

ANALISI D'IMMAGINE

Gli impieghi più frequenti per i sistemi di analisi d'immagine sono nell'elettroforesi da ricerca, nel conteggio colonie ed in cromatografia TLC nel controllo qualità chimico.



FLEXI 5060 - SISTEMA DI DOCUMENTAZIONE PER GEL



Il sistema di documentazione per gel FLEXI della Biostep GmbH Germania, controllato da PC, è basato su una macchina fotografica digitale.

È molto facile da usare ed ha una risoluzione molto elevata: 5 milioni di pixel contro i 300.000-400.000 pixel di un sistema con telecamera.

L'uso della macchina fotografica digitale permette la stampa di immagini a colori e non solo in bianco e nero; inoltre la messa a fuoco dell'immagine è in automatico sul computer per mezzo del software operativo Argux X1 fornito a corredo.

PACKAGE 1 - cod. 66-BG02-A0125.RCS

Il sistema Gel System **FLEXI 5060 PACKAGE 1** è costituito da:
A) 1 macchina fotografica Olympus C5060 opportunamente adattata con le seguenti caratteristiche:

- Risoluzione: 2592 x 1944 Pixel. Totale 5.038.000 Pixel
- Obiettivo zoom : motore zoom F 2.8-11
- Filtro: 1 filtro (per Etidio bromuro oppure Sybr green a scelta)
- Scale dei grigi: 8 bit (256)
- Colori: 24 bit (16.7 E 6)
- Tempo integrazione max: 16 secondi
- Controllo/conservazione: per mezzo del software operativo Argux X1 tramite interfaccia (USB) a PC

B) Camera oscura a soffietto DH10, dimensioni: cm. 30 x 25 largh. x prof.
C) 1 transilluminatore a 312 mm. con schermo di conversione per lavorare anche a luce bianca con tavola 20 x 20 cm. Con 8 tubi da 8 Watt. Dimensioni 325 x 322 x 105 mm.

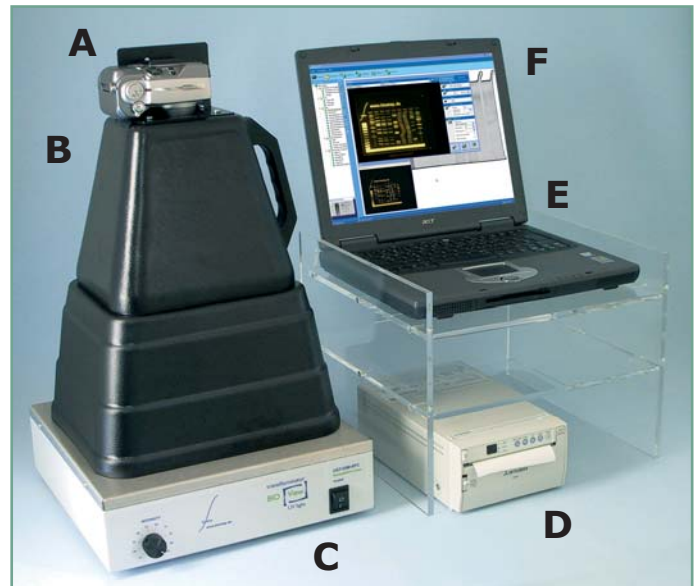
D) 1 stampante digitale termica Mitsubishi P-93D (con uscita UB)
E) 1 Notebook PC Acer memoria 256 Mb, 133 MHZ disco fisso 20 Gb
F) 1 Software di controllo Argux X1

PACKAGE 3 - cod. 66-BG02-A0325.RPSCS

Il sistema Gel System **FLEXI 5060 PACKAGE 3** è costituito dagli stessi componenti del Package 1 e 2 tranne per:

B) 1 camera oscura DH-30 con sportello e scudo di protezione per luce UV. Dimensioni: cm. 55 x 48 largh. x prof.

E) 1 PC Processor Intel, memoria 512 MG DDR-RAM. Disco fisso 120 Gb con sistema operativo Windows XP in dotazione.



FLEXI 5060 PACKAGE 1

PACKAGE 2 - cod. 66-BG02-A0225.RCS

Il sistema Gel System **FLEXI 5060 PACKAGE 2** è costituito dagli stessi componenti del Package 1 tranne per:

- B) 1 camera oscura DH-20 con sportello. Dimensioni: cm. 45 x 32 largh. x prof.
E) 1 PC Intel Pentium IV, memoria 256 Mb, DDR-RAM. Disco fisso 80 Gb con sistema operativo Windows XP in dotazione.



ACCESSORI

- Coperchio superiore per camera oscura DH 30 per proteggere la macchina fotografica Olympus C 5060. Fornito con due chiavi. cod. 66-B011-M8065



ACCESSORI

- Coperchio superiore per camera oscura DH 30 per proteggere la macchina fotografica Olympus C 5060. Fornito con due chiavi. cod. 66-B011-M8065
- Modulo per la cattura dell'immagine in tempo reale che include:
 - La scheda Grabber;
 - Modulo per 5-10 immagini al secondo.
 Tale sistema velocizza significativamente la cattura delle immagini. cod. 66-BG02-A7740
- Transilluminatore a luce blue con 8 tubi da 8 Watt a lunghezza d'onda 450 nm. Dimensione del filtro: cm. 20 x 20. L'apparecchio viene suggerito al posto del transilluminatore UV a 312 nm. quando si lavori con il colorante Sybergreen. cod. 66-BST-20A-8E
- Sistema Scanner A 4 Epson 4990 viene suggerito, al posto del sistema Gel Flexy 5060, quando si voglia lavorare quantificando le bande elettroforetiche nell'analisi bidimensionale. cod. 66-BS01-C1434



TRANSILLUMINATORE A LUCE BLU

SOFTWARE OPERATIVI PER LA QUANTIFICAZIONE DELLE BANDE ELETTROFORETICHE DELLA PHORETIX (REGNO UNITO)

I software operativi della Phoretix sono utilizzati con il sistema di analisi d'immagine della Biostep Gmbh FLEXI 5060 per quantificare ed analizzare:

- Le bande elettroforetiche nella tecnica mono e bidimensionale
- Le analisi Array
- Il conteggio di colonie
- Gli autoradiogrammi
- Le lastre TLC

Qui di seguito li elenchiamo:



SOFTWARE PHORETIX 1D

SOFTWARE PHORETIX 1D:	CODICE	SOFTWARE PHORETIX 2D:	CODICE
1D Total Lab per elettroforesi monodimensionale licenza singola	66-BW01-A0100	2D Advanced per elettroforesi bidimensionale licenza singola	66-BW02-C0300
Idem come sopra con licenza aggiuntiva	66-BW01-A0120	Idem come sopra con licenza aggiuntiva	66-BW02-C0320
Idem come sopra con licenza in linea per 3 operatori	66-BW01-A0150	Idem come sopra con licenza in linea per 3 operatori	66-BW02-C0350
1D Advanced per elettroforesi monodimensionale licenza singola	66-BW01-A0300	2D Database per elettroforesi bidimensionale avanzata licenza singola	66-BW02-C0500
Idem come sopra con licenza aggiuntiva	66-BW01-A0320	Idem come sopra con licenza aggiuntiva	66-BW02-C0520
Idem come sopra con licenza in linea per 3 operatori	66-BW01-A0350	Idem come sopra con licenza in linea per 3 operatori	66-BW02-C0550
1D Database per elettroforesi monodimensionale licenza singola	66-BW01-A0500	2D Professional per elettroforesi bidimensionale licenza singola	66-BW02-C0400
Idem come sopra con licenza aggiuntiva	66-BW01-A0520	Idem come sopra con licenza aggiuntiva	66-BW02-C0420
Idem come sopra con licenza in linea per 3 operatori	66-BW01-A0550	Idem come sopra con licenza in linea per 3 operatori	66-BW02-C0450
1D Professional per elettroforesi monodimensionale licenza singola	66-BW01-A0400	2D Expression per elettroforesi bidimensionale licenza singola	66-BW02-C0600
Idem come sopra con licenza aggiuntiva	66-BW01-A0420	Idem come sopra con licenza aggiuntiva	66-BW02-C0620
Idem come sopra con licenza in linea per 3 operatori	66-BW01-A0450	Idem come sopra con licenza in linea per 3 operatori	66-BW02-C0650

SOFTWARE PHORETIX ARRAY:	CODICE
Array licenza singola	66-BW03-E0100
Array licenza aggiuntiva	66-BW03-E0120
Array licenza in linea per 3 operatori	66-BW03-E0150
Array Database licenza singola	66-BW03-E0500
Array Database licenza aggiuntiva	66-BW03-E0520
Array Database licenza in linea per 3 operatori	66-BW03-E0550
Array Professional licenza singola	66-BW03-E0400
Array Professional licenza aggiuntiva	66-BW03-E0420
Array Professional licenza in linea per 3 operatori	66-BW03-E0450



SOFTWARE PHORETIX ARRAY

G:BOX



Syngene da tempo è sinonimo di "innovazione" nel mondo dei sistemi di Gel Documentation,

Sulla scia dei grandi successi ottenuti è stata introdotta la famiglia dei **GENIUS:BOX** o **G:BOX**, concettualmente unici nel loro settore.

G:BOX può essere usato per tutte le applicazioni in fluorescenza o chemiluminescenza. Il G:Box è disponibile in un vasto numero di configurazioni differenti, o, in alternativa, essendo completamente modulare, può essere configurato secondo le esigenze del cliente, scegliendo nel vasto assortimento di videocamere, lenti, filtri, illuminazioni e transilluminatori, di modo da creare uno strumento esattamente ritagliato sulle proprie esigenze.

I COMPONENTI CHIAVE DI G:BOX

VIDEOCAMERA: G:BOX è fornito di telecamere digitali CCD che possono essere USB o FIREWIRE e sono disponibili in un vasto range di risoluzioni ottiche per gestire ogni tipo di applicazione.

LENTI: G:BOX è interamente computerizzato e sono fornite lenti con zoom motorizzato. Per specifiche applicazioni o per problemi di "budget", G:BOX possa essere fornito con lenti fisse o con sistemi di zoom manuale.

FILTRI: G:BOX può essere fornito con un sistema di rotazione dei filtri a 7 posizioni, comandato da computer o manuale. Syngene offre un range di filtri in grado di coprire tutte le applicazioni di ricerca.

ILLUMINAZIONE: anche in questo caso esiste un'ampia scelta di diversi sistemi di luce interna in cui può essere preferita una "luce bianca" o una "luce blu" alla normale illuminazione U.V.

COMPUTER: La darkroom del G:BOX è controllata interamente da computer, quindi, funzioni come la regolazione della videocamera, il controllo delle lenti, la selezione dei filtri e la luce interna sono tutte regolabili da computer e, di conseguenza, perfettamente memorizzabili e riproducibili.

In aggiunta regolazioni come l'esposizione della videocamera, il range dinamico e le regolazioni della Darkroom (chiusura porta e spegnimento degli U.V.) possono essere effettuate direttamente sul G:BOX

TRANSILLUMINATORE: il transilluminatore UV può scorrere fuori dalla darkroom del G:BOX mediante binari. Tutti i transilluminatori della Syngene hanno intensità regolabile ed un'illuminazione molto regolare in ogni punto.

G:BOX E G:BOX CHEMI SONO DISPONIBILI IN CONFIGURAZIONI PROGETTATE APPOSITAMENTE PER UN VASTO NUMERO DI APPLICAZIONI TIPICHE.

In particolare **G:BOX CHEMI**, disegnato per acquisizioni in chemiluminescenza, grazie alla telecamera raffreddata, è in grado di catturare immagini di un vasto range di campioni chemiluminescenti usando i substrati più comuni. Una vasta scelta di opzioni per le videocamere assicura che anche segnali chemiluminescenti molto deboli vengano catturati con successo.

VIDEOCAMERA	G:BOX	G:BOX HR	G:BOX XT	G:BOX CHEMI	G:BOX CHEMI HR 16	G:BOX CHEMI XT 16
Risoluzione	Normale	Hight	Super Hight	1392 x 1040	1392 x 1040	2048 x 2048
Mega pixels	1	1.4	2	1.4	1.4	4
A/D	12/16 bit	12/16 bit	12/16 bit	12/16 bit	16 bit	16 bit
Scala grigi	4096/65536	4096/65536	4096/65536	4096/65536	65536	65536
Range dinamico	3.6/4.8	3.6/4.8	3.6/4.8	3.6/4.8	4.8	4.8
Raffreddamento	Ambiente	Ambiente	Ambiente	Peltier standard	Ultra Peltier per esposizioni extra lunghe	Ultra Peltier a due stadi per esposizioni di massima lunghezza
ILLUMINAZIONE						
UV transilluminatore 20x20	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Luce Visibile NovaGlo	Opzionale	Si	Si	Opzionale	Si	Si
Convertitore luce blu	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale
White Epi capovolto	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Doppia Epi UV	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale
Blu Epi	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale



SOFTWARE



GENE SNAP: è un software per la cattura dell'immagine studiato per semplificare al massimo le operazioni di acquisizione. Il Gene Snap, inoltre, permette il controllo di tutte le regolazioni del G:BOX direttamente da computer. **Fornito di serie** con tutti i G:BOX.



GENE TOOLS: è un software per l'analisi dell'immagine del GEL estremamente preciso e si contraddistingue per essere molto intuitivo nel suo utilizzo. In pochi secondi anche l'operatore meno esperto può ottenere ottime analisi di Gel. **Fornito di serie** con tutti i G:BOX.



GENE DIRECTORY: è un sistema di archiviazione rapido basato su di un potente database in grado di archiviare grandi studi gnomici. Analisi di "cluster", analisi VNTR, Genotipi e RFLP. Acquisendo i dati direttamente dal Gene Tools, GENE DIRECTOR è lo strumento perfetto per produrre dendogrammi di relazione.

GENEFLASH - SISTEMA COMPATTO PER ANALISI DI IMMAGINE COMPLETO DI SOFTWARE

GeneFlash è un sistema per analisi di immagine di GEL molto compatto. L'apparecchiatura si basa sulle ultime tecnologie sviluppate per catturare immagini in fluorescenza e per immagazzinarle in database.

GeneFlash si caratterizza inoltre per il minimo ingombro e per la possibilità di essere utilizzato senza collegamenti fissi a Computer: le immagini "catturate" dalla videocamera di ultima generazione possono essere stampate direttamente dall'apparecchio o possono essere salvate su memoria USB per trasferirle su qualsiasi computer. Come optional è anche possibile trasmettere le immagini acquisite via network o utilizzando una connessione wireless.

Nel dettaglio il GeneFlash offre i seguenti **vantaggi:**

- Enorme semplicità di utilizzo;
- Acquisizione immagini in tempo reale con qualità 8 bit 768 x 582 pixel;
- Camera scura gestita da microprocessore integrato;
- Schermo LCD a colori per una visualizzazione d'anteprima dell'immagine;
- Controllo della saturazione "on.screen";
- Stampa rapida delle fotografie prodotte;
- Sistema di conservazione delle immagini ad alta sicurezza via USB;
- Software Gene Tools per l'analisi delle immagini di gel.

GeneFlash lavora con un transilluminatore per l'illuminazione del gel. Grazie al disegno della camera scura possono essere utilizzati molti modelli di transilluminatori, eventualmente già presenti in laboratorio. Inoltre, con un convertitore a luce bianca o blu, può essere esteso il numero di applicazioni nelle quali utilizzare GeneFlash.

Grazie alla Sua enorme versatilità GeneFlash può essere utilizzato con tutti i seguenti **coloranti:**

Bromuro di Ethidio - Coomassie Blue - Silver Stain - SYBR Gold - SYBR Green - SYBR Safe - GelStar - Sypro Red - Sypro Ruby - Sypro Orange - Fluoresceina - Rosso Rodaminato - Texas Red - ProQ Diamond - Deep Purple.

GeneFlash è inoltre idoneo per l'osservazione e la cattura di immagini di:

- colonie scure, luminose o a due colori su piastre Agar;
- cellule in fiasche;
- autoradiografie;
- DNA / RNA o proteine su membrane;
- spot e Slot bobs di DNA, RNA o proteine;
- lastre TLC;
- cellule o soluzioni in piastre microtitre;
- microarrays di DNA o proteine.

Camera	8 bit mono
Zoom manuale	8 - 48 zoom
Lenti	F1.2
Controllo dell'esposizione	0.04 - 10 secondi
Detection sensitivity	0.01 NG
Dimensioni gel max	25 x 30 cm
Tipo di file salvabili	BMP e TIFF
Risoluzione videocamera	Alta risoluzione
Sistema di salvataggio dati	USB

