Departament de Biologia Cel·lular, Fisiologia i Immunologia
Facultat de Biologia
Av. Diagonal, 643
08028 – Barcelona

Secció de Biologia Cel·lular
Edifici Prevosti, 1a. planta
Tel. +34934034635/+34934021554

Secció de Fisiologia i
Secció d'Immunologia
Edifici Margalef, 3a. i 4a. planta
Tel. +34934021531/+34934033774

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONTRACTACIÓ DUN SUBMINISTRAMENT AMB INSTAL·LACIÓ, POSADA EN MARXA I FORMACIÓ D'UN REVELADOR WESTERN BLOT PEL DEPARTAMENT DE BIOLOGIA CEL·LULAR, FISIOLOGIA I IMMUNOLOGIA DE LA FACULTAT DE BIOLOGIA DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA

EXPEDIENT 2023/78

El present plec té com a objecte descriure les característiques tècniques mínimes per l'adequat subministrament d'un revelador *Western blot* destinat a la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona.

Justificació de la contractació

Les línies de recerca de la Secció de Biologia Cel·lular utilitzen diàriament la tècnica de Western blot en els seus projectes. El sistema de revelat utilitzat, amb film d'autoradiografia i líquids fotogràfics i fixadors molt contaminants, és manual. Disposar d'un nou sistema de revelat automatitzat serà una important millora que repercutirà en la qualitat dels resultats de la nostra recerca ja que ens permetrà la transferència múltiple, la detecció de quimioluminescència, de fluorescència RGB i totes les aplicacions generals de documentació de gel i les necessitats de processament tècnic d'imatges de forma eficient.

Especificacions tècniques requerides

- Cabina fosca per a l'allotjament de mostres durant la captura.
- Càmera CCD d'alta sensibilitat i resolució d'almenys 6 megapíxels refrigerada.
    - Enfocament automàtic amb calibratge previ per a qualsevol configuració de zoom o alçada de mostra.
    - Eficiència quàntica de la càmera CCD d'almenys del 70% a 425 nm.
    - Càmera sobre plataforma motoritzada que l'apropi a la mostra per millorar la sensibilitat i que es pugui ajustar l'àrea d'imatge sense perdre resolució en píxels.
- Reconeixement automàtic de la "safata" específica de l'aplicació i ajust dels paràmetres d'imatge i opcions de programari. Possibilitat de treballar amb safates totalment extensibles i reemplaçables.
- Autoexposició.
- Rang dinàmic > 4 ordres de magnitud.
- Temperatura de funcionament entre 10 i 28º C.
- Humitat de funcionament entre 10-85% humitat relativa (sense condensació).
- Pantalla tàctil d'almenys 12" amb capacitat multitàctil integrada en l'equip
- Fonts d'il·luminació
  - Epi-blanca per a colorimetria tipus LED
  - Transiluminació UV a 302 nm.
- Possibilitat d'incorporació de fonts d'il·luminació instal·lades simultàniament.
    - Epi-il·luminació 460/490 nm tipus LED, 520/545 nm tipus LED, 625/659 nm tipus LED, 650/675 nm tipus LED i 755/777 nm tipus LED.

Departament de Biologia Cel·lular, Fisiologia i Immunologia
Facultat de Biologia
Av. Diagonal, 643
08028 – Barcelona

Secció de Biologia Cel·lular
Edifici Prevosti, 1a. planta
Tel. +34934034635/+34934021554

Secció de Fisiologia i
Secció d'Immunologia
Edifici Margalef, 3a. i 4a. planta
Tel. +34934021531/+34934033774

- Detecció de filtre de quimioluminescència amb filtre d'emissió estàndard de 590/110 nm que permeten l'anàlisi de proteïnes, gels ADN i imatges blot.
- Ordinador integrat en l'equip.
- Aplicacions suportades: ETBR, SYBR^{R} green, SYBR^{R} safe, SYBR^{R} gold, GEL green, GEL red, Fluorescein, Oligreen, Oriole^{TM}, SYPRO ruby, Stain-free, Coomassie Blue, Alexa Fluor 448, DYLight fluor 448, Starbright B520 i Quimioluminiscència.
- Carrusel de filtres automàtics controlat per software segons aplicació.
- Òptica d'alta lluminositat amb apertura màxima almenys f/0.95.
- Normalització de la imatge dinàmica i optimitzada per totes les aplicacions.
- Software d'anàlisis per a gels 1D i membranes de western-blot amb número de llicències il·limitades i versió nativa (sense emuladors) per a sistemes operatius MAC, OSX 10.14 i 10.15 i per a Windows 7 i 10. Actualitzacions gratuïtes.
- Software d'anàlisis que inclogui les eines per a la normalització de la quantificació d'un experiment de western-blot utilitzant Stain-Free.
- Software d'anàlisis que permeti guardar en el mateix arxiu les diferents imatges de l'experiment de western-blot (incloint el de la normalització i l'analisis). Que permeti superposar imatges.
- Compatible amb la tecnologia Stain-Free. Es valoraran referències bibliogràfiques (quantitat i qualitat)
- Sortida de dades de 16 bits. Exportació a formats TIFF i JPEG. Que el format natiu d'arxiu en el que es guarden les imatges sigui exclusiu del software que acompanya al sistema, que no sigui un format d'ús comú en diferents softwares d'edició d'imatges com ara tiff, jpeg, bmp o png.
- Àrea d'imatge mínima 21x16'8 cm
- Emmagatzematge de resultats en USB, memòria interna, disc dur extern o en xarxa local.