 nm	BL1	530/30	515-545	Alexa Fluor 488, FITC, GFP, YFP, CFSE, Sytox Green, Dye Cycle Green, Calceina
	BL2	590/40	570-610	PI, PE, 7AAD, PE- Texas Red, PI
	BL3	695/40	675-715	PI, PerCP, PE Cy5.5, PerCP-Cy5.5
561 nm	YL1	585/16	577-593	PE, PI, Anexina V Alexa fluor 568 , SYTOX orange, dTomato
	YL2	620/15	613 - 627	PI, PE-Texas Red, 7-AAD, m-Cherry, DsRed
	YL3	695/40	675-715	PI, PE-Cy5.5, Qdot705
	YL4	780/60	750-810	PECy7, Ruby, Vibrant Dye Cycle
638 nm	RL1	670/14	663-677	APC, AF-647, LIVE/DEAD fixable FarRed
	RL2	720/30	705-735	AF-680, AF-700, APC-AF-700, Qdot 705
	RL3	780/60	750-810	APC-Cy7, Vibrant Dye Cycle Ruby, LIVE/DEAD fixable Near-IR

Attune NxT (Thermo Fisher Scientific, E-UBC-08)



Características generales:

- Mismas características y configuración que Attune NxT & CytKick™ Autosampler (E-UBC-03) pero sin autosampler
- **Modo de uso:** Con operario o de manera independiente, previa aprobación del entrenamiento dictado por la Unidad de Biología Celular.

Cytek® Aurora (Cytek Biosciences) (E-UBC-04)



Características generales:

- **Análisis de espectro completo**, permitiendo la detección y separación precisa de múltiples fluorocromos.
- **Alta resolución**: cuenta con *Side Scatter* (SSC) asociado al láser violeta, además del FCS y SSC asociado al láser azul, lo que permite la detección de partículas de hasta 100 nm.
- **Configuración óptica avanzada**:
 - o Equipado con 3 láseres: violeta (V), azul (B) y rojo (R).
 - o 38 detectores de fluorescencia: 16V, 14B, 8R.
- **Autofluorescencia**: es posible restársela mejorando la precisión en la identificación de poblaciones celulares
- **Modo de adquisición** tubos de 5 mL
- **Modo de uso**: Con operario o de manera independiente, previa aprobación del entrenamiento dictado por la Unidad de Biología Celular

Configuración:

Cytel TM Aurora					
Láser		Filtros (nm)	Rango filtro (nm)	Longitud de onda comienzo(nm)	Longitud de onda fin(nm)
Violeta	V1	428	15	420	435
	V2	443	15	436	451
	V3	458	15	451	466
	V4	473	15	466	481
	V5	508	20	498	518
	V6	525	17	516	533
	V7	542	17	533	550
	V8	581	19	571	590
	V9	598	20	588	608
	V10	615	20	605	625
	V11	664	27	651	678
	V12	692	28	678	706
	V13	720	29	706	735
	V14	750	30	735	765
	V15	780	30	765	795
	V16	812	34	795	829
Azul	B1	508	20	498	518
	B2	525	17	516	533
	B3	542	17	533	550
	B4	581	19	571	590
	B5	598	20	588	608
	B6	615	20	605	625
	B7	661	17	653	670
	B8	679	18	670	688
	B9	697	19	688	707
	B10	717	20	707	727
	B11	738	21	728	749
	B12	760	23	749	772
	B13	783	23	772	795
	B14	812	34	795	829
Rojo	R1	661	17	653	670
	R2	679	18	670	688
	R3	697	19	688	707
	R4	717	20	707	727
	R5	738	21	728	749
	R6	760	23	749	772
	R7	783	23	772	795
	R8	812	34	795	829

FACSAria™ Fusion Cell Sorter (BD Biosciences)



Características generales:

- **Analizador y separador** celular de alta velocidad.
- Equipado con una **cabina de seguridad biológica** Clase II tipo A2 para operar muestras de un nivel de Bioseguridad 2 (BSL 2).
- **Control de temperatura:** sistema integrado para control de la temperatura de la muestra y de las fracciones colectadas (4°C, 20°C, 37°C y 42°C).
- **Configuración óptica:** 4 láseres y 15 detectores (13 de fluorescencia, *Forward Scatter* y *Side Scatter*).
- Capaz de aislar hasta 30.000 eventos/segundo y analizar hasta 70.000 eventos/segundo.
- Sistema de compensación automática de fluorescencia, con posibilidad de ajustes manuales y compensación off-line.
- **Flexibilidad en tamaños de partículas y boquillas:**
 - Compatible con partículas de 0,5 a 50 µm.
 - Boquillas disponibles en 70, 85, 100 y 130 µm, con ajuste de presión del fluido de vaina entre 5 y 75 psi.

- **Formatos de recolección:**

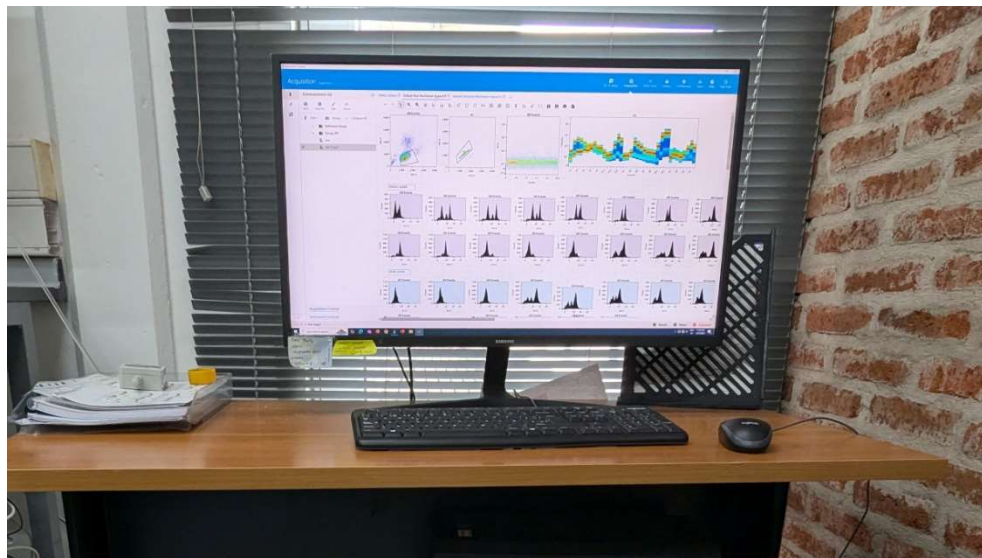
- Depósito de células en diferentes formatos de placa: 6, 24, 48, 96 y 384 pocillos, así como en improntas de vidrio.
- Recolección de 1 a 4 fracciones separadas en tubos de diferentes tamaños: 1,5; 5 y 15ml.

- **Modo de uso:** Con operario

Configuración:

BD FACSAria™ Fusion Cell Sorter - BD Biosciences			
Láser	Filtros (nm)	Rango filtro (nm)	Fluoróforos más comunes
405 nm	450/50	425-475	Alexa 405, CFP, Pacific Blue, DAPI, Hoescht (blue), celltrace violet, 450 Fixable viability Dye eFluor 450, Cell Proliferation Dye eFluor Dye Cycle Violet, BV421, VDP450, Cacein violet 450,
	525/50	500-550	Qdot 525, BV510, BD Horizon V500
	610/20	600-620	Qdot 605, BV605, eFluor 605nc
488 nm	530/30	515-545	FITC, Alexa 488 eGFP, CFSE, Dye Cycle Green, YFP
	695/40	675-715	PerCP, PerCP-Cy5.5, PerCP-eFluor710, DRAQ5, DyeCycle Ruby
561 nm	582/15	575-590	PE, Alexa Fluor 555
	610/20	600-620	PE-Texas Red, M-Cherry, M-RFP, Mars, PI
	670/14	663-677	PE-Cy5, 7AAD, E3-Crimson, M-Plum
	710/50	685-735	PE-Cy5.5, DRAQ7, AF700
	780/60	750-810	PE-Cy7, DRAQ7
633 nm	670/30	655-685	APC, Alexa 633, Alexa 647, TO-PRO-3, Cy5, DRAQ5, DRAQ7, Dye Cycle Ruby
	730/45	708-753	APC-Cy5.5, Alexa 700, DRAQ7, Dye Cycle Ruby
	780/60	750-810	APC-Cy7, draq7, Alexa Fluor 750

Estación de análisis de datos (Sala equipos comunes Lab 39):



Características:

- Intel core i7-8600 6 -Core 4.60GHz
- Memoria 64GB DDR4
- 1 TB SSD + 1TB SATA Hard Drive
- 8GB NVIDIA GeForce GTX 1080, DVD Burner
- Windows 10 Pro

Programas instalados:

- SpectroFlo® | Flow Cytometry Software - Cytex Biosciences
- FlowJo™ Software - BD Biosciences