

Becton Dickinson Italia S.p.A.
Società a socio unico sotto la direzione
di Becton Dickinson Europe Holdings SAS - Francia

Via Enrico Cialdini, 16
20161 Milano
Tel. 02 48240.1
Fax. 02 48.20.5248

www.bd.com/it/



Milano, 26/10/2023
Rif. X197051.1
(Da citare nella risposta)

SPETTABILE
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CHIETI
"G. D'ANNUNZIO"
CAST – CENTER FOR ADVANCED STUDIES AND
TECHNOLOGY
VIA LUIGI POLACCHI, 11
66100 CHIETI CH

OGGETTO: OFFERTA STRUMENTAZIONE BD FACSymphony™ A5

Con la presente, la Società BECTON DICKINSON ITALIA S.p.A., Società a socio unico sotto la direzione di Becton Dickinson Europe Holdings SAS, con sede legale in Milano MI 20161 Via Enrico Cialdini, 16 - Codice Fiscale e Partita IVA n. 00803890151, Ufficio Imposte Dirette: Via Ugo Bassi 4/B - 20100 Milano - Codice Attività 325011 sottopone alla Vostra attenzione le migliori quotazioni (Espresso in EURO) per la seguente fornitura :

BD FACSymphony™ A5



BNL (GRUPPO BNP PARIBAS) IBAN IT87 D 01005 01600 000000010285
INTESA SANPAOLO IBAN IT42 Q 03069 09400 000026954150
Capitale sociale € 13.386.000 Interamente versato
Codice fiscale e partita IVA e registro imprese di Milano n. 00803890151
Registro AEE IT 8030000004302 – Registro Pile IT 10020P00002096 - REA Milano n. 819437



FS 676582

SISTEMA DI GESTIONE
SICUREZZA CERTIFICATO



UNI ISO 45001:2018



BD FACSymphony™ A5 e' un citofluorimetro da banco di ultima generazione ad altissima potenzialità analitica tale da garantire ai ricercatori l'identificazione e l'analisi di distintivi fenotipi in popolazioni cellulari molto eterogenee in citometria convenzionale con tutti i filtri disponibili senza la necessità di elaborazioni computazionali. Coniuga i vantaggi propri della citofluorimetria con la capacità di misurare fino a 50 parametri in una singola cellula.

La nuova ed avanzata elettronica VPX consente di supportare fino a 50 fotomoltiplicatori (PMTs) ad alte prestazioni ed implementa la sensibilità strumentale così da consentire l'identificazione e l'analisi di cellule rare. Le capacità di questa nuova ed avanzata piattaforma consentono, in maniera unica, di condurre una ricerca fenotipica ampia e profonda, grazie anche ad un impiego completo del vasto *portfolio* di reagenti BD Horizon Brilliant™ che forniscono al ricercatore la potenzialità di allestire ampi ed innumerevoli pannelli multicolori.

La strumentazione può essere configurata sulla base della reale esigenza del ricercatore mediante l'utilizzo di laser, raffreddati ad aria, con differenti lunghezze d'onda e potenze superiori a 100mW, nonché di banchi ottici POLIGONALI per l'alloggiamento dei PMTs e dei filtri. E', pertanto, l'unico citofluorimetro da banco che può essere equipaggiato con un numero massimo di 10 laser, tale da consentire potenzialmente l'acquisizione fino a 48 parametri di fluorescenze, oltre ai 2 parametri fisici in citometria convenzionale.

Il BD FACSymphony™ A5 può essere implementato successivamente a BD FACSymphony™ A5 SE 5 Laser 48 detector (50 parametri). Il BD FACSymphony™ A5 SE 5 Laser 48 detector è grado di supportare le acquisizioni e le analisi sia con approccio di citometria convenzionale che con approccio di citometria spettrale, dove la citometria convenzionale utilizza un banco ottico con tutti i filtri disponibili senza la necessità di elaborazioni computazionali

L'ampia disponibilità di fluorescenze e di laser consentono una versatilità nelle applicazioni citofluorimetriche unica al momento.

Lo strumento supporta facilmente indagini sperimentali che spaziano dalle analisi multiparametriche per l'immunofenotipizzazione, alla cinetica e valutazione del ciclo cellulare, agli studi di funzionalità cellulare e dei flussi di calcio intracellulare.

Con il Programma "Special Order System" i laboratori possono configurare la piattaforma upgradabile più adatta a soddisfare le specifiche esigenze legate ai propri test.

Prodotto e distribuito da Becton Dickinson & Co.

OTTICA

SORGENTI LUMINOSE

Il BD FACSymphony™ A5 può essere equipaggiato fino a 10 sorgenti luminose (di cui 9 in funzione contemporaneamente), allo stato solido, scelti tra 26 lunghezze d'onda diverse, al fine di incontrare la migliore soluzione per l'esigenza del ricercatore.

L'utilizzo di laser a stato solido e raffreddati ad aria elimina completamente il sistema accessorio di raffreddamento a liquido, riducendo sensibilmente il costo d'utilizzo e facilitando l'installazione strumentale, consentendola anche in laboratori senza alcun particolare allestimento strutturale.



BD

Advancing the
world of health

Il numero di laser installati, in associazione al rivoluzionario banco ottico, consente sia un notevole ampliamento della scelta dei fluorocromi utilizzabili sia il numero di fluorescenze che lo strumento può analizzare contemporaneamente.

355 nm laser (8 colori)

Detector	Dye	Filter	Mirror
A	BUV805	810/40	770LP
B	BUV737	735/30	690LP
C	BUV661	670/20	630LP
D	BUV615	610/20	600LP
E	BUV563	580/20	550LP
F	BUV496	515/30	490LP
G	DAPI/UV440	450/50	410LP
H	BUV395	379/28	370LP
I	-	-	-
J	-	-	-

488 nm laser (6 colori)

Detector	Dye	Filter	Mirror
A	BB790-P	810/40	770LP
B	BB755-P	750/30	735LP
C	BB700	710/50	685LP
D	BB660-P2	670/30	635LP
E	BB630-P2	610/20	600LP
F	BB515	530/30	505LP
G	SSC	488/10	-
H	-	-	-
I	-	-	-
J	-	-	-

637 nm laser (3 colori)

Detector	Dye	Filter	Mirror
A	APC-H7	780/60	750LP
B	APC-R700	730/45	690LP
C	APC	670/30	655LP
D	-	-	-
E	-	-	-
F	-	-	-
G	-	-	-
H	-	-	-
I	-	-	-
J	-	-	-

405 nm laser (8 colori)

* Detector	Dye	Filter	Mirror
A	BV786	810/40	770LP
B	BV750	750/30	735LP
C	BV711	710/50	685LP
D	BV650	677/20	635LP
E	BV605	605/40	595LP
F	BV570	585/15	550LP
G	BV510/BV480	525/50	505LP
H	BV421	431/28	410LP
I	-	-	-
J	-	-	-

561 nm laser (5 colori)

Detector	Dye	Filter	Mirror
A	PE-Cy7	780/60	750LP
B	PE-Cy5.5	710/50	690LP
C	PE-Cy5	670/30	635LP
D	PE-CF594	610/20	600LP
E	BYG584-P/PE	586/15	570LP
F	-	-	-
G	-	-	-
H	-	-	-
I	-	-	-
J	-	-	-



BD

Advancing the
world of health

Ecco, a titolo esemplificativo, una configurazione a 5 laser e 32 parametri (30 fluorescenze + 2 parametri fisici) :

5 Laser, 30-Color Configuration

8 ultraviolet colors, 8 violet, 6 blue, 5 yellow-green, 3 red

Excitation Laser Line	Channel	Long Pass	Recommended Filter	Fluorochrome	Ex-Max (nm)	Em-Max (nm)	Relative Brightness
UV 355 nm 100 mW	1	370	379/28	BD Horizon™ BUV395	348	395	■ ■ ■ ■
	2	410	450/50	DAPI	358	461	•
				BD FVS440UV	338	338	•
	3	490	515/30	BD Horizon BUV496	348	496	■ ■ ■ ■
	4	550	580/20	BD Horizon BUV563	348	563	■ ■ ■ ■
	5	600	610/20	BD Horizon BUV615	349	616	■ ■ ■ ■
	6	630	670/20	BD Horizon BUV661	348	661	■ ■ ■ ■
	7	690	735/30	BD Horizon BUV737	348	737	■ ■ ■ ■
Violet 405 nm 200 mW				BD Horizon BUV805	348	805	■ ■ ■ ■
				BD Horizon BV421	407	421	■ ■ ■ ■
	9	410	431/28 †	BD Horizon V450	404	448	■ ■ ■ ■
				Pacific Blue™	401	452	■ ■ ■ ■
				BD Horizon BV480	436	478	■ ■ ■ ■
	10	505	525/50	BD Horizon V500	415	500	■ ■ ■ ■
				BD Horizon BV510	405	510	■ ■ ■ ■
	11	550	586/15	BD Horizon BV570	407	574	■ ■ ■ ■
Blue 488 nm 200 mW	12	595	605/40	BD Horizon BV605	407	602	■ ■ ■ ■
	13	635	677/20	BD Horizon BV650	407	650	■ ■ ■ ■
	14	685	710/50	BD Horizon BV711	407	711	■ ■ ■ ■
	15	735	750/30	BD Horizon BV750	407	748	■ ■ ■ ■
	16	770	810/40	BD Horizon BV786	407	786	■ ■ ■ ■
	17	•	488/10	SSC	•	•	•
				BD Horizon BB515	490	515	■ ■ ■ ■
	18	505	530/30 †	Alexa Fluor® 488	495	519	■ ■ ■ ■
Yellow-Green 561 nm 200 mW				FITC	494	519	■ ■ ■ ■
	19	600	610/20	BD Horizon BB630-P2	484	631	■ ■ ■ ■
	20	635	670/30	BD Horizon BB660-P2	484	667	■ ■ ■ ■
				PerCP	482	678	■ ■ ■ ■
	21	685	710/50	BD Horizon BB700	484	695	■ ■ ■ ■
				PerCP-Cy™5.5	482	695	■ ■ ■ ■
	22	735	750/30	BD Horizon BB755-P	475	754	■ ■ ■ ■
	23	770	810/40	BD Horizon BB790-P	484	793	■ ■ ■ ■
Red 637 nm 140 mW	24	570	586/15 †	BD Horizon BYG584-P	563	584	■ ■ ■ ■
				PE	496	578	■ ■ ■ ■
	25	600	610/20	BD Horizon PE-CF594	564	612	■ ■ ■ ■
	26	635	670/30	PE-Cy5	564	667	■ ■ ■ ■
	27	690	710/50	PE-Cy5.5	565	693	■ ■ ■ ■
	28	750	780/60	PE-Cy7	564	785	■ ■ ■ ■
	29	655	670/30 †	APC	650	660	■ ■ ■ ■
				Alexa Fluor 647	650	668	■ ■ ■ ■
	30	690	730/45	BD Horizon APC-R700	652	704	■ ■ ■ ■
				Alexa Fluor 700	696	719	■ ■ ■ ■
				APC-Cy7	650	785	■ ■ ■ ■
	31	750	780/60	BD APC-H7	650	785	■ ■ ■ ■

Note: † Additional colored glass filters are included for these channels to help block incident laser light.

For the BD FACSymphony A3 Analyzer, the DAPI/BD FVS440UV channel and PE-Cy5.5 channel are not included. The BD FACSymphony A3 Analyzer supports a maximum of 28 colors.

Relative Brightness Key: ■ Dim ■ Moderate ■ Bright ■ Brightest



BANCO OTTICO : ottica a riflessione

I segnali di fluorescenza provenienti dai laser, dopo essere stati raccolti da un sistema di collimazione, vengono trasportati all'ottica di rilevazione, costituita dagli innovativi ed esclusivi "DECAGON"

I DECAGONI consentono la rilevazione fino a 10 parametri per una singola linea laser.



Decagono 10 Colori

Tale sistema di rilevazione, utilizzando il principio della riflessione, indirizza la corretta fluorescenza al corretto fotomoltiplicatore deputato alla lettura e consente di contenere la perdita di segnale fra primo e ultimo fluorocromo rilevato di solo il 18%, rispetto al 60% per la strumentazione tradizionale dotata di banco ottico a riflessione + trasmissione. Tale condizione permette, quindi, di ottimizzare la discriminazione di popolazioni a bassa espressione anche utilizzando fluorocromi poco brillanti, con indubbi vantaggi in termini di flessibilità nella costruzione dei pannelli multiparametrici. L'aumento della sensibilità dello strumento su tutte le fluorescenze, dovuto a questa rivoluzionaria innovazione tecnologica, è tale che l'ultimo fotomoltiplicatore è in grado di rilevare una quantità di radiazione luminosa simile a quella iniziale. Pertanto, la progressiva estinzione del segnale luminoso, caratteristico dei banchi ottici di vecchia generazione, basati su un sistema di trasmissione delle fluorescenze, è pressoché nulla. L'utilizzo combinato delle fibre ottiche e dei rivoluzionari sistemi "DECAGON" (per un numero massimo di 10 fotomoltiplicatori) rendono il banco ottico di questo strumento unico nel suo genere. Inoltre, l'associazione fibre ottiche e camera di flusso garantiscono una superiore stabilità dell'allineamento fisso.

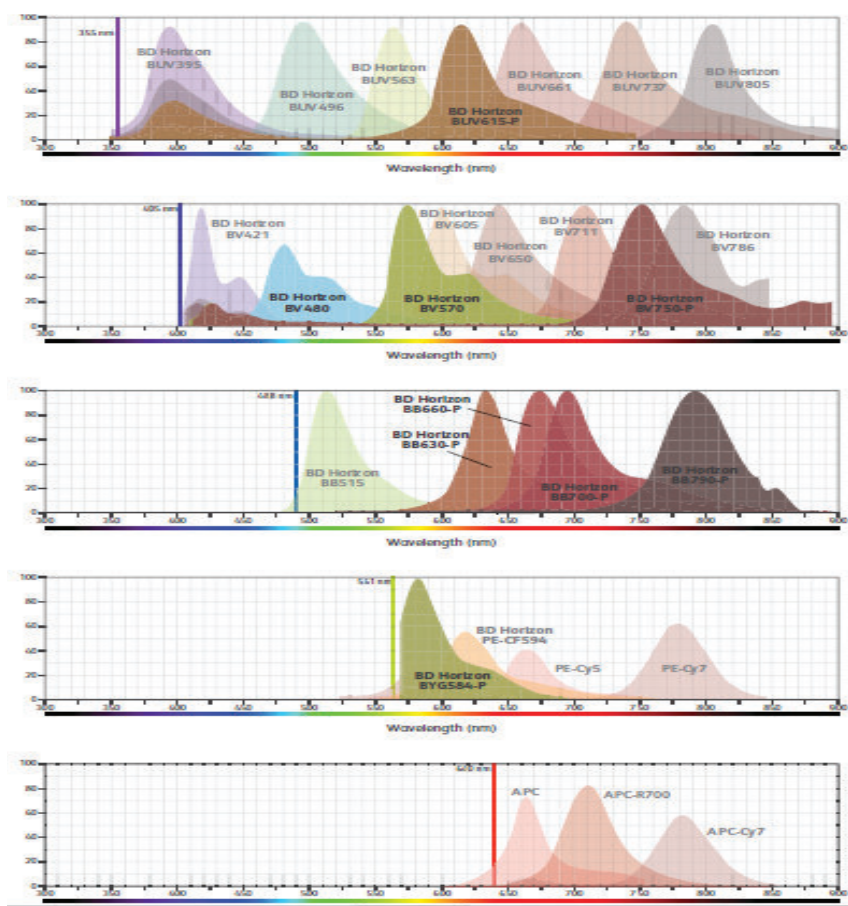
I vantaggi che ne derivano sono:

1. nessun intervento da parte dell'operatore per mantenere l'allineamento dei laser e della fluidica costanti e stabili nel tempo.
2. Nessun intervento da parte dell'assistenza tecnica, ad esclusione delle manutenzioni programmate.
3. Nessuna influenza da parte di fattori ambientali, quali la temperatura.
4. Ripetibilità delle performances strumentali e dei risultati ottenuti.



La struttura ottica utilizzata nel BD FACSymphony™ A5 consente il completo impiego del vasto *portfolio* **BD Horizon Brilliant™**.

Tali fluorocromi di ultima generazione, ad alta brillantezza ed a bassa richiesta di compensazione, garantiscono al ricercatore la maggiore flessibilità possibile nella costruzione di pannelli multiparametrici





Tale innovativa soluzione tecnica, associata a quelle finora descritte, appositamente studiate per evitare la dispersione del segnale luminoso, rendono il BD FACSymphony™ A5 uno dei citofluorimetri più sensibili sul mercato.

POTENZIALITA' DI IMPLEMENTAZIONE SUCCESSIVA

Il sistema ottico può essere successivamente implementato mediante l'utilizzo di innovativi ed esclusivi **"POLIGON CASCADE ARRAYS"**

I "Polygon Cascade Arrays" sono poligoni seriali che consentono di posizionare fino a 20 fotomoltiplicatori per ogni singolo laser. Sono dotati dei nuovi fotomoltiplicatori GALLIUM – ARSENIDE (Ga-As PMTs) caratterizzati da incrementata sensibilità particolarmente relativa alle maggiori lunghezze d'onda.



CONFIGURAZIONE OTTICA BASE OFFERTA

Citofluorimetro BD FACSymphony™ A5 6Blue / 3Red / 8Violet / 5YG / 8UV
(30 parametri di fluorescenza + 2 parametri fisici).

CAMERA DI CONTA

La camera di conta in quarzo è adesa all'obiettivo di messa a fuoco delle fluorescenze tramite un gel ottico trasparente. La combinazione fibre ottiche e camera di conta garantiscono sia una migliore sensibilità strumentale riducendo la dispersione del segnale di fluorescenza, che un'alta stabilità della fluidica. Il profilo dell'obiettivo di messa a fuoco è stato specificatamente progettato per la raccolta dei segnali non in asse.

ELETTRONICA

Analisi del segnale

Elettronica totalmente digitale a basso rumore di fondo di tipo VPX per la processazione dei segnali e l'acquisizione dei dati. La digitalizzazione del segnale avviene immediatamente dopo la conversione del segnale luminoso in segnale elettrico (fotomoltiplicatori). Pertanto, l'amplificazione del segnale viene effettuata su scala lineare (e non più in scala logaritmica come avveniva nei sistemi precedenti analogico-digitali). Quello che viene digitalizzato è, quindi, un dato lineare (non "deformato" da una scala logaritmica) e, in virtù di ciò, su questo dato può essere applicata a posteriori una compensazione off line (o una scala di tipo logaritmico).



Calcolo di Area (AREA), Altezza (HIGH) ed Ampiezza (WIDTH) dell'impulso su tutti i canali di fluorescenza.

Il BD FACSymphony™ A5, infatti, consente di rilevare contemporaneamente Altezza, Area ed Ampiezza per ogni parametro acquisito. La possibilità di poter acquisire contemporaneamente per gli scatter e per le fluorescenze i segnali di Altezza, Area ed Ampiezza garantisce una completezza di informazioni senza alcun limite in fase analitica e permette di evidenziare popolazioni con diverse dimensioni e con differenti intensità di espressione dello stesso marcatore. Poter, inoltre, avere il segnale di Durata di un impulso, aggiunge informazioni, ad esempio, sul reale contenuto di materiale nucleare di una cellula (discriminazione dei doppietti). Anche la multiparametricità viene potenziata: ad esempio, la discriminazione dell'Ampiezza del segnale, unitamente all'Altezza ed all'Area, è indispensabile nello studio di campioni complessi.

- Parametri rilevabili: potenzialmente fino a 50 (2 scatter e 48 fluorescenze)
- Compensazione di fluorescenze: full compensation inter e intra laser sia on-line che off-line
- Ratio tra segnali intra-laser.
- Possibilità di correlare il parametro "Tempo" con qualsiasi altro parametro
- Soglia multipla: la possibilità di impostare contemporaneamente soglie sia su parametri immunologici che morfologici favorisce una migliore pulizia del dato migliorandone la qualità statistica. Di seguito è riportato un esempio dell'impostazione di due soglie contemporaneamente

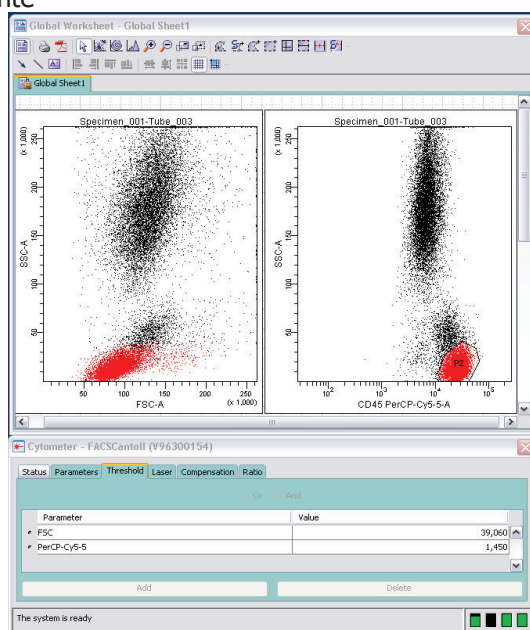
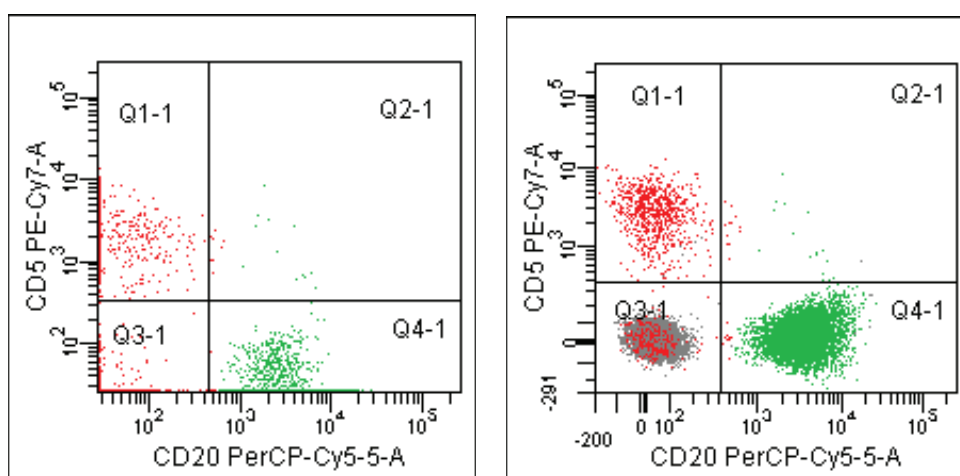


Figura: Soglie multiple, applicare soglie su parametri morfologici e immunologici contemporaneamente permette una migliore qualità del dato citometrico sia dal punto di vista tecnico che statistico



Le decadi logaritmiche visualizzate mostrano canali al di sotto dello 0 citofluorimetrico. Questa modalità di visualizzazione dei canali negativi è detta : **bi-exponential**. Essa definisce in modo chiaro il baricentro delle popolazioni delineando meglio i reali confini delle stesse per una compensazione ottimale. Sia sulla visualizzazione grafica per istogramma che per diagramma a dispersione di punti (dot plot, etc.) è possibile utilizzare una definizione a 5 decadi logaritmiche.

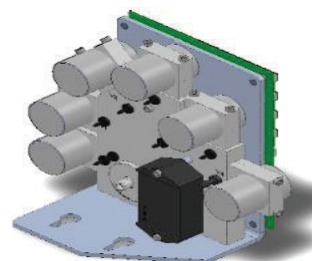
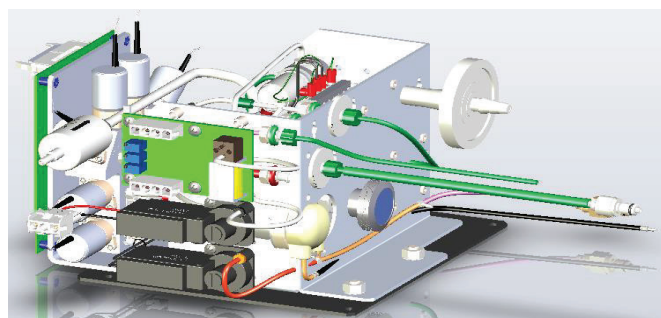


Nella sovrastante figura viene applicato il Bio-exponential display. Si evince come il sistema sposti l'origine dagli assi su scala negativa per raccogliere tutti gli eventi all'interno del grafico rispettandone i reali valori di intensità di fluorescenza

SISTEMA FLUIDICO

La fluidica è racchiusa in un sistema di valvole che riduce in numero di tubi in teflon e che conferisce i seguenti vantaggi:

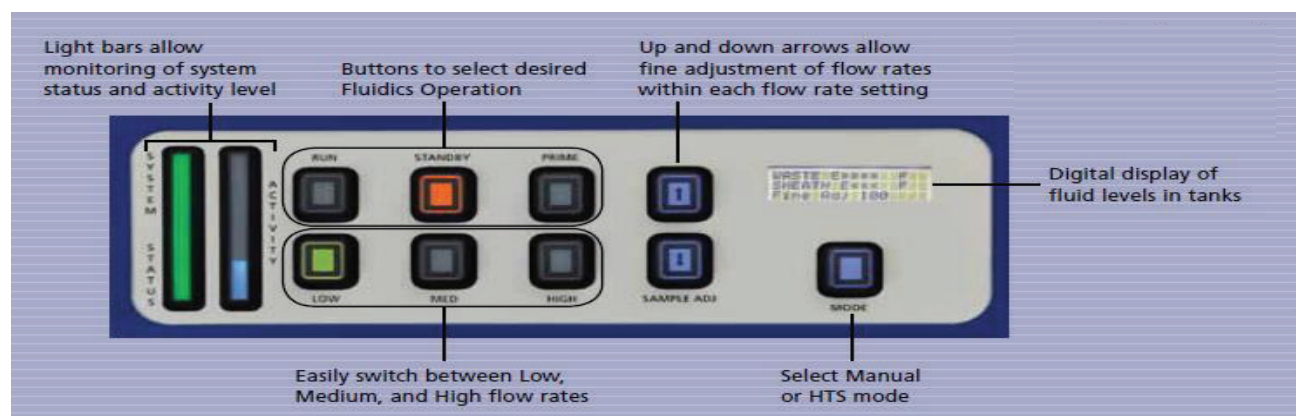
- minore possibilità di perdite per rotture dei tubi
- facilità di connessione grazie all'interfaccia.
- facilità l'intervento Tecnico





Aspirazione del campione manuale da provette 12x75 mm o automatica con il modulo opzionale BDTM HTS per l'acquisizione dei campioni a partire da piastre a 96 e 384 pozzetti. E sempre possibile scegliere se caricare i campioni senza campionatore o tramite campionatore BDTM HTS.

La strumentazione è dotata di un pannello di controllo della fluidica per la regolazione digitale del "flow rate", per il sensore di livello e per la selezione della modalità HTS (FACS Flow Supply System).



Operazioni generali: tre modi operativi RUN, STANDBY e PRIME; la posizione STANDBY consente il massimo risparmio di liquido di trascinamento.

Velocità di flusso selezionabili:

60 µl/min, 35 µl/min e 12 µl/min con aggiustamento "fine"

BD FACSymphonyTM A5 6Blue / 3Red / 8Violet / 5YG / 8UV

codice 660964K3

SISTEMA GESTIONE DATI

Computer

FACSymphony Bundle Z2 Mini G5

- Processazione dei dati veloce
- Dimensioni contenute
- Memoria da 32 GB
- 1TB Hard Drive
- Porte per USB



1. Power Button
2. Headphones/Microphone combo port
3. 1 USB 3.0 Battery Charging Port
4. 1 USB 3.0 Port
5. 1 USB 3.1 Gen2 Type-CTM Battery Charging Port



Sistema operativo Microsoft® Windows® 10

BD FACSDiva™ software v. 9.1

- Registrazione controllata da password
- Controllo del setting strumentale, dell'acquisizione dei dati, dell'analisi e del loro salvataggio. Il setting strumentale, gli schemi di lavoro ed i dati vengono salvati all'interno di un database integrato : sistema di gestione delle sessioni di lavoro che consente di salvare in un unico file archiviabile le tarature, i fogli di lavoro con elementi grafici e statistici, ed i pannelli delle specificità utilizzate.
- Creazione di schemi di acquisizione e di analisi definiti dall'utente.
- Lettura e salvataggio di dati listmode in formati FCS 3.1, 3.0 e 2.0
- Possibilità di esportare dati statistici
- Funzione Statistica cumulativa, che consente all'operatore di visualizzare la statistica di tutti gli eventi nel corso dell'acquisizione del dato
- Robust statistics, molto importante nella generazione di parametri statistici stabili
- Possibilità di applicare soglie multiple, importanti nella pulizia del dato in analisi
- H, A, W attivabili contemporaneamente su tutti i parametri acquisiti
- Funzione Undo e Redo
- Possibilità di Overlay sia su istogrammi che su dot-plot in fase di analisi
- Funzione di Copy & Paste degli elementi di un foglio di analisi (Word-PPoint) per facilitare la creazione di Presentazioni e Relazioni
- Funzione di Copy & Paste samples all'interno di un esperimento
- Funzione "append" in acquisizione: consente di sommare gli eventi di più provette dello stesso campione (particolarmente utile nella conta assoluta delle cellule staminali e nella Malattia Minima Residua per la costruzione, quindi, di una statistica più robusta).
- Supporto del modulo opzionale BD HTS™ Loader per la lettura dei pozzetti su micropiastre

Sistema di tracking delle performances strumentali: la tecnologia BD FACS™ QC Cytometer Setup & Tracking (intrinseca al software FACSDiva™) consente la valutazione delle performances strumentali ed il loro monitoraggio nel tempo. Il sistema fa uso di un modulo software all'interno del sistema Diva e di biglie dedicate, le "CS&T beads". CS&T permette la produzione di setting strumentali robusti, ovvero capaci di modificarsi automaticamente ad ogni "check performance" per mantenere la "mean fluorescence" delle rilevate sempre allo stesso canale medio. Tutto ciò consente grande stabilità nel tempo per la conduzione di trial clinici e per avere la certezza di dati e referti assolutamente attendibili.



BD

Advancing the
world of health

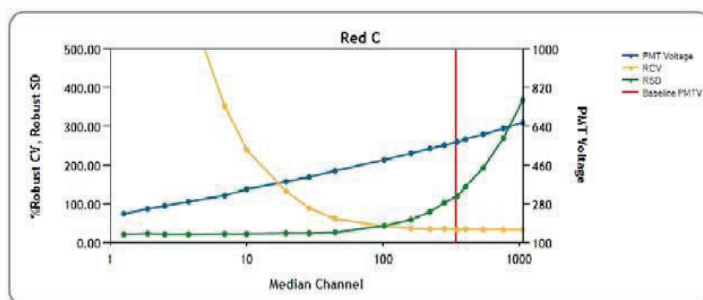
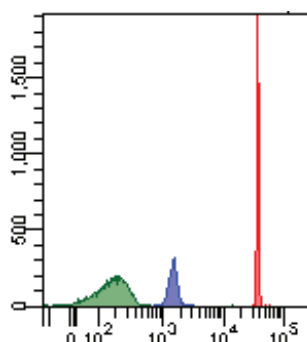


Figura: Biglie CS&T e definizione del voltaggio di BASELINE

Il sistema CS&T permette la produzione di setting strumentali robusti attraverso la definizione di una baseline basata sulla valutazione delle performances strumentali. La baseline viene definita attraverso l'acquisizione completamente automatica di biglie fluorescenti specifiche (CS&T beads. Il processo completamente automatico di generazione della baseline ha una durata di circa dieci-dodici minuti e deve essere realizzato con cadenza annuale). Il sistema consente grande stabilità nel tempo per la conduzione di trial e per avere la certezza di dati e referti assolutamente attendibili (ad es. per la malattia minima residua in oncematologia). Per il monitoraggio nel tempo dei voltaggi con scadenza periodica (giornaliera o settimanale a seconda dei protocolli clinici) l'operatore dovrà poi rinnovare l'acquisizione automatica delle biglie per compiere il check-performance e ristabilire le condizioni di taratura strumentale relative alla baseline. Il tempo impiegato per il check performance è inferiore ai 3 minuti.

A3/A5 Perf Z2G5 Mini

codice 665076

Monitor

HP P34hc G4 Display

codice 666467

Stampante

Stampante HP Color LaserJet M255dw

codice 664359

ACCESSORI INCLUSI NELLA FORNITURA

Sheath Tank Assy

Tanica di ricambio per le operazioni di lavaggio.

codice 34410807



BD FACS™ Flow Supply System (FFSS)

Modulo per la gestione del liquido di trascinamento e del liquido di scarico
codice 349277

Installation Bundle FFSS for LSR

Kit d'installazione del BD FACS™ Flow Supply System
codice 340174

FFSS Spares Kit & Manual

Kit di ricambi per BD FACS™ Flow Supply System
codice 349469

INSTALLAZIONE

Con la strumentazione verranno forniti , al fine di eseguirne l'installazione ed il collaudo , nonché la fase di start up:

- N° 1 Starter Kit Human CD4 Fluorochrome evaluation kit codice 566352
- N° 1 Starter Kit Human CD4 prototype evaluation kit codice 624371
- N° 1 BD Pharmingen™ APC-H7 Mouse Anti-Human CD4 codice 560251
- N° 1 BD Horizon™ V500 Mouse Anti-Human CD4 codice 560769
- N° 1 BD Horizon™ V450 Mouse Anti-Human CD4 codice 560346
- N° 1 BD Pharmingen™ Alexa Fluor®488 Mouse Anti-Human CD4 RPA-T4 codice 557695
- N° 1 BD FACSTFlow codice 342003
- N° 1 confezione di CS&T Beads codice 655050

Requisiti per l'installazione

- Nessun requisito particolare è richiesto a livello di locali di laboratorio
- Temperatura di operatività: 19-26°C
- Umidità relativa : 10/90% non condensante

Requisiti elettrici

- Tensione di Alimentazione: 220 VAC, 50 Hz – 60 Hz

GARANZIA

Tre anni (36 mesi) di garanzia full risk, dalla data del collaudo definitivo, comprendente:

- trasferte e sostituzione di tutte le parti di ricambio senza alcun onere aggiuntivo;
- effettuazione di un numero illimitato di visite correttive durante il periodo di validità del contratto di garanzia.
- intervento entro le 16 ore lavorative (48 ore solari);
- collegamento da remoto;

FORMAZIONE

Corso di formazione per n° 4 operatori (utilizzatori) presso il Laboratorio di installazione.



Più precisamente:

n° 4 giornate di supporto applicativo per approfondire i seguenti argomenti

- Manutenzione strumentale
- Software di acquisizione e analisi
- Modalità di settaggio di fotomoltiplicatori
- Generazione delle compensazioni
- Definizione della matrice di spread fra fluorocromi
- Riproducibilità dei dati
- Disegno ed implementazione dei pannelli multicolor

PRINCIPALI APPLICAZIONI

BD FACSymphony™ A5 è una piattaforma citofluorimetrica che consente tutte le seguenti principali applicazioni:

- Determinazione dell'Immunofenotipo linfocitario (cellule B, T, NK) e leucocitario (linfociti, monociti, granulociti, blasti, piastrine) in % e conta assoluta (per unità di volume)
- Studio di patologie oncoematologiche
- Fenotipo di popolazioni patologiche tumorali
- Studi di attività e caratterizzazione piastrinica
- Studio e quantificazione reticolocitaria
- Studio contaminazioni batteriche
- Analisi e Conta di cellule staminali
- HLA-B27
- Conta di leucociti residui in sacche piastriniche ed eritrocitarie
- Conta di leucociti, piastrine ed eritrociti residui in sacche di plasma
- Valutazioni su cellule dendritiche, endoteliali, microparticles ecc.
- Studio dei fenomeni allergici
- Studio della fagocitosi cellulare e del burst ossidativo
- Studi di vitalità cellulare
- Valutazioni di ciclo cellulare ed aneuploidie su tumori solidi
- Studi su materiale linfonodale
- Analisi dell'EPN
- Valutazioni di Cell Signalling per mezzo di anticorpi monoclonali diretti verso molecole fosforilate coinvolte nel processo di trasduzione dei segnali
- Quantificazione di molecole quali citochine, chemochine, fattori di crescita e molecole di segnale per mezzo di biglie di cattura
- Caratterizzazione di microvescicole da fluidi biologici e surnatanti di coltura