

ADÁSVÉTELI SZERZŐDÉS

19/Ny/2018/SZTE/2

Szegedi Tudományegyetem

székhelye: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
 képviseli: Prof. Dr. Rovó László rektor, Dr. Fendler Judit kancellár
 intézményi azonosító: 329815
 adószám: 15329815-2-06
 intézmény statisztikai számjele: 15329815-8542-312-06
 számlavezető pénzügyintézet: Magyar Államkincstár
 számlaszám: 10028007-00282802-00000000
 mint „Vevő” (továbbiakban: Vevő) másrésről

Central European Biosystems Kft.

székhely: 1044 Budapest, Óradna u. 4.
 képviseli: Horváth István ügyvezető
 adószám: 13349381-2-41
 cégjegyzékszám: 01-09-198525
 számlavezető pénzügyintézet: MKB Bank Zrt.
 számlaszám: 10300002-10685901-49020012
 mint Eladó,
 - továbbiakban „Eladó” -
 (együttes említésük esetén: „Szerződő Felek” vagy „Felek”)

PREAMBULUM

Szerződő Felek megállapítják, hogy Vevő a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvény (a továbbiakban: Kbt.) 81. § szerinti nyílt közbeszerzési eljárást folytatott „Eszközbeszerzés a Szegedi Tudományegyetem részére a GINOP-2.3.2-15-2016-00040 sz. projekt keretében” elnevezéssel, melynek nyertese az 3. rész, 12. rész és a 16. rész tekintetében (3. rész: Kisállat lélegeztető készülék, 12. rész: Ultramélyhűtő készülék (2), 16. rész: Odyssey system vagy azzal egyenértékű készülék) Eladó, mint nyertes ajánlattevő lett. Az eljárást megindító hirdetmény száma TED 2018/S 073-161590. A közzététel időpontja: 2018. 04.14. Szerződő Felek a jelen szerződést (a továbbiakban: szerződés) a Kbt. 131. §-a alapján kötik meg.

Felek a szerződést a Közbeszerzési eljárás során keletkezett közbeszerzési dokumentumokban foglaltak szerint kötik meg. Felek közbeszerzési dokumentumok alatt a Kbt. 3. § 21. pontja szerinti fogalmat értik. Ezen dokumentumok a jelen szerződés elválaszthatatlan, szerves részét képezik függetlenül attól, hogy fizikai értelemben a jelen szerződés mellékletét alkotják-e.

A közbeszerzési dokumentumok a jelen szerződéssel együttesen értelmezendők, és alkalmazandók, különös tekintettel az alábbiakra:

- ajánlati felhívás és közbeszerzési dokumentumok;
- kiegészítő tájékoztatásra adott ajánlatkérői válaszok (amennyiben erre sor került);
- Eladó ajánlata.

A fenti dokumentumok közötti, ugyanazon kérdésre vonatkozó bármely eltérés, ellentmondás, értelmezési nehézség esetén a dokumentumok hierarchiája a fenti felsorolás szerinti sorrendnek megfelelő.

A Felek fentiekre tekintettel adásvételre és szolgáltatás nyújtására vonatkozó szerződést kötnek, figyelemmel a Ptk. 6:1. § (3) bekezdésére, és a 6:59. § (1)-(2) bekezdésében foglaltakra.

1. A szerződés tárgya

1.1 A szerződés tárgya közbeszerzési dokumentumokban meghatározott, valamint a jelen szerződés 1. sz. mellékletében részletezett (1. sz. melléklet: a nyertes ajánlattevő által csatolt műszaki leírás, mely tartalmaz valamennyi értékelésre kerülő elemet is a megajánlás szerint) 1 db Kisállat lélegeztető készülék, 1 db Ultramélyhűtő készülék (2), 1 db Odyssey system vagy azzal egyenértékű készülék a jelen szerződés szerinti feltételekkel való határidős adásvétele (szállítása), és üzembe helyezése.

Az üzembe helyezés magában foglalja: a rendszer leszállítását, beszerelését; rendeltetésszerű használatra alkalmas módon történő üzembe helyezését, az ehhez szükséges anyagok, berendezések biztosításával; az üzembe helyezési/próbaüzemi jegyzőkönyvek felvételét; a kezelőszemélyzet betanítását rögzítő jegyzőkönyv felvételét; a

szükséges mérési jegyzőkönyv felvételét; a felhasználói kézikönyvek, használati utasítások, magyar/angol nyelven, nyomtatott és/vagy elektronikus formában történő biztosítását.

Rendeltetésszerű használatra alkalmas módon történő üzembe helyezés:

Az üzembe helyezés magában foglalja a szállítási biztonsági csomagolás eltávolítása, készülék sérülésmentességének ellenőrzése. Szükség esetén a külön csomagolt elemek beszerelése Eszköz telepítése, beállítása, számítógépek beüzemelése, szoftver telepítése, próbamérések elvégzése, a műszer szakszerű működésének tesztelése. A felhasználók által a műszaki specifikációknak megfelelően definiált három sztenderd mintával való validációs mérések elvégzése.

A betanítás:

Eladó biztosítja az üzembe helyezéskor a helyszínen a műszaki specifikációban és a közbeszerzési dokumentumokban rögzítetteknek megfelelően a szakértő általi betanítást és oktatást a telepítés helyszínén az alábbi részek tekintetében:

3. rész: legfeljebb egy főnek, minimum 1 óra.

16. rész: legfeljebb 1 fő részére, minimum 8 órában.

1.2 Az árunak és a feltételeknek meg kell felelnie a jelen szerződés **mellékletében** foglalt műszaki leírásnak, valamint az Eladó által az ajánlata mellékleteként csatolt leírásokban, illetve prospektusokban rögzített jellemzőknek, illetve a hatályos minőségi bizonyítványnak.

Az áru CE jelöléssel, forgalomba hozatali engedéllyel vagy gyártói megfelelőségi nyilatkozattal rendelkezik.

2. A szerződés időtartama, a teljesítés helye

2.1. Felek rögzítik, hogy jelen szerződés a mindkét Fél általi aláírás napján lép hatályba. Fedezethiány esetén a szerződés hatályba lépésének napja a fedezet rendelkezésre állásáról szóló vevői értesítést követő munkanap.

2.2. Az áru leszállítását és beüzemelését Eladó legkésőbb a szerződés hatályba lépését követő:

3. rész esetén: **20 munkanapon** belül

12. rész esetén: **20 munkanapon** belül

16. rész esetén: **30 munkanapon** belül teljesíti

2.3. **A teljesítés helye, mint szállítási cím:**

Mindhárom rész esetében: SZTE ÁOK Biokémiai Intézet 6720 Szeged, Dóm tér 9.

3. Szerződéses ár

Az Eladót a jelen szerződés 1. pontban foglalt kötelezettségeinek hibátlan és hiánytalan, a 2.2 pontban megjelölt határidőn belüli teljesítéséért az alábbi díjazás illeti meg:

3. rész: nettó 2 026 660,- Ft + ÁFA, azaz bruttó 2 573 858,- Forint

12. rész: nettó 4 985 400,- Ft + ÁFA, azaz bruttó 6 331 458,- Forint

16. rész: nettó 14 120 000,- Ft + ÁFA, azaz bruttó 17 932 400,- Forint

Az Eladó által leszállított eszköz felszámított nettó árai nem lehetnek magasabbak az ajánlatában megadott áraknál.

3.1. Az Eladó kijelenti, hogy az ajánlata megtétele előtt figyelembe vett minden körülményt, amely a szerződés hiánytalan és megfelelő teljesítéséhez szükséges és beépítette az árba a szerződés teljesítésével kapcsolatos valamennyi költséget, így különösen:

a) az áruk beszerzési költségeit;

b) az árukkal kapcsolatos valamennyi adót, vámot, illetéket és más közterhet, szállítási költséget;

c) a szállítandó árukkal kapcsolatos kezelési, csomagolási, rakodási, továbbítási, és szállítási, kicsomagolási, ellenőrzési, és egyéb adminisztratív költséget;

d) a szállítandó árukkal kapcsolatos dokumentumok költségét,

e) a teljesítés helyén való átadásával, helyszíni telepítésével, beüzemelésével kapcsolatos minden költséget, a kezelő személyzet betanításnak, a szükséges engedélyeknek, az előírt dokumentációknak a költségét, minden egyéb, az áru rendeltetésszerű használatba vételével kapcsolatban felmerülő költségeket, ide értve a vállalt jóállás teljesítésének a költségeit is.

4. Fizetési feltételek:

4.1. A Vevő a fenti 3. pont szerinti vételárat a 2.3. pont szerinti teljesítési helyen való igazolt teljesítést követően elégti ki a Ptk. 6:130. § (1), (2) bekezdés szerinti határidőn belül a Kbt. 135. § (1) és (6) bekezdésében foglaltak szerint, 30 napon belül az Eladó MKB Bank Zrt. banknál vezetett 10300002-10685901-49020012 számú számlájára.

Előleg biztosítása: előleg nem biztosított.

Eladó részszámla benyújtására nem jogosult.

Az Eladó az áruszámlához csatolni köteles az átvételi elismervényét. Eladó a teljesítési igazolás birtokában jogosult az igazolt teljesítés számlázására.

Az Eladó a számlán köteles feltüntetni a GINOP 2.3.2.-15-2016-00040 projektkódot.

Fizetési határidő: a számla Vevő általi kézhezvételének napját követő **30 nap.**

A vételár kiegyenlítése a GINOP 2.3.2.-15-2016-00040 sz. projektből, utófinanszírozással történik. A támogatás intenzitása 100%.

A teljesítésigazolás kiállítására Vevő részéről az alábbi személy jogosult:

név: Dr. Bencsik Péter (3. rész esetén)

e-mail: bencsik.peter@med.u-szeged.hu

név: Dr. Csonka Csaba (12. rész esetén)

e-mail: csonka.csaba@med.u-szeged.hu

név: Dr. Csont Tamás (16. rész esetén)

e-mail: csont.tamas@med.u-szeged.hu

Az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény és az államháztartásról szóló 2011. évi CXCV. törvény vonatkozó rendelkezései is alkalmazandók.

Eladó tudomásul veszi, hogy az általa kibocsátandó számláknak a mindenkor hatályos jogszabályokban előírt formai és tartalmi követelményeknek meg kell felelnie.

4.2 A Vevő késedelmes fizetése esetén az Eladó a Ptk. 6:155 § szakasza szerinti késedelmi kamat érvényesítésére jogosult.

4.3. Vevőnek a jelen szerződésből eredő semmilyen jogosultságát (beszámítás, visszatartás) nem korlátozhatja az Eladó azzal, hogy a szerződésből eredő követelését engedményezi, faktorálja vagy azon zálogjogot alapít.

4.4. A Vevő a szerződést felmondhatja, vagy – a Ptk.-ban foglaltak szerint – a szerződéstől elállhat, ha:

a) feltétlenül szükséges a szerződés olyan lényeges módosítása, amely esetében a Kbt. 141. § alapján új közbeszerzési eljárást kell lefolytatni;

b) az Eladó nem biztosítja a 138. §-ban foglaltak betartását, vagy az Eladóként szerződő fél személyében érvényesen olyan jogutódlás következett be, amely nem felel meg a Kbt. 139. §-ban foglaltaknak; vagy

c) az EUMSZ 258. cikke alapján a közbeszerzés szabályainak megszegése miatt kötelezettségszegési eljárás indult vagy az Európai Unió Bírósága az EUMSZ 258. cikke alapján indított eljárásban kimondta, hogy az Európai Unió jogából eredő valamely kötelezettség tekintetében kötelezettségszegés történt, és a bíróság által megállapított jogsértés miatt a szerződés nem semmis.

4.5. A Vevő köteles a szerződést felmondani, vagy – a Ptk.-ban foglaltak szerint – attól elállni, ha a szerződés megkötését követően jut tudomására, hogy az Eladó tekintetében a közbeszerzési eljárás során kizáró ok állt fenn, és ezért ki kellett volna zárni a közbeszerzési eljárásból.

4.6. Az Eladó a Kbt. 136. § (1) bekezdése alapján vállalja, hogy

a) nem fizethet, illetve számolhat el a szerződés teljesítésével összefüggésben olyan költségeket, amelyek a 62. § (1) bekezdés k) pont ka)–kb) alpontja szerinti feltételeknek nem megfelelő társaság tekintetében merülnek fel, és amelyek az Eladó adóköteles jövedelmének csökkentésére alkalmasak;

b) a szerződés teljesítésének teljes időtartama alatt tulajdonosi szerkezetét a Vevő számára megismerhetővé teszi és a Kbt. 143. § (3) bekezdése szerinti ügyletekről az Vevőt haladéktalanul értesíti.

4.7. A Vevő jogosult és egyben köteles a szerződést felmondani - ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodni tudjon -, ha

a) az Eladóban közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy személyes joga szerint jogképes szervezet, amely tekintetében fennáll a 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott feltétel;

b) az Eladó közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személyben vagy személyes joga szerint jogképes szervezetben, amely tekintetében fennáll a 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott feltétel.

4.8. A 4.5. pont szerinti felmondás esetén az Eladó a szerződés megszűnése előtt már teljesített szolgáltatás szerződés szerinti pénzbeli ellenértékére jogosult.

4.9. A külföldi adóilletőségű Eladó köteles a szerződéshez arra vonatkozó meghatalmazást csatolni, hogy az illetősége szerinti adóhatóságtól a magyar adóhatóság közvetlenül beszerezhet az Eladóra vonatkozó adatokat az országok közötti jogsegély igénybevétele nélkül.

4.10. A számlát a Vevő Szegedi Tudományegyetem nevére és 6720 Szeged, Dugonics tér 13. sz. alatti címére kell kiállítani, és oda is kell megküldeni Szeles Gergő nevére.

5. Az áru átvétele, beállítás, üzembe helyezés, engedélyek beszerzése

5.1. Az áru átvétele a Vevő 2.3. pontban megadott címén történik.

5.2. Az árunak a teljesítési helyre történő eljuttatása az Eladó feladata. Az Eladó a leszállítandó Árut a szállítási módjának, illetve az előírásoknak megfelelő csomagolásban szállítja le a szükséges engedélyek, magyar nyelvű áruleírások, egyéb szükséges dokumentumok beszerzésével, valamint azoknak a Vevő részére történő átadásával teljesíti. Amennyiben ehhez fuvarozó vállalkozást vesz igénybe, a fuvarozó tevékenységéért a Vevő irányában az Eladót terheli a felelősség. Az árunak – fuvarozótól történő átvételkor – a Vevő a csomagoláson külsőleg észlelhető sérüléseket és a szállított csomagok esetleges mennyiségi hiányát vizsgálja, és ezen körülményeket a szállítólevélen feltünteti.

5.3. Amennyiben Vevő – rajta kívülálló okok miatt – az Eladó által közölt határidőben az árut átvenni nem tudja, köteles erről a tényről Eladót haladéktalanul értesíteni, megjelölve az áru átvételére általa kért legkorábbi időpontot.

5.4. A csomagolás felbontását, az áru mennyiségi átadását a rendeltetési helyen az Eladó szakemberei végzik a Vevő jelenlétében. A csomagbontásról, az áru mennyiségi átvételéről Felek jegyzőkönyvet vesznek fel, melyben a bontás során tapasztalt sérüléseket vagy hiányokat is rögzíteni kell.

5.5. Vevő az Áru átadás-átvétele során jogosult elvégezni minden vizsgálatot és mérést annak megállapítására, hogy az Áru megfelel-e a szerződésben foglalt feltételeknek, így különösen a specifikációban leírtaknak.

5.6. Eladó kötelezettségét képezi továbbá a leszállított és beüzemelt áru szakszerű használatának elősegítése végett a Vevő részéről felálló kezelőszemélyzet betanítása.

5.7. Eladó az áruhoz köteles 1 példány magyar nyelvű kezelési utasítást mellékelni. Az áru jegyzőkönyvi átvételét a fenti dokumentáció hiányában a Vevő jogosult megtagadni (adott esetben).

5.8. Ha az átvételt a Vevő minőségi hiba, hiány miatt megtagadja, a kárveszély mindaddig az Eladót terheli, amíg a hibát, hiányosságot Eladó ki nem küszöböli. Ha az átadás-átvétel során a Vevő azt állapítja meg, hogy az Áru nem felel meg a szerződésben foglalt feltételeknek, így különösen a specifikációban leírtaknak, akkor a Vevő az Áru kicserélését követelheti, és megjelölheti a kicserélés határidejét, az Eladó pedig köteles a Vevő által megjelölt igényt haladéktalanul és térítésmentesen kielégíteni.

5.9. Sikertelen átvétel esetén az Eladó köteles a hibák elhárítása után az áru átadására új időpontot javasolni. A megismételt átvétellel kapcsolatos minden költség az Eladót terheli.

5.10. Eredményes átadás esetén az átadás átvéti jegyzőkönyv Vevő általi aláírásának napján száll át a kárveszély a Vevőre.

5.11. Az Eladó legkésőbb a szerződés megkötésének időpontjában köteles a Vevőnek valamennyi olyan alvállalkozót bejelenteni, amely részt vesz a szerződés teljesítésében, és – ha a megelőző közbeszerzési eljárásban az adott alvállalkozót még nem nevezte meg – a bejelentéssel együtt nyilatkozni arról is, hogy az általa igénybe venni kívánt alvállalkozó nem áll kizáró okok hatálya alatt. Az Eladó a szerződés teljesítésének időtartama alatt köteles a Vevőnek minden további, a teljesítésbe bevonni kívánt alvállalkozót előzetesen bejelenteni, és a bejelentéssel együtt nyilatkozni arról is, hogy az általa igénybe venni kívánt alvállalkozó nem áll kizáró okok hatálya alatt.

6. Szavatosság, jótállás

6.1. Az Eladó a szállítást követően **3. rész esetében: 12+12 hónap, 12. és 16. rész esetében: 12 hónap időszakra szóló teljes körű jótállást vállal** valamennyi eszközre és szavatolja, hogy a szállított Áru alkalmas a rendeltetésszerű használatra, valamint mentes mindenfajta fejlesztési, anyagbeli, kivitelezési, illetve az Eladó, vagy közreműködői tevékenységével vagy mulasztásával bármilyen más módon összefüggő hibáktól. A jótállási idő alatt a garanciális javítás egyetlen költségelem sem terhelhető az ajánlatkérőre, így nem számolható fel kiszállási díj vagy munkabér, szállítási költség.

6.2. A Vevő köteles írásban haladéktalanul értesíteni az Eladót a szavatosság, illetve a jótállás alapján érvényesíteni kívánt bármilyen igényről. Ha az Eladó nem, vagy nem szerződésszerűen tesz eleget a kötelezettségének, akkor a Vevő az Eladó költségére, kockázatára és felelősségére jogosult - de nem köteles - minden ésszerű intézkedést megtenni az Áru kicserélése érdekében.

6.3. Az Eladó a cserealkatrészek elérhetőségét és a szerviz háttérét a jótállás ideje alatt. Szervízelés, hibaelhárítás megkezdése személyes megjelenéssel 5 munkanapon belül.

7. Felek jogai és kötelezettségei

7.1. A Feleket az érvényes jogszabályok szerinti módon titoktartási kötelezettség terheli a szerződés teljesítése során a szerződés teljesítésével kapcsolatban tudomásukra jutó mindennemű adat, információ, ismeret vonatkozásában. E titoktartási kötelezettség kiterjed a Felek alkalmazottjaira, az Eladó beszállítóira, akiket az Eladó tevékenységük megkezdése előtt köteles hitelt érdemlően figyelmeztetni.

7.2. Az Eladó a Vevő engedélye nélkül harmadik félnek nem hozhatja tudomására a szerződés, illetve azzal kapcsolatban bármely más dokumentáció vagy információ adatait.

7.3. Az Eladó köteles a reklamációt és hiánypótlást térítésmentesen biztosítani.

7.4. A Vevő kijelenti, hogy e szerződésből fakadó jogok és kötelezettségek gyakorlása során e tárgykörben, a reá irányadó szabályok szerint tehet joghatályos nyilatkozatokat.

7.5. A felek e szerződés teljesítése során – e szerződést érintő - minden lényeges körülményről kötelesek egymást haladéktalanul, írásban tájékoztatni.

7.6. A szerződés tárgyát képező áru Vevő által megadott címre történő szállításáról az Eladó gondoskodik.

7.7. Az Eladó gondoskodik arról, hogy a leszállított áruk megfelelő csomagolásban jussanak el a Vevőhöz. A csomagolásnak alkalmasnak kell lennie arra, hogy az áru épségét a szállítás és a tárolás időtartama alatt megővje.

7.8. Az eladó vállalja, hogy esetleges meghibásodás esetén a hiba elhárítását a hiba jelzésétől számított 24 órán belül megkezdi.

7.9. A közbeszerzési eljárás során tett ajánlat szerinti, a jótállási időn és áron túli vállalások (adott esetben):

3. rész esetében: --

12. rész esetében:

Térfogat többletmértéke a kötelező 800 literen felül: 30 liter

Zajszint: 50 dB

16. rész esetében:

A Pearson féle korrelációs együttható értéke, R^2 : 0,998. moduláris érték

A gerjesztő (excitációs) lézer(ek) pontossága 680 nm excitációs maximumú festékanyaghoz képest: 5 nm

8. Szerződést biztosító mellékkötelezettségek:

8.1. A jelen szerződésben rögzített bármely kötelezettsége késedelmes vagy hibás teljesítés esetén, ha az olyan okból következett be, amelyért az Eladó felelős, kötbért köteles fizetni a Vevőnek. A kötbér akkor is jár, ha a Vevőnek kára nem merült fel.

A késedelmi kötbér

A késedelem minden naptári napjára a késedelemmel érintett, árura jutó nettó szerződéses ár, mint vetítési alap, napi 1,5%, legfeljebb 15%. Amennyiben az Eladó késedelem eléri a kötbérmaximumot, úgy Vevő jogosult – anélkül, hogy érdekmúlását bizonyítania kellene a szerződést az Eladóhoz intézett egyoldalú nyilatkozattal, azonnali hatállyal felmondani.

Hibás teljesítés:

Hibás teljesítési teljesítés esetén a szerződésszerű teljesítéséig (kijavítás, kicserélés) az előző bekezdésben meghatározott mértékű késedelmi kötbérre jogosult Megrendelő.

8.2. A kötbér kifizetése nem érinti a Vevő azon jogát, hogy a szerződésszegéssel okozott és a kötbér összegével nem fedezett kárának megtérítését követelje. Ha a kötbér a maximumot elérte, a Vevő jogosult a szerződést azonnali hatállyal elállni. Eladó kizárólag akkor mentesül a késedelemnek az előzőekben írt következményei alól, ha a késedelem vis major miatt következett be.

8.3. Az Eladó, az olyan okból történő meghíúsulás vagy nemteljesítés esetére, amelyért felelős, a teljes nettó ellenérték 30%-a mértékű meghíúsulási kötbért köteles fizetni. A késedelem és a hibás teljesítés esetére kikötött kötbér maximális mértékének elérésekor is jogosult a Vevő a szerződéstől azonnali hatállyal elállni és meghíúsulási kötbért érvényesíteni.

8.4. A Vevő szerződésszegéssel okozott kárának megtérítését az erre vonatkozó szabályok szerint akkor is követelheti, ha a kötbérigényét nem érvényesítette. A nemteljesítés esetére kikötött kötbér érvényesítése a teljesítés követelését kizárja. A késedelem vagy a hibás teljesítés esetére kikötött kötbér megfizetése nem mentesít a teljesítés alól.

8.5. A kötbérek a szerződésszegések napján esedékessé válnak.

8.6. Az érvényesített kötbérek teljes mértéke összesen nem haladhatja meg a teljes nettó vételár 30%-át.

8.7. A közbeszerzési eljárás során tett ajánlati elemek megsértése esetén a hibás teljesítésre vonatkozó szerződéses feltételek az irányadók.

9. A szerződés megszűnésének esetei:

9.1. A szerződés megszűnik a határozott idő elteltével, valamint az Eladó szerződésszerű teljesítésével, tehát az áru rendeltetési helyre történő leszállításával és üzembe helyezésével.

9.2. Szerződés felmondása:

Vevő a Kbt. 143. § (1) bekezdés a)-c) pontjai szerinti esetekben a jogosult a szerződést felmondani, vagy a Ptk.-ban foglaltak szerint.

Vevő köteles a szerződést felmondani, vagy - a Ptk.-ban foglaltak szerint - attól elállni, ha a szerződés megkötését követően jut tudomására, hogy az Eladó tekintetében a közbeszerzési eljárás során kizáró ok állt fenn, és ezért ki kellett volna zárni a közbeszerzési eljárásból.

Vevő jogosult és egyben köteles a szerződést felmondani - ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodni tudjon -, ha

a) a Szállítóban közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy személyes joga szerint jogképes szervezet, amely tekintetében fennáll a 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott feltétel;

b) a Szállító közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személyben vagy személyes joga szerint jogképes szervezetben, amely tekintetében fennáll a 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott feltétel.

A fentiek szerinti felmondás esetén a Szállító a szerződés megszűnése előtt már teljesített szolgáltatás szerződésszerű pénzbeli ellenértékére jogosult.

9.3. Felmondás (a szerződés azonnali hatályú megszüntetése)

Jelen szerződést bármelyik fél – a másik fél előzetes értesítése mellett – felmondással megszüntetheti, ha erre a másik fél súlyos szerződésszegése fontos okot szolgáltat, különösen, ha jelen szerződés teljesítési határidőre, illetve díjfizetésre vonatkozó rendelkezéseit súlyosan megszegi, vagy olyan magatartást tanúsít, amely a vele való további együttműködést vagy a szerződés céljának elérését nagymértékben veszélyezteti.

Ha az Eladó a Vevő által megszabott határidőig nem tesz meg minden elvárható lépést a szerződésszegés megszüntetésére, a Vevő felmondással megszüntetheti a szerződést.

9.4. A Kbt. 143. § (2) bekezdése alapján a Vevő köteles a szerződést felmondani, vagy - a Ptk.-ban foglaltak szerint - attól elállni, ha a szerződés megkötését követően jut tudomására, hogy az Eladó fél tekintetében a közbeszerzési eljárás során kizáró ok állt fenn, és ezért ki kellett volna zárni a közbeszerzési eljárásból.

10. Vis major

10.1. A szerződő felek mentesülnek a jelen szerződésből fakadó kötelezettségeik nem vagy részleges teljesítésével kapcsolatos felelősség alól, ha a nem teljesítés ellenállhatatlan erők (vis major) következménye.

10.2. Vis majornak minősül egy esemény, amely nem vezethető vissza az Eladó vagy Vevő saját hibájára vagy gondatlanságára és nem látható előre.

10.3. A vis major által érintett fél köteles a másik felet a vis major helyzet bekövetkezéséről, illetve megszűnéséről 3 napon belül értesíteni.

11. Vegyes rendelkezések

11.1. A jelen szerződés csak a Kbt. 141. § által megszabott feltételek szerint, írásos formában módosítható.

11.2. Minden, a jelen szerződés keretében a Felek által egymásnak küldött értesítésnek írott formában (ajánlott levélben, telefaxon) kell történnie. Ezen értesítések hatálya a címzett általi átvételkor, illetve neki történő kézbesítéskor áll be. A Felek közötti levelezés nyelve: magyar.

11.3. Felek tudomásul veszik, hogy a szerződés – a Kbt. 43. § (1) bekezdés d) pontjában foglaltaknak megfelelően nyilvános, azt Megrendelő a Közbeszerzési Hatóság honlapján a szerződéskötést követően közzéteszi (kivéve a Kbt. 44. § (1) bekezdés szerinti, az ajánlatban elkülönített módon elhelyezett, üzleti titkot tartalmazó azon iratokat, amelyek nyilvánosságra hozatalát az Eladó megtiltotta).

11.4. A jelen szerződésből eredő jogvitákat a szerződő felek megkísérlik békés úton rendezni. Amennyiben ez 30 napon belül nem vezet eredményre, a szerződő Felek a vita elbírálása céljából alávetik magukat a magyar bíróság eljárásának.

Továbbá – perértéktől függően – kikötik a Szegedi Járásbíróság, vagy a Szegedi Törvényszék kizárólagos illetékességét.

11.5. A jelen szerződésben nem rendezett kérdésekben a vonatkozó jogszabályok, így különösen a 2013. évi V. törvény a Polgári Törvénykönyvről, a közbeszerzési eljárásokban az alkalmasság és a kizáró okok igazolásának, valamint a közbeszerzési műszaki leírás meghatározásának módjáról szóló 321/2015. (X. 30.) Korm. rendelet, továbbá a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. tv. (Kbt.) szabályai az irányadók.

12. Záró rendelkezések:

12.1. Az Eladó jelen szerződés aláírásával nyilatkozik, hogy szervezetük átlátható szervezetnek minősül, az államháztartásról szóló 2011. évi CXCV. tv. 41. § (6), különösen az államháztartásról törvény végrehajtására kiadott 368/2011 (XII.31.) kormányrendelet 50. § (1), (1/a) bekezdéseinek értelmében. Vállalja továbbá, hogy amennyiben a fentiekkel kapcsolatban változás történik, arról az Egyetemet haladéktalanul tájékoztatja.

12.2. Jelen szerződés a mellékletek nélkül 6 oldalból áll, azt a Felek – ideértve a szerződés elválaszthatatlan részét képező mellékleteit is – elolvasás és értelmezés után, mint akaratukkal mindenben megegyezőt jóváhagyólag írták alá 6 eredeti példányban, amelyből négy példány a Vevőt, míg kettő példány az Eladót illeti.

Mellékletek:

1. számú melléklet: Eladó, mint nyertes ajánlattevő által kitöltött műszaki leírás

Vevő részéről:

Eladó részéről:

Szeged, 2018. 12. 19.

Budapest, december 10.

Prof. Dr. Rovó László, rektor

Horváth István

Central European Biosystems Kft.

Dr. Fendler Judit, kancellár

Jogi ellenjegyzés:

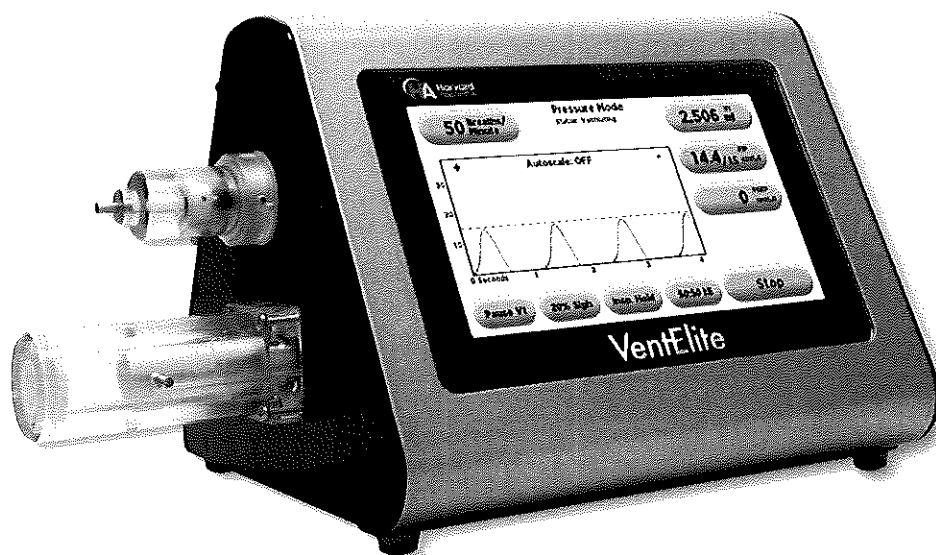
Dr. Nagy Paulina
beszerzési igazgató



HA Harvard Apparatus
a division of Harvard Bioscience, Inc.

VentElite

Ventilator for Small Rodents



KEY FEATURES

- Easy to use color touchscreen
- Option for pressure or volume control in a single ventilator
- Over and under pressure alarms
- Manual or programmable Sigh
- Inspiratory or Expiratory Hold
- Adjustable I:E

The VentElite was designed for small animal research applications and is intended for use on subjects ranging in size from mice to guinea pigs. The goal in designing this ventilator was to maintain versatility and ease of use while fostering safe and physiologically accurate mechanical ventilation conditions.

The VentElite utilizes advanced piston/cylinder and valve assemblies, combined with microprocessor controlled actuation mechanisms to precisely control respiration profiles. The VentElite has two operating modes, Volume Control and Pressure Control, and allows users to easily toggle between these two modes via the "Settings" button on the large touch screen. The Volume Control mode delivers the desired tidal volume to the subject by precisely controlling the stroke of the piston. The Pressure Control mode allows the user to set the peak inspiratory pressure (PIP) value, and adjusts the tidal volume as necessary to maintain the set PIP.

Features of the VentElite include manual or programmable Sigh, Inspiratory or Expiratory Hold, adjustable I:E, built in PEEP, audible alarms, and a real-time graphical representation of the detected pressure.

EUROPEAN BIOSYSTEMS LTD.
CENTRAL
H-1044 Budapest, Óradna u. 4.
Adószám: 13349381-2-41
EU Adószám: HU13349381
Cégjegyzékszám: 01-09-163525

Harvard Apparatus VentElite

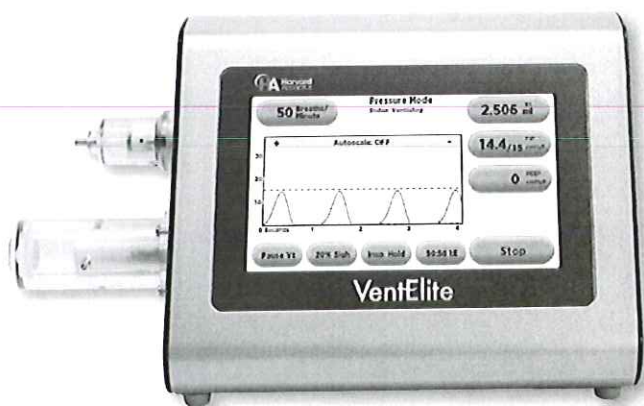
Specifications	
Suggested Weight Range	10 g to 1 kg
Species	Mouse to Guinea Pig
Port Sizes	
To Animal and Source	3.6-3.8 mm (0.14-0.15 in)
From Animal and Exhaust	4.0 mm (0.16 in)
Control Modes	Volume or Pressure
Tidal Volume Range	50 μ l to 5 ml
Tidal Volume accuracy	0.1 μ l
Tidal Volume resolution	1 μ l
Peak Inspiratory Pressure (PIP)	0-50 cmH ₂ O
PIP accuracy	$\pm$ 0.7 cmH ₂ O*
PIP resolution	1 cmH ₂ O
Breath Rate	10 to 300 bpm
I:E Ratio	20-80%
Gas Supply	Room air or nonflammable mixed gas**
Sigh Frequency	Every 10-999 breaths or manual
Sigh Breath	0-20% of tidal volume (in Volume Mode) or PIP (in Pressure Mode)
Safety Alarms	Over- and under-pressure
Signal Input	TTL, 0-5 VDC
Signal Output	TTL, 0-5 VDC, 5 mA
Remote Communication	RS-485
Display	7" LCD touchscreen, resistive
Power Supply	100-240 VAC, 50/60 Hz
Input Power	15V DC, 25 W
Input Power Connector	2.5 mm ID x 5.0 mm OD plug
Dimensions (W x D x H)	31.8 x 20.3 x 17.8 cm (12.5 x 8.0 x 7.0 in)
Weight	3.4 kg (7.6 lbs)
Warranty	2 years

* PIP accuracy is a reflection of the most ideal conditions and may differ depending on specific set up

**Use of a pressurized gas source with the VentElite requires the use of a connection kit.

Ordering Information	
Order#	Product
55-7040	VentElite, Ventilator for Small Rodents*
73-4876	Respiration Tube Kit for VentElite, Rat
73-4899	Respiration Tube Kit for VentElite, Mouse
73-4872	Connection Kit for VentElite

* Requires the use of the 73-4872 Connection Kit when used with a high pressure gas source



VentElite Front



VentElite Back

CENTRAL EUROPEAN BIOSYSTEMS KFT.
H-1044 Budapest, Órda u. 4.
Adószám: 13349331-2-41
EU Adószám: HU13349331
Cégjegyzékszám: 01-09-193525

3.rész

Ventelite kisállat lélegeztető műszer specifikáció fordítása

FŐBB JELLEMZŐK:

- Könnyen használható színes érintőképernyő
- Nyomás vagy térfogat vezérlés opció egyetlen lélegeztetőben
- Túl és alacsony nyomás riasztás
- Kézi vagy programozható légvétél
- Belégzési vagy kilégzési tartás
- Állítható I: E

A VentElite kisállatkutatási alkalmazásokhoz készült és méretben az egerek és a tengerimalacok közötti alanyokon alkalmazható. A lélegeztető tervezésének célja a sokoldalúság és könnyűség megőrzése volt a biztonságo és fiziológiailag pontos légzési mechanizmusok megőrzése mellett.

A VentElite fejlett dugattyú / henger és szelep szerelvényeket használ, mikroprocesszor vezérelt működtető mechanizmusokkal kombinálva pontosan szabályozza a légzési profilokat. A VentElite-nek két működése módja van, a térfogatszabályozás és a nyomákszabályozás, és lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy könnyen váltson e két üzemmód között a nagyméretű "Beállítások" gombbal az érintőkijelzőn. A térfogatszabályzó mód biztosítja a kívánt áramlási-térfogatot az alanyhoz a dugattyú löketének pontos ellenőrzésével. A nyomákszabályzó mód lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy beállítsa a maximális belégzési nyomást (PIP) értéket, és beállítja az áramlási térfogatát a szükséges PIP fenntartásához.

A VentElite jellemzői tartalmazzák a kézi vagy programozható légvételt, Belégzési vagy Kilégzési tartást, állítható I: E, beépített PEEP, hallható riasztások és a detektált nyomás valós idejű grafikus megjelenítése.

Műszaki paraméterek:

- Ajánlott tömeg tartomány: 10 g - 1 kg
- Fajok: egér – tengerimalac
- Csatlakozó méret: állathoz és forráshoz 3.6-3.8 mm (0.14-0.15 in)
- Csatlakozó méret: az állattól és kilégzéstől 4.0 mm (0.16 in)
- Szabályzás típusok: Térfogat vagy nyomás
- Légzés térfogat tartomány 50 µl - 5 ml


CENTRAL EUROPEAN BIOSYSTEMS Kft.
H-1044 Budapest, Oradna u. 4.
Adószám: 13349381-2-41
EU Adószám: HU13349381
Cégjegyzékszám: 01-09-198525

- Légzés térfogat pontosság: 0.1 μ l
- Légzés térfogat felbontás: 1 μ l
- Csúcs belégzési nyomás: (PIP) 0-50 cmH₂O
- PIP pontosság: 0.7 cmH₂O
- PIP felbontás: 1 cmH₂O
- Légzés gyakoriság: 10 - 300 bpm
- I:E arány: 20-80%
- Gázellátás: Szoba levegő vagy nem gyúlékony kevert gáz
- Sóhaj frekvencia: Minden 10-999 lélegzet, vagy manuális
- Sóhaj lélegzet: 0-20% -a a légzésterfogatnak (térfogat üzemmódban) vagy a PIP-nek (nyomás üzemmódban)
- Biztonsági riasztások: Túl-, és alulnyomásakor
- Bemeneti jel: TTL, 0-5 VDC
- Kimeneti jel: TTL, 0-5VDC, 5mA
- Tá kommunikáció: RS-485
- Tápegység: 100-240 VAC, 50/60 Hz
- Bemeneti erő: 15 V DC, 25 W
- Bemeneti erő csatlakozó: 2.5 mm ID x 5.0 mm OD dugalj
- Dimenziók: (Szé x Mé x Ma) 31.8 x 20.3 x 17.8 cm (12.5 x 8.0 x 7.0 in)
- Tömeg: 3.4 kg (7.6 lbs)
- Garancia: 2 év

CENTRAL EUROPEAN BIOSYSTEMS KFT.
H-1041 Budapest, Óránna u. 4.
Adószám: 13340391-2-41
EU Adószám: HU13340381
Cégjegyzékszám: 01-09-198525

MODEL U830

-86°C Ultra Low Temperature freezer, 830 liter

SPECIFICATIONS:

- * Temperature range from -50°C to -86°C
- * Noise level according to NEN-EN-ISO 11202: 50,1 dB(A)
- * Average power consumption: 0,867 Watt / litre
- * Hydrocarbon natural refrigerants (CFC/HFC free) safety compliant to EN60335-2-24
- * Exterior dimensions: 1135 x 901 x 1991 mm (WxDxH)
- * Interior dimensions: 920 x 608 x 1500 mm (WxDxH)
- * Capacity 830 liter, upright model
- * Only 80 mm of insulation thanks to ultra-thin VIP panels
- * Polyester coated exterior
- * Complete AISI 304 Stainless Steel interior
- * Standard 5 colour coded Stainless Steel inner doors with 20 mm of PU foam insulation + inner door gasket
- * Standard 4 adjustable Stainless Steel shelves with clips
- * Possibility to convert to 2, 3 or 6 inner doors
- * Standard 2 sample throughputs (+2 pre-cut)
- * Standard heated pressure equalization valve
- * Perfect fit door sealing system with heated seal to prevent ice forming
- * Large, easy grip door handle with key lock
- * Reversible door hinge system
- * Easy filter cleaning

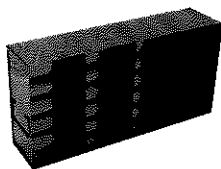


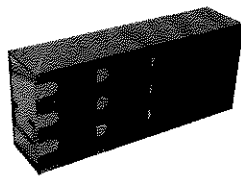
- * Reliable and self diagnostic monitoring and alarm system positioned at eye level
- * Readout option in 1 and 0,1°C increments (accuracy)
- * Password protected menu's
- * Different levels of authorization, user, parameters and engineering menu
- * Adjustable temperature set points
- * Audible and visual high/low temperature alarms
- * Voltage indication and stabilization
- * Power outage alarm with battery back up
- * Ambient temperature indication and alarm
- * Door alarm, clean condenser filter alarm, remote alarm (NO/NC/COM)
- * RS485 port for optional data transfer to computer
- * Service friendly plug & play detachable cable housing
- * Optimum mode or Economy mode working configuration

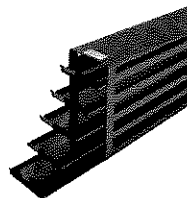
OPTIONS AND ACCESSORIES

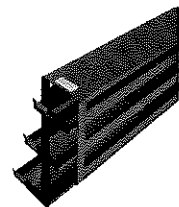
STORAGE RACKS

RACK TYPE	Box size	Boxes / Rack	Total racks U830	Total boxes U830
Side opening	2" / 50 mm	20	30	600
	3" / 75 mm	12	30	360
Sliding shelves	2" / 50 mm	20	30	600
	3" / 75 mm	12	30	360

UR0068

 2 inch boxes
(4 deep, 5 high)

UR0069

 3 inch boxes
(4 deep, 3 high)

UR1068

 2 inch boxes
(4 deep, 5 high)

UR1069

 3 inch boxes
(4 deep, 3 high)

CRYO BOXES



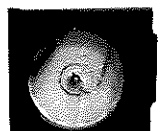
Material	Box size	Dividers	Part code
Polypropylene	2" / 50 mm	9 x 9	POP02
Polypropylene	3" / 75 mm	9 x 9	POP03
Cardboard	2" / 50 mm	optional	PP0060
Cardboard	3" / 75 mm	optional	PP0061

DIVIDERS

Dividers to fit in cardboard boxes	Part code
Storage box divider 7x7, 16 mm, 49 cell	PP1049
Storage box divider 8x8, 14 mm, 64 cell	PP1064
Storage box divider 9x9, 13 mm, 81 cell	PP1081
Storage box divider 10x10, 12 mm, 100 cell	PP1100

OTHER ACCESSORIES

	PART CODE
Chart recorder, circular, 7 days	CH0047
Recorder paper (pack of 52 pcs)	CP0047c
Ink pens for recorder (pack of 6 pcs)	IP0047
CO2 backup system Upright freezers (maintains temperature down to -67°C)	CO2BU
CO2 backup system Chest freezers (maintains temperature down to -67°C)	CO2BC
LN2 backup system Upright freezers (maintains temperature down to -80°C)	LN2BU
LN2 backup system Chest freezers (maintains temperature down to -80°C)	LN2BC
Water cooled condenser for ULT freezers	WC1000
Factory filled in IQ/OQ protocol package	IQOQ1000
Water resistant mid-arm Cryo Gloves®, size Medium or Large	CG200 & CG300
Alarm battery kit for 72 hours	1012337
UPS power back-up kit	n.a.
Software to connect to PC with RS485	n.a.
Wireless Lab Plug In option	WP100
Independent temperature data logging and alarm with data readout through USB port	USB100



Hiánypótlás 3.

12.rész

Telstar Ultramélyhűtő specifikáció fordítás

Model U830

-86°C ultra low temperature freezer, 830 liter

- Hőmérséklet-tartomány: -50 ° C és -86 ° C között
- Zajszint NEN-EN-ISO 11202 szerint: 50,1 dB (A)
- Átlagos energiafogyasztás: 0,867 Watt / liter
- Szénhidrogén természetes hűtőközeg (CFC / HFC-mentes) biztonság megfelel az EN60335-2-24 szabványnak
- Külső méretek: 1135 x 901 x 1991 mm (szélesség x hosszúság x magasság)
- Belső méretek: 920 x 608 x 1500 mm (szélesség x mélység x magasság)
- Kapacitás 830 liter, álló modell
- A szigetelés csupán 80 mm-es az ultra-vékony VIP paneleknek köszönhetően
- Poliészter bevonatú külső
- Teljes AISI 304 rozsdamentes acél belső
- Standard 5 színnel kódolt rozsdamentes acél belső ajtók 20 mm PU hab szigeteléssel + belső ajtó tömítéssel
- 4 állítható standard rozsdamentes acél polc klipszel
- Lehetőség 2, 3 vagy 6 belső ajtó átalakítására
- Standard 2 mintavételi lehetőség (+2 előre vágott)
- Standard fűtött nyomáskiegyenlítő szelep
- A tökéletes illeszkedésű ajtózáró rendszer fűtött tömítéssel megakadályozzák a jég kialakulását
- Nagy, könnyen kezelhető fogantyú kulcsos zárással
- Megfordítható ajtó pántrendszer
- Egyszerű szűrő tisztítás
- Megbízható és ön diagnosztikus monitorozás és riasztórendszer, amely szemmagasságban helyezkedik el
- Leolvasási lehetőség 1 és 0,1 ° C-os lépésekben (pontosság)
- Jelszóval védett menü
- Különböző engedélyezési szintek, felhasználók, paraméterek és „mérnök-menü”
- Állítható hőmérséklet beállítási pontok
- Hangos és vizuális magas / alacsony hőmérséklet riasztás
- Feszültségjelzés és stabilizálás
- Áramkimaradás riasztás akkumulátor back-uppal
- Környezeti hőmérsékletjelzések és riasztás
- Ajtó riasztás, tiszta kondenzátor szűrő riasztás, távoli riasztás (NO / NC / COM)
- RS485 port opcionális adatátvitelhez a számítógéphez
- A szervizbarát plug & play levehető kábel ház
- Optimum üzemmód vagy gazdaságos üzemmód


CENTRAL EUROPEAN BIOSYSTEMS KFT.
H-1044 Budapest, Órahegy u. 4.
Adószám: 13349381-2-41
EU Adószám: HU13349381
Cégjegyzékszám: 01-09-198525

Opciók és tartozékok:

Rack típus	Doboz méret	Doboz/Rack	Össz. rack U445	Össz. doboz U445
Oldalt nyíló	2"/50mm	20	30	600
	3"/75mm	12	30	360
Csúszó polcos	2"/50mm	20	30	600
	3"/75mm	12	30	360

UR0068 2" doboz (4x5 doboz) –ajánlat tartalmazza, 30 db

UR0069 3" doboz (4x3 doboz)

UR1068 2" doboz (4x5 doboz)

UR1069 3" doboz (4x3 doboz)

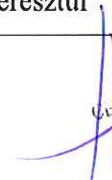
Anyag	Doboz méret	Felosztók	Kód
Polipropilén	2"/50mm	9x9	POP02
Polipropilén	3"/75mm	9x9	POP03
Karton — ajánlat tartalmazza	2"/50mm	opcionális	PP0060
Karton	3"/75mm	opcionális	PP0061

Karton dobozokba illeszkedő felosztók	Kód
Tároló doboz felosztó 7x7, 16mm, 49 cella	PP1049
Tároló doboz felosztó 8x8, 14mm, 64 cella	PP1064
Tároló doboz felosztó 9x9, 13mm, 81 cella – ajánlat tartalmazza	PP1081
Tároló doboz felosztó 10x10, 12mm, 100 cella	PP1100

Más tartozékok:

Kód:

Diagram rekorder, cirkuláris, 7 nap	CH0047
Rekorder papír (52 darab/csomag)	CP0047c
Tintatoll a rekorderhez (6 db/csomag)	IP0047
CO2 backup rendszer álló fagyasztókhoz (-67°C-on tartja a hőmérsékletet) – ajánlat tartalmazza	CO2BU
CO2 backup rendszer fagyasztóládákhoz (-67°C-on tartja a hőmérsékletet)	CO2BC
LN2 backup rendszer álló fagyasztókhoz (-80°C-on tartja a hőmérsékletet)	LN2BU
LN2 backup rendszer fagyasztóládákhoz (-80°C-on tartja a hőmérsékletet)	LN2BC
Vízhűtéses kondenzátor ULT fagyasztókhoz	WC1000
Gyártó által kitöltött IQ/OQ protokoll csomag	IQOQ1000
Vízálló hosszú szárú cryo gloves, M és L méretben	CG200&CG300
72 órás riasztóelem	1012337
UPS áram backup kit	n.a.
Software a PC-hez való RS485-ös csatlakozáshoz	n.a.
Vezeték nélküli „Lab Plug In” opció	WP100
Független hőmérséklet adat logger és riasztó adatkiolvasással USB-n keresztül	USB100


 EUROPEAN BIOSYSTEMS KFT.
 H-1044 Budapest, Óradsz. u. 4.
 Adószám: 13349381-2-41
 EU Adószám: HU13349381
 Cégjegyzékszám: 01-09-198525



Odyssey® CLx Infrared Imaging System Sole Source Specifications

LI-COR Biosciences is the sole manufacturer for the Odyssey CLx Infrared Imaging System. LI-COR and its network of authorized distributors around the world are the only vendors and service providers for this system.

The Odyssey CLx Infrared Imaging System is the standard in quantitative Westerns. Unlike traditional methods, the Odyssey CLx utilizes a patented direct-detection system featuring two spectrally separate solid state lasers to detect infrared dye-labeled conjugates and near-infrared stains. Advantages of this approach include:

Wide Linear Range

- Through the use of fluorescently labeled antibodies rather than an enzymatic reaction, the Odyssey Imager provides a broad linear dynamic range to accurately detect strong and weak bands on the same Western blot.

Two-Color Detection and Quantification

- Simultaneous, near infrared (NIR) detection and quantification of two targets within the same experiment. Quantification accuracy is increased when the second color is used for normalization.

High Sensitivity

- The use of the infrared spectrum provides for sensitivity equal to or better than chemiluminescence because autofluorescence and light scatter are dramatically reduced. This results in the cleanest background, highest signal-to-noise ratios, and best detection sensitivity available with a fluorescent system.

Direct Detection

- When using the Odyssey CLx, there is no film, no darkroom, or messy substrates. The dyes are stable indefinitely on the membranes, as long as they are properly stored.

Open Platform for Multiple Applications

- The Odyssey CLx has been used extensively (and published in many peer-reviewed journals) for applications including, but not limited to, Western blot analysis, EMSA, protein arrays, In-Cell Western™ Assays, On-Cell Westerns, ELISA, *in vivo* imaging, Coomassie gel documentation, DNA gel documentation, Northern blots, and tissue section analysis.

Sole Source Specifications

Hardware Specifications

- Simultaneous, two-channel detection must be possible for multiplex sample analysis and/or normalization.
- For each channel, a dedicated and optimized laser and detection system must be provided.
- Two infrared, solid-state laser diodes emitting at 685 nm +5 nm and 785 nm +5 nm, respectively, must be the means of excitation of the fluorescent labels.
- Detection system must be based on single point detection by cooled Avalanche Photodiodes (APDs) to ensure high quantum efficiency of the detected signal.
- Laser lifetime must exceed 40,000 hours of operation time before failure. This keeps maintenance operational costs extremely low.
- Detection of the fluorescent dyes must be in the ranges (710 nm - 730 nm) to (810 nm - 830 nm) for the 700 nm and 800 nm channels, respectively, in order to obtain a high signal-to-noise ratio. No excitation/detection thresholds below 700 nm will be accepted.
- Automatic image capture that offers a dynamic range of greater than 6 logs and optimal image acquisition in a single capture.
- Linear dynamic range of the detection system must be at least 5 orders of magnitude.
- Laser/Microscope must be integrated into a precision scanning mechanism capable of scanning at resolutions of 21 - 337 µm.


CENTRAL EUROPEAN BIOSYSTEMS KFT.
H-1044 Budapest, Óránai u. 4.
Adószám: 13319381-2-41
EU Adószám: HU13319381
Cégjegyzékszám: 01-09-198525

- Data output must be an individual 16 Bit TIFF file format for each channel of detection.
- The system must have a minimal footprint to save lab space.
- The system must utilize a sealed, flat-bed scanning surface to accommodate varying sample media (membranes, multi-well plates, gels, small animals, slides, etc.).

Sole Source Comments

Odyssey® CLx is unique in using two dedicated NIR laser / detection systems optimized for use with LI-COR's IRDye® infrared dye technology. Both operate simultaneously to save time and achieve two independent sets of raw data at identical settings. An automatic intensity adjustment that offers a dynamic range of greater than 6 logs allows for optimal image acquisition in a single capture. Avalanche Photodiodes (APD) are used in contrast to photomultiplier tubes (PMTs) for best Quantum Efficiency (QE at 800 nm: 8% for PMT, 80% for APD). All energy of the NIR lasers is applied to excite the respective IRDye infrared dyes, in contrast to Xenon light excitation where only a small fraction of light energy is available for excitation of any dye at its respective excitation wavelength. The Odyssey CLx uses direct point scanning technology to minimize light paths, in contrast to other scanning devices where light has to travel a long distance and must pass multiple mirrors to excite / emit from the dye. This also makes the Odyssey CLx an extremely robust and reliable technology.

Application Specifications

- Two-color quantitative and highly sensitive membrane-based Western blot analysis with signals being simultaneously detected at 700 nm and 800 nm for ultimate sensitivity.
- Two-color quantitative detection of In-Gel Western assays for the immediate detection of proteins prior to blotting.
- Simultaneous 2-channel detection of infrared-labeled or NIR-stained nucleic acids should be possible using either agarose or PAGE gels.
- Two-color quantitative Northern blot analysis.
- Quantitative detection of target molecules (typically proteins) in cell culture grown in 6- to 384-well micro-titer plates. Quantitative analysis must be possible for all target molecules or of surface-exposed target

molecules. Normalization of the target molecule by the cell number must be possible by simultaneous and quantitative detection of a second target protein or quantitative detection of nucleic acids.

- Two-color quantitative and highly sensitive detection of protein arrays with a spot size >150 µm on nitro-cellulose coated glass slides must be possible.
- EMSA detection and quantitative signal analysis using NIR-labeled DNA oligos must be possible in two channels simultaneously without the time-consuming need to disassemble the gel / plate sandwich.
- Two-color tissue section analysis must be possible at a resolution of 21 µm at 700 nm and 800 nm to minimize autofluorescence of the tissue by near-infrared fluorescence imaging.
- Near Infrared *in vivo* detection of fluorescently probed targets in small animals like mouse or rat must be possible to provide a common platform for *in vitro* and *in vivo* experiments.
- Highly sensitive and quantitative detection of Coomassie stained protein gels should be possible.
- A maximum sample area of 25 x 25 cm must be available.

Sole Source Comments

The versatility of the Odyssey CLx is a unique feature and of significant benefit to researchers. Its applications include Western blots, In-Cell Western™ (ICW) assays, On-Cell Western (OCW) assays, ELISA, Protease Assays, Protein and Nucleic Acid Arrays (spot size recommended to be >150 µm), tissue section analysis, Coomassie stained gel detection (1D and 2D, superior sensitivity to SyproRuby), Small Animal Imaging, non-isotopic EMSAs, Northern and Southern Blot analysis.

For Small Animal Imaging, the Odyssey MousePOD® *in vivo* imaging accessory is designed to fit specifically and exclusively with the Odyssey CLx Infrared Imaging System. It allows researchers to image infrared dyes injected into 1 to 3 mice or rats.

Reagent Specifications

- Available reagents must include fluorescent IRDye infrared dyes for labeling antibodies, antibody fragments, peptides, proteins, oligonucleotides and DNA fragments for emissions higher than 700 nm.
- Reagent offering should include a NIR solution for detection of HRP-conjugated antibodies.


 EUROPEAN BIOSYSTEMS KFT.
 H-1044 Budapest, Órda u. 4.
 Adószám: 13349381-2-41
 EU Adószám: HU13349381
 Cégjegyzékszám: 01-09-188525

- IRDye® infrared dyes must be available for direct infrared detection of samples on membranes, gels, glass, and plastic support, or within small animals and organs.
- The system must be able to scan for two different IRDye infrared dyes with emissions separated by at least 100 nm to eliminate spectral overlaps.
- No enzyme substrates, films, and darkrooms will be used to detect the signals.
- IRDye fluorophores must be very stable over several months and should provide the option to be re-scanned with equivalent results.

Sole Source Comments

The Odyssey® CLx was developed and optimized to detect LI-COR's IRDye infrared dyes with the highest accuracy and highest sensitivity. It was not allowed to compromise performance in order to access other applications. It is unique in its combination of ultimate sensitivity and quantitative data output. Especially at the 800 nm range, no other systems can achieve the same sensitivity and thus meet our claim of "equal or better sensitivity compared to detection by chemiluminescence". If the customer is not already convinced by our range of publications, references, and specifications, a side-by-side comparison with competing systems offering IR capabilities should be the ultimate approach.

Analysis Software Specifications

- The Odyssey CLx Image Studio™ Software must be able to control the Imager and analyze the scanned data. Analysis must include sample quantification and molecular weight sizing.
- Image data must be available for viewing in a minimum of three modes - colored overlay, colored single channel, and single channel grayscale. These three methods will allow for a maximum amount of flexibility and detailed data analysis.
- Data and result output must be compatible with common spreadsheet and text software (e.g., Microsoft® Excel, Microsoft Word).
- Each image must be able to be viewed as a raw image for the utilization of raw data analysis.
- Must be able to view plots of standards for quality control purposes.
- PC/Mac compatible.

Service and Support

- The system purchase should include installation and on-site training, a one-year warranty for parts and labor, and an option to purchase a support contract within one year of system purchase date.
- The manufacturer will provide highly knowledgeable, professional, and readily-accessible Field Application Scientists for on-site and / or remote training, servicing, and hardware, software, and application support.
- The manufacturer will provide highly knowledgeable, professional, and readily-accessible Technical Support personnel for remote hardware, software, and application support.
- The manufacturer will provide highly knowledgeable, professional, and readily-accessible Service Technicians for on-site and / or remote servicing of instrumentation.
- The manufacturer will supply customers with up-to-date protocols and application guides.

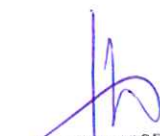
Patents

Odyssey CLx Infrared Imaging System

1. U.S. Patent 6,495,812, Apparatus and method for intersecting a light beam and a focal point of a detector at an object of interest. Issued August 2, 2000

IRDye Infrared Dye Reagents

2. U.S. Patent 6,027,709, Fluorescent Cyanine Dyes. Issued Feb. 22, 2000.
3. U.S. Patent 6,995,274, Cyanine Dyes. Issued Feb. 7, 2006.
4. U.S. Patent 7,005,518, Phthalocyanine Dyes. Issued Feb. 28, 2006.
5. U.S. Patent application Serial #11/267643, Cyanine Dyes. Filed Nov. 4, 2005.
6. U.S. Patent application Serial #11/419457, Optical Fluorescent Imaging. Filed May 19, 2006.


 CENTRAL EUROPEAN BIOSYSTEMS KFT.
 H-1014 Budapest, Órda u. 4.
 Adószám: 13349381-2-41
 EU Adószám: HU13349381
 Cégjegyzékszám: 01-09-193525

A Wide Range of Detection

Strong and Faint Signals Covered

When your research relies on measurement of protein expression changes, you need data that accurately represents the amount of proteins present.

It is within the Linear Dynamic Range (LDR) of your Western blot assay that signal intensities detected by the imaging system are proportional to protein abundance. As the protein amount changes, the signal intensity changes proportionately, giving you accurate detection of molecular activity for quantitative analysis.

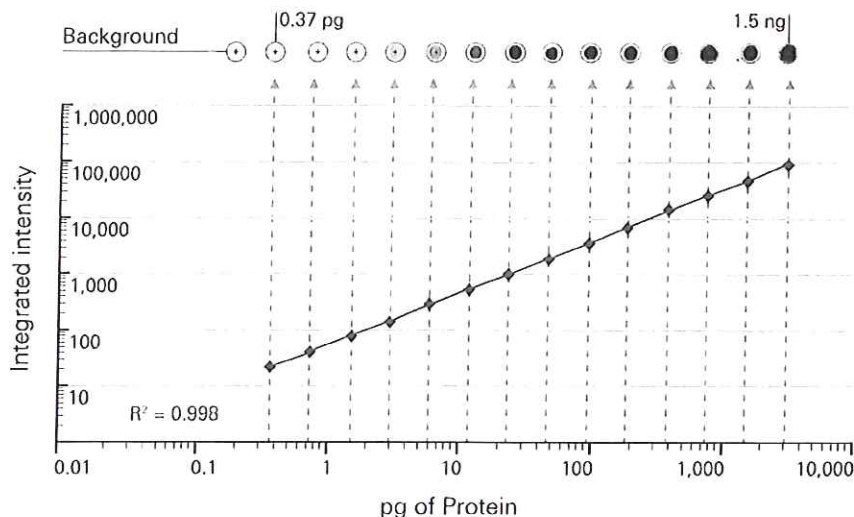
Widen your detection capabilities for clear-cut answers to protein abundance. Equipped with 6+ logs of dynamic range, LI-COR Odyssey® Imaging Systems provide flexibility to capture the LDR of your assays in a single acquisition toward meeting data reporting guidelines.

So, confidently quantitate your results and report your findings.



“Quantification of gel or blot intensities must be performed with data obtained within a linear range of exposure.”

Instructions for Authors, Journal of Biological Chemistry



Enhance your data accuracy. The wide dynamic range of Odyssey imagers enables high-sensitivity detection without saturation.

CENTRAL EUROPEAN BIOSYSTEMS KFT.
H-1024 Budapest, Óradsz. u. 4.
Adószám: 13349231-2-41
EU Adószám: HU13349381
Cégjegyzékszám: 01-09-198525

16. rész

Odyssey CLx Fluorescens gél dokumentációs rendszer specifikáció fordítás

A LI-COR Biosciences az egyetlen gyártója a Odyssey CLx infravörös képalkotó rendszernek. A LI-COR és annak engedélyezett forgalmazói hálózata világszerte kizárólagos szállítói és szolgáltatói a rendszernek.

Az Odyssey CLx infravörös képalkotó rendszer a standard a kvantitatív Westernekben. Ellentétben a hagyományos módszerekkel az Odyssey CLx egy szabadalmaztatott detektálási módszert alkalmaz, amely két spektrálisan elkülönülő szolid fázisú lézert használ az infravörös festékekkel jelzett konjugátumok és infravörös festékek detektálására.

Ennek a megközelítésnek az előnyei a következők:

Széles, lineáris dinamikus tartomány:

- Fluoreszcensen jelzett antitestek használatával az enzimreakció helyett, az Odyssey képalkotó rendszer széles lineáris dinamikatartományt kínál az erős és gyenge sávok detektálására a Western blotokon .

Kétszínű detektálás és kvantifikálás:

- Két target egyidejű infravörös (NIR) detektálása és kvantifikálása ugyanazon a kísérleten belül. A kvantifikáció pontossága nő, amikor a második szín normalizálásra kerül.

Magas fokú érzékenység:

- Az infravörös spektrum használata biztosítja a kemilumineszcenciával megegyező vagy annál jobb érzékenységet, mivel az autofluoreszcencia és a fény szóródás drasztikusan csökken. Ez azt eredményezi, hogy a fluoreszcenciás rendszerrel a legtisztább háttér, a legmagasabb jel-zaj arány, és a legjobb detektálási érzékenység érhető el.

Közvetlen detektálás:

- Az Odyssey CLx használata esetén nincs film, sötétkamra vagy szennyezett szubsztrátok . A festékek stabilak, határozatlan ideig stabilak a membránokon, ameddig csak rendeltetésszerűen vannak tárolva.

Széleskörűen alkalmazható platform, többféle alkalmazáshoz:

- Az Odyssey CLx-t széles körben használják (és számos, felülvizsgált folyóiratban publikáltak) különféle alkalmazásokhoz beleértve, de nem kizárólag, a Western blot analízist, EMSA, protein array-eket, In-Cell Western TM Assay-eket, On-Cell Westerneket, ELISA-eket, in vivo képalkotást, Coomassie gél dokumentációt, DNS gél dokumentációt, Northern blotot és szövetrész elemzéseket.

Gyári műszaki paraméterek:

Hardver specifikációk:

- Az egyidejű, kétszerny detektációnak képesnek kell lennie a multiplex mintaelemzésre és / vagy normalizálásra.


CENTRAL EUROPEAN BIOSYSTEMS KFT.
H-1044 Budapest, Óradsá u. 4.
Adószám: 13319381-2-41
EU Adószám: HU13319381
Cégjegyzékszám: 01-09-198525

- Minden egyes csatornára egy dedikált és optimalizált lézert és detektáló rendszert kell biztosítani.
- **A két infravörös, szolid fázisú lézerdiódának az exitációs (gerjesztő)pontossága, 685 nm + 5 nm és 785 nm + 5 nm kell, hogy legyen, függetlenül, a festékanyaghoz képest.**
- A detektáló rendszernek, egyetlen pont detektáción kell alapulnia, a hűtött Avalanche fénydiódák (APD-k) segítségével, hogy biztosítsa a detektált jel nagy kvantumhatékonyságát.
- A lézer élettartama meghaladja a 40 000 üzemórát mielőtt tönkre menne. Ez biztosítja az alacsony üzembentartási költségeket.
- A fluorescens festékek detektálási tartománya (710 nm - 730 nm) és (810 nm - 830 nm) között kell hogy legyen a 700 nm és 800 nm csatornákon, annak érdekében, hogy elérje a magas jel-zaj arányt. A 700 nm alatti gerjesztés / detektációs küszöbérték nem elfogadható.
- Automatikus kép beolvasás, amely biztosítja magasabb, mint 6 log dinamikus tartományt és optimális képalkotást egyetlen beolvasással.
- Az detektáló rendszer lineáris dinamikus tartománya legalább 5 nagyságrendnek kell lennie.
- A lézert / mikroszkópot be integrálni kell egy precíziós szkennelő mechanizmusba, amely felbontása 21 - 337 μm .
- Az kimeneti adatoknak egyetlen 16 bit TIFF file formátumban kell lennie minden detektációs csatornán.
- A rendszernek, olyan méretűnek kell lennie, hogy minimális helyet foglaljon a laborban.
- A rendszernek zárt, síkgyas szkennelést kell használnia, hogy biztosítsa a különböző minták befogadását (Membránok, több lyukú lemezek, gélek, kisállatok, Slide-ok, stb.).

Gyártói megjegyzések:

- Az Odyssey® CLx egyedülállóan két dedikált NIR-t lézert / detektáló rendszert használ a LI-COR IRDye® infravörös festéktechnológiájára optimalizálva. Mindkettő egyidejűleg működik, hogy időt takarítsanak meg és, hogy két független nyersadat halmazt hozzanak létre, azonos beállítások mellett. Az automatikus intenzitás-beállítás lehetővé teszi, hogy 6 log-nál magasabb dinamikus tartományt érjünk el, amely biztosítja az optimális képalkotást egyetlen beolvasással. Az Avalanche fotodiódák (APD) használata a fotoelektron sokszorozó csövekkel szemben (PMT) a legjobb kvantumhatékonyság elérése érdekében (QE 800 nm-nél: 8% PMT, 80% APD esetén). A NIR lézerek összes energiájukat felhasználják a megfelelő IRDye infravörös színezékek gerjesztésére, ellentétben a Xenon fény gerjesztésével, ahol a fényenergia csak kis frakciója érhető el a festék megfelelő gerjesztési hullámhosszon való gerjesztéshez. Az Odyssey CLx közvetlen pont szkennelési technológiát alkalmaz a fény utak minimalizálása érdekében, ellentétben más szkennerekkel, ahol a fénynek hosszú


 EUROPEAN BIOSYSTEMS KFT.
 H-1043 Budapest, Óradna u. 4.
 Adószám: 13219381-2-41
 EU Adószám: HU13349381
 Cégjegyzékszám: 01-09-199626

távolságokat kell megtennie, és számos tükrökön kell keresztül mennie hogy gerjessen / emittáljon a festékből. Ezáltal az Odyssey CLx rendkívül robusztus és megbízható technológia.

Alkalmazási Specifikációk:

- Kétszínű kvantitatív és rendkívül érzékeny membránalapú Western blot analízis, jelek egyidejűleg detektálhatók 700 nm-en és 800 nm-en a végleges érzékenységet.
- In-Gel Western kétszínű kvantitatív detektálás a fehérjék azonnali kimutatására szolgáló vizsgálat a blotolás előtt.
- Az infravörös jelzett vagy NIR-festésű nukleinsavak kétszínű detektálása lehetséges Agaróz vagy PAGE gélekkel.
- Kétszínű kvantitatív Northern blot analízis.
- A célmolekulák mennyiségi kimutatása (tipikusan Fehérjék) 6 - 384-lyukú mikrotiter plat-ban tenyésztett sejtkultúrákban. Minden célmolekulát vagy felület-kötött molekulákatképes kvantitatívan analizálni.. A célmolekulák normalizálása kivitelezhető a sejtszám alapján, a második célfehérje egyidejű és kvantitatív detektálásával vagy a nukleinsav detektálásával.
- 150 µm-nál nagyobb foltméretű fehérje array-k Kétszínű kvantitatív és rendkívül érzékeny detektálása nátriasztó-cellulózból membránon vagy kezelt felületű üveg slide-okon.
- EMSA kimutatás és kvantitatív jelelemzés NIR-jelzett DNS-oligók segítségével két csatornán egyidejűleg, az időigényes gél / plate szendvics szétszedés nélkül.
- Közel infravörös fluoreszcens képalkotással kétszínű szöveti metszet analízis 21 nm-es felbontással 700 nm-en és 800 nm-en, hogy, minimálisra csökkenjen a szövetek autofluoreszcenciája
- Közeli infravörös in vivo detektálása Fluoreszcensen jelölt targeteknek kisállatokban, mint az egér vagy a patkány, ami egy közös platformot hoz létre in vitro és in vivo kísérleteknek.
- Nagyon érzékeny és kvantitatív detektálása a Coomassie-festett fehérje-géleknek.
- A 25 x 25 cm-es maximális minta terület.

Gyártói megjegyzések:

- Az Odyssey CLx sokoldalúsága egyedülálló és jelentős előnyökkel jár a kutatók számára. Alkalmazásai: Western blotok, In-Cell Western™ (ICW) vizsgálatok, On-Cell Western (OCW) tesztek, ELISA, Protease Assay-k, Fehérje és Nuklein Sav Array-k (Ajánlott foltméret 150 µm-nél nagyobb) szöveti metszet analízis Coomassie festett gél detektálás (1D és 2D, kiváló érzékenység a SyproRuby-val), Kisállat-képalkotás, nem-izotóp EMSA-k, északi és déli Blot analízis.
- A kisállat-képalkotáshoz az Odyssey MousePOD® Az in vivo képalkotó tartozékot fejlesztették ki úgy, hogy kizárólag az Odyssey CLx infravörös képalkotó rendszerrel működjön. Ez lehetővé teszi a kutatók számára az infravörös festékek detektálását 1-3 egérbe vagy patkányba injektálva.

Reagens specifikációk:

- Az elérhető reagenseknek tartalmazniuk kell a fluoreszcens IRDye infravörös festéket, antitestek, antitestek fragmentumok, peptidek, fehérjék, oligonukleotidok és DNS-fragmentumok jelölésére, 700 nm-nél nagyobb emissziókkal.
- A reagenskínálatnak tartalmaznia kell egy NIR megoldást a HRP-konjugált antitestek detektálására.

VERTEBRAL EUROPEAN BIOSYSTEMS KFT.
H-1044 Budapest, Óradna u. 4.
Adószám: 13349381-2-41
EU Adószám: HU13349381
Cégjegyzékszám: 91-09-193525

- Az IRDye® infravörös festékeknek elérhetőnek kell lenniük a membrán, gélek, üveg-, és műanyag hordozó kötött minták és kisállatban illetve szervezetben lévő minták közvetlen infravörös detektálására.
- A rendszernek képesnek kell lennie két különböző IRDye infravörös festék szkennelésére úgy hogy az emissziók legalább 100 nm-el el legyenek különítve a spektrális átfedések kiküszöbölése miatt.
- A jel detektáláshoz nem használ enzim szubsztrátokat, filmet és sötét szobát.
- Az IRDye fluoroforoknak nagyon stabilnak kell lenniük hónapokon át, és lehetőséget kell biztosítani a egyenértékű eredményekkel újraszkeneléskor.

Gyártói megjegyzések:

- Az Odyssey® CLx-et úgy fejlesztették és optimalizálták, hogy képes legyen a LI-COR IRDye infravörös festékeit detektálni, a legmagasabb pontossággal és érzékenységgel. Nem volt megengedett, hogy kompromisszumot kössenek az alkalmazások sokrétűségében a teljesítmény rovására. Egyedülálló a magas fokú érzékenység és kvantitatív adatokat kombinációjában. Különösen a 800 nm tartományban nincs más rendszer, ami hasonló érzékenységet képes elérni, és így megfelelni a kijelentésünknek, miszerint: "Egyenlő vagy jobb érzékenység a kemilumineszcenciás detektálásnál". Ha az ügyfelet mégsem győztük meg a kiadványainkkal, referenciáinkkal és specifikációinkkal, akkor a „side by side” műszer tesztelést javasoljuk, egyéb infra vörös tulajdonságokkal bíró műszerekkel szemben, a végső döntéshez.

Analizáló szoftver specifikációi:

- Az Odyssey CLx Image Studio™ szoftver működteti a műszert és elemzi a szkennelt adatokat. Az elemzésnek tartalmaznia kell a minta mennyiségi meghatározását és molekulatömeg-meghatározását.
- A képadatokat legalább három módon jeleníti meg – színes (teljes), színes egycsatornás és egycsatornás szürkeárnyaltos. Ez a három módszer lehetővé teszi a maximális rugalmasságot és részletes adatelemzést.
- Az adatok és az eredmények kompatibilisek az általános táblázatkezelő és szövegszoftverekkel (pl. Microsoft® Excel, Microsoft Word).
- Minden kép megtekinthető nyers adatként, hogy az adatelemzést elősegítse.
- Képesnek kell lennie szabvány tartalmakat látni minőségellenőrzési célokból.
- PC / Mac kompatibilis.

Szerviz és támogatás:

- A rendszer beszerzésnek tartalmaznia kell a telepítést és a helyszíni képzést, egy év garanciát az alkatrészekre és a gépre és a támogatási szerződés megvásárlásának lehetősége a rendszer vásárlási dátumától számított egy éven belül.
- A gyártó biztosít magasan képzett, professzionális szakembert a helyszíni és / vagy távoktatást, szervizelést, és hardver, szoftver és alkalmazás támogatást.
- A gyártó magasan képzett, professzionális és könnyen hozzáférhető technikai, személyes vagy távoli támogatást nyújt hardverekhez, szoftverekhez és az alkalmazásokhoz.


 CENTRAL EUROPEAN BIOSYSTEMS Kft.
 H-1014 Budapest, Óradna u. 4.
 Adószám: 13349381-2-41
 EU Adószám: HU13349381
 Cégjegyzékszám: 01-09-168525

- A gyártó magasan képzett, professzionális és könnyen hozzáférhető szerviz technikusokat biztosít helyszíni és / vagy táv szervizeléshez.
- A gyártó biztosítja protokollokat és alkalmazási útmutatókat.

Szabadalmak:

Odyssey CLx Infrared Imaging System

1. U.S. Patent 6,495,812, Apparatus and method for intersecting a light beam and a focal point of a detector at an object of interest. Issued August 2, 2000

IRDye Infrared Dye Reagents

2. U.S. Patent 6,027,709, Fluorescent Cyanine Dyes. Issued Feb. 22, 2000.
3. U.S. Patent 6,995,274, Cyanine Dyes. Issued Feb. 7, 2006.
4. U.S. Patent 7,005,518, Phthalocyanine Dyes. Issued Feb. 28, 2006.
5. U.S. Patent application Serial #11/267643, Cyanine Dyes. Filed Nov. 4, 2005.
6. U.S. Patent application Serial #11/419457, Optical Fluorescent Imaging. Filed May 19, 2006.


CENTRAL EUROPEAN BIOSYSTEMS KFT.
H-1044 Budapest, Óradna u. 4.
Adószám: 13349381-2-41
EU Adószám: HU13349381
Cégjegyzékszám: 01-09-168525

Detektálás széles tartományban

Az erős és halvány jelek is lefedve

Ha a kutatás a fehérje expresszió változások mérésén lapszik, akkor olyan adatokra van szükség, amelyek pontosan megmutatják a jelen lévő fehérjék mennyiségét.

A Western blot assay mérésénél a jel detektálása a lineáris dinamikus tartományában (LDR) történik ahol a képalkotó rendszer által észlelt jelintenzitás arányos a fehérje mennyiséggel. Amint a fehérje mennyiség változik, a jelintenzitás arányosan változik, ezáltal lehetővé téve a kvantitatív analízis molekuláris aktivitásának pontos detekcióját.

Kiterjeszti a detekciós képességet a fehérje-mennyiség egyértelmű megválaszolására. 6+ log dinamikus tartománnyal felszerelve, a LI-COR Odyssey® Imaging Systems rugalmasságot biztosít a tesztek LDR-ban történő rögzítéséhez egyetlen beolvasással, amely megfelel az adatszolgáltatási irányelveknek.

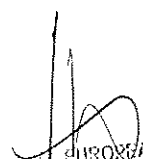
Tehát magabiztosan mérje az eredményeit és publikálja a megállapításait.

"A gél vagy blot intenzitásának számszerűsítését olyan adatokkal kell elvégezni, amelyek az expozíció lineáris tartományában vannak. "

Szerzői útmutatók, Biological Chemistry folyóirat

Növelje adatai pontosságát. Az Odyssey képalkotó rendszerek széles dinamikus tartománya lehetővé teszi a nagy érzékenységű detektálást túltelítés nélkül.

<https://www.licor.com/documents/4dc1uxof5r4jeb9rsopc0vy5nxbgsp7>


EUROGEN BIOSYSTEMS KFT.
H-1044 Budapest, Órda u. 4.
Adószám: 13319381-2-41
EU Adószám: HU13319381
Cégjegyzékszám: 01-09-198525
