



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PER A LA CONTRACTACIÓ DE LA COMPRA D'UN LECTOR MULTIMODE INFINITE MNano+ QUE INCLOU LECTURES D'ABSORBÀNCIA FLUORESCÈNCIA TOP I BOTTOM MITJANÇANT TECNOLOGIA DE MONOCROMADORS FINANÇAT PEL PROJECTE SGR2021-00713 DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, PEL CONTRACTE PROGRAMA I MATERIAL OBSOLET DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA.

EXPEDIENT 2023/230

1) Descripció i Objecte del servei a contractar:

L'objecte del contracte és la compra d'un lector multimode infinite MNano+ que inclou lectures d'absorbància fluorescència top i bottom mitjançant tecnologia de monocromadors. Aquesta compra és indispensable per a l'execució del projecte i aconseguir els seus objectius.

2) Característiques tècniques del servei a contractar

El Lector Multimode Infinite® MNano+ és un lector de microplaques modular basat en un sistema de monocromadors dobles amb l'exclusiva tecnologia Quad-4. El lector inclou els mòduls següents:

- Font d'excitació: UV Xenon flashlamp.
- Selecció de longitud d'ona: sistema de monocromadors Quad-4 (monocromador doble en excitació i monocromador doble en emissió).
- Lectura d'absorbància. Aquestes lectures podran ser a punt final, cinètiques i múltiples per pouet. El lector utilitza com a font de llum per a Absorbància un llum Xenon Flash d'alta energia i llarga durada (10.000 hores, és a dir, més de 10 anys). El rang de longitud d'ona és des de 230-1000 nm.
- Lectura d'intensitat de fluorescència per sobre la placa. Permet realitzar lectures a punt i final, múltiples lectures per pouet i cinètiques en fluorescència i espectres d'excitació o emissió. El rang de longitud d'ona a excitació va des de 230-850 nm.
- Lectura d'intensitat de fluorescència per sota la placa. Mitjançant aquesta tecnologia s'aconsegueix un coeficient de variació molt baix, alhora que una alta reproductibilitat intra- i inter-assaig, quan es realitzen mesures en cèl·lules que creixen adherides a la placa, oferint una major sensibilitat. Aquesta opció també resulta òptima quan es treballa amb cèl·lules en suspensió que tendeixen a moure's cap a la perifèria del pouet, principalment en cinètiques i/o assaigs de llarga durada.
- Detector de fluorescència: Fotomultiplicador de rang estès (en UV i IR) que permet lectures de longitud d'ona en emissió de 280-850 nm.
- Detector de fluorescència TOP ajustable automàticament en eix Z i amb sostracció de soroll de fons. Gràcies al seu fotomultiplicador (PMT) de baix soroll de fons i estès a l'espectre proper a l'infraroig permet fer tècniques de fluorescència en resolució temporal (TRF).
- Formats de microplaca acceptats: Plaques estàndard de 6 a 384 pous.
- Agitació lineal i orbital, amb amplitud ajustable (freqüència en funció de l'amplitud seleccionada) i durada, que ho fan perfecte per a assajos enzimàtics, cel·lulars, bacterians i de llevat. Es poden triar fins a 11 tipus d'amplitud (des d'1 mm fins a 6 mm a passos de 0,5 mm).
- Calefacció de la placa, des de 5°C per sobre de la temperatura ambient fins a 42°C. Precisió de 0.2°C i variació de temperatura al llarg de la placa menor de 0.5°C.



- Programari i-Control™ per a un maneig senzill de l'instrument i l'obtenció de dades; bolcats automàtics a Excel, permetent desenvolupar tot tipus de mètodes per a qualsevol tipus d'aplicació, incloses les múltiples, i ja siguin basada en la placa sencera o en pouets.
- Control mitjançant ordinador (no inclòs). Requereix sistema operatiu Windows i Microsoft Excel compatible amb el sistema operatiu.
- Botó extern per a l'extracció de la placa sense necessitat de connexió de l'ordinador.
- Robotitzable. L'equip es pot integrar a les plataformes robòtiques.
- En el futur aquests equips poden ser actualitzats amb: Placa NanoQuant Plate, per a la quantificació d'ADN i proteïnes i Lectura de Luminiscència Estàndard i Dual-Color, Lectura amb Cubeta i 2 Injectors Te-Inject.

3) Execució:

Des de la data de formalització del contracte fins el lliurament del aparell. (POSAR DATA APROXIMADA D'ENTREGA DEL APARELL)

Entrega en 4 setmanes.

Joaquim Gutierrez Fruitós

Barcelona, 20 d'octubre 2023