**ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Ապրանքներ | | | | | | |
| հրավերով նախատեսված չափաբաժնի համարը | գնումների պլանով նախատեսված միջանցիկ ծած­կագիրը` ըստ ԳՄԱ դասա­կարգ­ման (CPV) | | անվանում | տեխնիկական բնութագիրը | չափման միավորը | ընդ­հա­նուր քա­նա­կը | մատակարարման | |
| Հասցեն | Ժամկետը\*\* |
|  | 38591200/43 | | Ուլտրամանուշակագույն ճառագայթահարման փորձարկման խցիկ BS-04  UV/VIS Irradiation Chamber և սարքի սպասարկման համար նյութեր | Ուլտրամանուշակագույն ճառագայթահարման փորձարկման խցիկ` տրամաչափական սենսորներով, նմուշների շարժական կրիչով, CO2—ի կարգավորման մոդուլով, Take 3 մոդուլով,  Ճառագայթահարման կարգավորիչներով՝  UV-MAT և UV-MAT Touch։ Չափերը առնվազն 860x650x320մմ  (ԵxԼxԲ)):  Սարքի աշխատանքի համար անհրաժեշտ քիմիական նյութեր՝   * **D-գլյուկոզ-5 կգ**   սպիտակ փոշի, քաղցր, քիմիապես մաքուր   * **Վիտամին C, L-ասկորբինաթթու -5 գ**   Մաքրություն՝ 99+% , սպիտակ փոշի, բանաձևը՝ C6H8O6, մոլ.զանգվածը՝ 176.12   * **N,N,N',N'-տետրամեթիլէթիլենդիամին-3 հատ**   Էմպիրիկ բանաձեւ C6H16N2ՙ Մոլային զանգված (M) 116,21 գ/մոլՙ Խտությունը (D) 0,776 գ/սմ³,ՙ ≥99 %, քիմիապես մաքուր, էլեկտրոֆորեզի համարՙ 25մլ-1 հատ   * **Գլիցին- 10կգ**   Քիմիական բանաձև՝ C2H5NO2 , Մոլեկուլային քաշը՝ 75,07 գ/մոլ  Սպիտակ բյուրեղային պինդ նյութ է, լուծվում է ջրում, անլուծելի է օրգանական լուծիչներում ինչպիսիք են էթանոլը և եթերը: Սովորաբար օգտագործվում է որպես բուֆեր կենսաքիմիական փորձարկումներում (գելային էլեկտրոֆորեզ): **CAS Number: 3908.2**   * **Ամոնիումի պերսուլֆատ-10գ**   Օգտագործվում է մոլեկուլային կենսաբանության համար, էլեկտրոֆորեզի համար, ≥98%, Գծային բանաձև`(NH4)2S2O8, CAS համարը` **7727-54-0**: Մոլեկուլային զանգված`228.20 գ/մոլ,   * **Ամոնիումի մոլիբդատ- 1 կգ**   քիմիական բանաձևը՝ (NH₄)₆Mo₇O₂₄·4H₂O) սպիտակ բյուրեղային նյութ է: Արտաքին տեսք: սպիտակ բյուրեղներ, լավ լուծելի, հալման ջերմաստիճան: մոտ 90 °C (ջրի կորստով), խտությունը՝ մոտ 2.498 գ/սմ³   * **Սպիտակուցային ստանդարտ էլեկտրոֆորեզի համար- 2 հատ**   սպիտակուցային ստանդարտ SDS-PAGE տեսակի ֆորեզի սպիտակուցային ստանդարտ (Ladder): 10-250կԴա զանգվածով սպիտակուցների շարք՝ գունավոր վիզուալիզացիայի հնարավորությամբ` տարբեր սպիտակուցների պարունակությամբ 1 հատ-500մկլ:   * **Տրիսամինո-մեթան-500 գ**   Սպիտակ փոշի,NH2C(CH2OH)3Մոլ.զանգվածը՝121.14գ/մոլ   * **ԳԴՖ, Գուանոզին 5՛ երկֆոսֆորական թթվի նատրիումական աղ- 400 մգ**   Մաքրություն 96%   * **ՑԵՖ, Ցիտիդին-5՛-եռֆոսֆորական թթվի նատրիումական աղ-1 գ**   Մաքրություն 96%   * **Մեթանոլ HPLC-5լ**   Քիմիական բանաձև՝ CH3OH Մոլեկուլային քաշը՝ 32,04 գ/մոլ  Թափանցիկ, անգույն հեղուկ է,ունի մի փոքր քաղցր, սուր ալկոհոլի հոտ:  Եռման կետ՝ 64,7°C (148,5°F), Հալման կետ՝ -97,6°C (-143,7°F)  Խտությունը՝ 0,7918 գ/սմ³ (20°C-ում), Լիովին խառնվում է ջրի և շատ օրգանական լուծիչների հետ, ինչպիսիք ենէթանոլը, ացետոնը և եթերը:   * **ՑԿՖ-1 գ**   Սպիտակ փոշի, մոլեկուլային զանգվածը՝ 403.2գ/մոլ C 9 H 16 N 3 O 11 P 2 Na . 2H 2 O   * **ԵՔՔ-1կգ**   Քիմիական բանաձևը՝ C₂HCl₃O₂, օրգանական միացություն է: Արտաքին տեսքը՝ սպիտակ բյուրեղներ կամ բյուրեղային փոշի, հալման ջերմաստիճան: 57-58 °C, եռման ջերմաստիճան: 196-197 °C, խտություն: 1.49 գ/սմ³ (20 °C-ում), լավ լուծելի   * **ԱԿՖ-2գ**   Մաքրություն 96%   * **Ցլի շիճուկի ալբումին-10 գ**   մոնոմերային սպիտակուց է, որը կազմված է 66,5 կԴա մոլեկուլային քաշով ամինաթթուների մեկ շղթայից:BSA-ն սովորաբար օգտագործվում է լաբորատորիաներում որպես հավելում կենսաքիմիական և հյուսվածքային կուլտուրայի միջավայրում: **CAS Number:** [**9048-46-8**](https://www.sigmaaldrich.com/AM/en/search/9048-46-8?focus=products&page=1&perpage=30&sort=relevance&term=9048-46-8&type=cas_number)  Սարքը և քիմիական նյութերը պետք է լինեն նոր, չօգտագործված, փաթեթը չվնասված և ապահովված համապատասխան պահպանման պայմաններով մատակարարման ամբողջ ընթացքում: Մատակարարումից առաջ համաձայնեցնել պատվիրատուի հետ:  Տվյալ սարքը պետք է արտադրված լինի՝ Opsytec Dr. Gröbel GmbH, **Analytik Jena, UVP, LLC արտադրողների կողմից:** | հատ | 1 | Ալեք Մանուկյան 1/3 | Պայմանագիրը կնքելուց հետո 6 ամսվա ընթացքում |
|  | 38591200/44 | | Ցենտրիֆուգ իր ռոտորներով | High-Speed Zentrifugen – Hermle  230V սառեցվող գերարագ լաբորատոր ցենտրիֆուգ (Hermle, Eppendorf կամ Thermo Fisher) իրեն համապատասխան ռոտորներով։ Արագության միջակայքը առնվազն 200 և առավելագույնը 16000 պտ/ր։ Առավելագույն արագացումը մինչև 27000xg է, իսկ առավելագույն տարողությունը՝ առնվազն 4 x 750 մլ։ Ջերմաստիճանային տիրույթը՝ -20 օC-40 օC։ Չափերը՝ 70-73 x 60-67 x 35-39 սմ։ Քաշը՝ 111±5 կգ։ Սնուցումը՝ 230 Վ, 50-60 Հց։  Ներառում է երկու ռոտորներ՝  Առաջինը **4x500 մլ** անկյունային ռոտոր համար առավելագույնը 8000 պտ/ր, մինչև 11000xg, անկյունը՝ 24±1 °, շառավիղը 14,5 սմ և երկրորդ **10x50 մլ** ռոտոր, առավելագույնը 10500 պտ/ր, մինչև 16500xg, շառավիղ՝ 13±1 սմ, տարայի առավելագույն տրամագիծը՝ 29 մմ։ Երաշխիքը մատակարարումից հետո 1 տարի։  Մատակարարումը և տեղադրումը իրականացվում է մատակարարի կողմից նախապես պայմանավորվելով պատվիրատուի հետ։ Ապրանքը պետք է լինի նոր և չօգտագործված, չպարունակի կիսամաշ և վնասված դետալներ։ Առկա է արտադրողի հավաստագիր։ Պետք է ունենա ISO 9001:2015, ISO 13485:2016-08, ISO14971:2013-04, EN61010-2-020:20174 IVD 98/79/EC։ | Հատ | 1 | Ալեք Մանուկյան 1/3 | Պայմանագիրը կնքելուց հետո 6 ամսվա ընթացքում |
|  | 38591200/45 | | Բազմագործառույթային միկրոպլանշետային սպեկտրալուսաչափ` իր լրակազմով և պարագաներով | Հավաքածուն ներառում է՝   * Բազմագործառույթային միկրոպլանշետային սպեկտրալուսաչափ՝ ներառված մեկ հատ էքստինկցիայի ‘’xA’’ ֆիլտր սլայդ, մեկ հատ 450 նմ և 485 նմ ֆիլտրեր պարունակող էմիսոն ‘’mA’’ ֆիլտր սլայդ, մեկ հատ 535 նմ ֆիլտր պարունակող և 15 մմ, սև ադապտեր շրջանակ, մեկ հատ 20 մմ, կարմիր շրջանակ և մեկ հատ երևակման և լվալու միկրոպլանշետ, ինչպես նաև հավելյալ 3 ներարկիչներ, Compass® համակարգչային ծրագիրը * 80 հատ սպիտակ միկրոպլանշետներ, անթափանց հատակով * 40 հատ սպիտակ միկրոպլանշետներ, թափանցիկ հատակով * 80 հատ սև միկրոպլանշետներ՝ անթափանց հատակով * 80 հատ սև միկրոպլանշետներ՝ թափանցիկ հատակով   **Բազմագործառույթային միկրոպլանշետային սպեկտրալուսաչափը** պետք է լինի BERTHOLD Tristar 3, Molecular Devices SpectraMax iD5 կամ Tecan Infinite Pro 200․  C:\Users\Comp\Desktop\Anahit\Untitled.png  Սարքավորումը հագեցած պետք է լինի ONE4ALL օպտիկայով, որի շնորհիվ համակարգը պետք է կատարի բարձր ճշտգրտության կլանման, լյումինեսցենցիայի և ֆլյուորեսցենցիայի չափումներ: Սարքավորումը հագեցված պետք է լինի BRET (Կենսալյումինեսցենտային էներգիայի ռեզոնանսային փոխանցում) և FRET (Լյումինեսցենտային էներգիայի ռեզոնանսային փոխանցում) էներգիայի փոխանցման համակարգերով։ Կլանումը պետք է լինի UV/ VIS տեսակի։ ONE-4-ALL օպտիկան պետք է աշխատի ինչպես ֆիլտրերով, այնպես էլ մոնոքրոմատորներով։ ֆիլտրերը պետք է լինեն փոխարինելի: Փոխարինելի ֆիլտրի թիթեղները պետք է կրելի լինեն մինչև 40 տարբեր Ֆիլտրերի համար: Ֆիլտրերը օժտված պետք է լինեն բարձր տրանսմիսիոն ունակությամբ, որի շնորհիվ նրանք մատչելի կլինեն լայն սպեկտրով ֆլյուորոֆորների վերլուծության և լյումինեսցենցիայի վրա հիմնված վերլուծության բոլոր մեթոդների համար, որոնք պահանջում են ֆիլտրերի օգտագործում, ինչպիսիք են BRET, BRET2 և NanoBRET™: Սարքավորումը հագեցած պետք է լինի խաչաձև ճնշման երևույթով պայմանավորված սխալանքի մինչև 106 ճշտգրտման համակարգով։ Առաջնային խցիկում սարքը հագեցված պետք է լինի ռեակտիվների սրվակների տեղամասով, որտեղ պետք է լինի նաև ջրային բաղնիքի կամ սառցե բաղնիքի ստեղծման տեղամաս, որի շնորհիվ ռեակտիվներն պահպանվելու են հաստատուն ջերմաստիճանում։ Սարքավորմանը կարող են միացվել մինչև 3 փոփոխական ծավալի գերարագ ներարկման JET տեսակի ներարկիչներ, որոնք ունեն ավելի քան 98% ճշտգրտություն։ Աշխատանքը թույլ պետք է տա իրականացնել ավելի քան 3 միլիոն ներարկում՝ առանց մեխանիկական վնասների և ակնթարթային լյումինեսցենցայի չափմամբ։ Ներարկման ծավալը պետք է լինի 10-100 մկլ՝ առնվազն 1 մկլ քայլերով, ներարկման արագությունը 200 – 440 մկլ/վրկ։ Օպտիմալ արտադրողականության շնորհիվ սարքավորումը հնարավորություն պետք է տա իրականացնել ակնթարթային կինետիկ կորերի ուսումնասիրում՝ սկսած կինետիկ վերլուծության առաջին 150 մվրկ-ից (օրինակ՝ Fura-2 կամ Acridinium Ester-assays): Սարքավորումը համատեղելի է Light Compass® համակարգչային ծրագրին, որը պետք է ներառված լինի սարքավորման փաթեթում։ Համակարգչային ծրագիրն պետք է ունենա նաև կլանման, լյումինեսցենտային կամ ֆլյուորեսցենտային կորերի և սպեկտրների ստեղծման և դրանց ուսումնասիրման գործիքներ, պետք է հասանելի լինի 3 տարբերակներով՝ Basic, Plus և Professional:  Սարքավորումը պետք է հագեցված լինի հետևալ տեսակի դետեկտորներով՝   * ֆոտոէլեկտրոնային բազմապատկիչ, որը կարող է գործել մեկ ֆոտոնի հաշվարկի ռեժիմում և իմպուլսի բարձրության հայտնաբերման ռեժիմում, * Ֆոտոդիոդ՝ կլանումը որոշելու համար   Սարքավորումը պետք է ունենա հետևյալ չափման ռեժիմները՝   * UV/Vis Կլանում, * Լյումինեսցենցիա, * BRET (Կենսալյումինեսցենտային էներգիայի ռեզոնանսային փոխանցում)/ BRET2 և NanoBRETTM * FRET * UV/Vis և ժամանակալուծային (time-resolved) ֆլուորեսցենցիա, * Լյումինեսցենտային էներգիայի ռեզոնանսային փոխանցում,   Չափման ռեժիմները պետք է լինեն․   * Վերջնակետ, * Կինետիկա (հնարավորություն է տրվում երկարատև (մինչև 7 օր և ավելի) կինետիկ չափումների), * Կրկնվող սպեկտրալ սկանավորում, * Տարածքի սկանավորում (մինչև 10 x 10 միավոր յուրաքանչյուր անցքում)։   Օպտիկայի համակարագերը   * ONE-4-ALL * Z-անկախ օպտիկա * 17x5 էքստինկցիայի և էիմիսիայի ֆիլտրեր, այդ թվում՝  1. տրանսմիսիայի համար տրամաչափված էքսինկցիայի ֆիլտրեր, 2. BRET-ի և BRET2-ի համար բարձր որակի ֆիլտրեր, 3. BRET-ի համար նախատեսված հատուկ բարձր էֆֆեկտիվության ֆիլտրերի հավաքածու, 4. BRET 2-ի համար նախատեսված հատուկ բարձր էֆֆեկտիվության ֆիլտրերի հավաքածու, 5. NanoBRETTM-ի համար նախատեսված հատուկ բարձր էֆֆեկտիվության ֆիլտրերի հավաքածու, 6. Դիմային հատվածից հեշտ հասանելի ֆիլտրերի սլայդներ։   Ռեագենտների ներարկումը՝  3 JET տեսակի ներարկման համակարգեր, որոնք գործում են հետևյալ ռեժիմներում․   * ներարկման արագությունը 200 – 440 մկլ/վ, * ներարկման ծավալը, * ներարկման քայլը 1 մկլ, * արագ և արդյունավետ խառնում, * առանց միկրոպլանշետի պարունակության հետ անմիջական շփման, * կիրառելի է բջջային կուլտուրաների ներարկման համար, * ռեագենտների հետ շփվող մասերը միայն տեֆլոնե, տեֆլոնի-ածանցյալ և PP որակի, * Ճշտգրտությունը 98% (ընդհանուր ծավալային տիրույթում), * ցածր հիմնական ծավալը (գործում է սկսած <1մլ, ամբողջական և միատարր լցված), * ծրագրով կառավարելիություն, * սարքավորման չափման ռեժիմում ներարկման հնարավորություն (օրինակ արագ կինետիկայի դեպքում), * դիմային հասանելիություն, * ռեագենտների սառեցման հնարավորություն, * ռեագենտների տարաները և ռեագենտների ծավալները տեսանելի են չափման ընթացքում, * 384-ակոսանի միկրոպլանշետների կիրառման դեպքում 3 ներարկիչների անխափան աշխատանք առանց նախնական մեխանիկական կարգավորման, * ռեագենտների պահման տեղամասը հագեցած է լուսազգայուն ռեագենտների լույսից պաշտպանության կափարիչով, * քիչ քանակությամբ ռեագենտների համար մագնիսական ուժով բռնիչներ (լրացուցիչ),   Լույսի աղբյուրը՝ 10 Վ հզորությամբ քսենոնային առկայծող լամպ։  Կլանման տիրույթը՝ 200-1000 նմ (ֆոտոդիոդային)։  Լյումինեսցենտային սպեկտրալ տիրույթը՝ ստանդարտը՝ 280-650 նմ (ցածր աղմուկային ֆոտոմուլտիպիլիկատոր խողոված երկակի ռեժիմում), FL մոդելները՝ 280-850 նմ,  Ֆլյուորեսցենտային սպեկտրալ տիրույթը՝ էքստինկցիան՝ 200-1000 նմ, էմիսիան՝ 280-650 նմ, FL մոդելները՝ 280-850 նմ։  Ֆիլտերը ենթակա են արագ և հեշտ փոփոխման ընդամենը 160 մՎ-ում և հնարավորություն են տալիս քվազի զուգահեռ հարաբերական ընթերցումներ կտարելու։  Միկրոպլանշետների ձևաչափերը՝ 1-384-անցքերով, Տերասկիի միկրոպլանշետներ, Պետրիի թասեր (35 և 60 նմ), կյուվետներ, բարձրությունը՝ 3 տարբեր շրջանակների՝ կախված տեսակից; նմուշների հավելյալ ձևաչափեր (լրամասեր)՝ µDrop, կյուվետների ադապտորներ, պետրիի թասերի ադապտորներ, տերասկիի միկրոպլանշետների ադապտորներ։ Թափահարումը՝ գծային, օրբիտալ, կրկնակի օրբիտալ, ընտրողական արագությամբ և տրամագծով։ Թափահարման արագությունը 420-1020 պտ/ր։ Ջերմաստիճանային կարգավորումը՝ +5°-ից 45° C, պետք է ներառի հավելյալ սառեցման համակարգեր՝ ֆոտոբազմապատկիչի (photomultiplier) համար։ Գազերի միացման հնարավորություն (հավելյալ)։ Կլանման հնարավոր սխալանքի տիրույթը՝ 0.6 %, Լյումինեսցենցիայի զգայնությունը՝ <6 amol (0.03 pM) ԱԵՖ/անցքում (96-անցքով միկրոպլանշետներում), Ֆլյուորեսցենցիայի զգայնությունը՝ <7 amol Ֆլյուորեսցին/անցքում (384-անցքով փոքր ծավալների միկրոպլանշետ)։ Չափման դինամիկ տիրույթը՝ ավելի քան 6 մեծության կարգեր, 0-3.5 ՕԽ։ Համակարգչային ծրագրային ապահովումը՝ Windows 10 միացած USB գործող համակարգին, LightCompass® համակարգչային ծրագրի փաթեթը տվյալների չափման և վերլուծության համար։ Կարգավորումը՝ CE, NRTL, Հոսանքային ապահովումը՝ 110-240 VAC ± 10% 50/60 Hz դաս I, հզորությունը՝ 24 VDC ± 5%, արտաքին միջավայրի ջերմաստիճանը՝ պահպանման համար 0-40° C, աշխատանքի համար 15-35° C, Խոնավությունը՝ 10-80% չկոնդենսավորվող, 80%-ից բարձր խոնավության դեպքում առավելագույն ջերմաստիճանը 31 °C, ծովի մակարդակից բարձրությունը՝ առավելագույնը 2000 մ, չափերը՝ 391 x 470 x 344 մմ, քաշը՝ 20 կգ։  Կատարողունակությունը․  1.Կլանումը՝   * 0-3․5 OD * Ճշգրտությունը` >98% * Սխալանքը՝ <0.6% * 200-1000 նմ   2.Ֆլյուորեսցենցիա <7 amol/well FITC (384sv)  3.Լյումինեսցենցիա <6 amol/well FITC (384sv)  Ծրագրային ապահովումը․  LightCompass® ծրագիրը նախատեսվել է տվյալների վերլուծության համար։ Ծրագրի անալիտիկ մոդուլն ապահովում է․   * Տեղում գրաֆիկների կառուցում * տվյալների արտահանում (XLS, TXT, PDF) * Հարաբերակցության որոշում * Կորերի հետ աշխատանք * կինետիկա և կրկնություն * Հարաբերակցություն և հանում   Սարքավորումը պետք է համապատասխանի ISO9001:2015 և ISO 14001:2015 ստանդարտներին։  **Սպիտակ միկրոպլանշետներ, անթափանց հատակով**  353296 | Falcon® 96-well White Flat Bottom TC-treated Microtest Assay  Microplate, with Lid, Sterile, 5/Pack, 50/Case | Corning  Corning Life Sciences, VWR, Thermo Fisher Scientific կամ Greiner Bio-One  Նախատեսված են 200-900 նմ լյումինեսցենտային և BRET չափումներ կատարելու համար։ Կազմված են 96 անցքից, պոլիստերինից, կրկնակի հատակով, սպիտակ, CELLSTAR® TC։ Մանրէազերծ են։ Միկրոպլանշետները չեն պարունակում ԴՆԹազ, ՌՆԹազ, մարդու ԴՆԹ, ոչ պիրոգենիկ են և ցիտոտոքսիկ չեն։ Համատեղելի են բազմագործառույթային միկրոպլանշետային սպեկտրալուսաչափի  հետ։ Անցքերը ունեն այբբենական և թվային կոդավորում։ Հատակը առանց ծածկույթի, սպիտակ, կոշտ։ Միկրոպլանշետները կարառելի են կողք-կողքի շարվող միկրոպլանշետներ պահանջող սարքավորումների համար։ Անցքի պրոֆիլը՝ հարթահատակ/ առանձնացված անցքերով։ Մեկ անցքի տարածքը՝ 34 մմ², աշխատանքային ծավալը մեկ անցքի համար ՝ 25-340 մկլ։ Համապատասխանում է ամերիկյան ազգային ինստիտուտի ստանդարտներին (ANSI) (ANSI/SBS 1-2004)։ Յուրաքանչյուրը ունի անհատական փաթեթավորում: Մատակարարել տուփերով, յուրաքանչյուրում 10 հատ՝ առանձին փաթեթավորումներով։ Փաթեթի քաշը 2.5 կգ, չափերը՝ 335 x 250 x 165 մմ։  **Սպիտակ միկրոպլանշետներ, թափանցիկ հատակով**  ViewPlate-96, White 96-well Microplate with Clear Bottom, Sterile and  Tissue Culture Treated, Lid Included | Revvity  Corning Life Sciences, VWR, Thermo Fisher Scientific կամ Greiner Bio-One  Նախատեսված են 300-700 նմ լյումինեսցենտային մեթոդով չափումների համար։ Համատեղելի են բազմագործառույթային միկրոպլանշետային սպեկտրալուսաչափի  հետ։ Միկրոպլանշետի սպիտակ պատի թիթեղները ուժեղացնում են լյումինեսցենտային ազդանշանները և ունեն ցածր ֆոնային լյումինեսցենցիա և ֆլյուորեսցենցիա: Միկրոպլանշետի ստորին մասը 60% - ով ավելի բարակ է, քան սովորական պոլիստիրոլի թիթեղները, ինչը հանգեցնում է ֆոնային լյումինեսցենցիայի նվազմանը և թույլ է տալիս ստանալ տվյալներ` մինչև 340 նմ երկարությամբ ալիքի տակ չափումներ կատարելիս: Միկրոպլանշետի ձևաչափը 96-անցք։ Անցքերը կլոր, թափանցիկ, հատակը՝ հարթ, որի շնորհիվ կարող է կիրառվել նաև մանրադիտակային  մեթոդներում։ Կարող է օգտագործվել վերևից և ներքևից չափող սարքերում: Անցքի առավելագույն ծավալը՝ 360 մկլ, աշխատանքային ծավալները՝ 75-ից 200 մկլ։ Մանրէազերծվում են գամմա ճառագայթմամբ և պիրոգեն չեն: Անցքերի նույնականացման անհատական և թվային այբբենական կոդեր: Յուրաքանչյուրը ունի անհատական փաթեթավորում: Մեկ փաթեթը ներառում է 10 միկրոպլանշետներ։ Մատակարարել տուփերով, յուրաքանչյուրում 10 հատ՝ առանձին փաթեթավորումներով։ Համապատասխանում է ամերիկյան Ստանդարտների ազգային ինստիտուտի (ANSI) (ANSI/SBS 1-2004) առաջարկություններին։  **Սև միկրոպլանշետներ, անթափանց հատակով**  Assay Plates (PS), 96 Round Well Flat-Bottom, Black, 14.10mm Height, 340ul  – Innovative Laboratory Products  Corning Life Sciences, VWR, Thermo Fisher Scientific կամ Greiner Bio-One  Նախատեսված են 400-700 նմ ֆլյուորեսցենտային, FRET և կլանման տիպի չափումներ կատարելու համար։ Համատեղելի են բազմագործառույթային միկրոպլանշետային սպեկտրալուսաչափի հետ։ Ձևաչափը՝ 96 անցք։ Մանրէազերծ։ Անցքի պրոֆիլը՝ կլոր, հարթահատակ/ առանձնացված անցքերով։ Մեկ անցքի մակերեսը՝ 34 մմ²։ Աշխատանքային ծավալը մեկ անցքի համար՝ 25-340 մկլ։ Համատեղելի է ավտոմատացված համակարգերի հետ։ Միկրոպլանշետային անցքերը ունեն այբբենական և թվային կոդավորում։ Կիրառելի է միկրոտարրերի մանրադիտակային օպտիմալ հետազոտության համար։  Համապատասխանում է ամերիկյան Ստանդարտների ազգային ինստիտուտի (ANSI) (ANSI/SBS 1-2004) առաջարկություններին։ Փաթեթավորման քաշը՝ 2.1 կգ, չափերը՝ 335 x 250 x 165 մմ։ Մատակարարել տուփերով, յուրաքանչյուրում 10 հատ՝ առանձին փաթեթավորումներով։  **Սև միկրոպլանշետներ, թափանցիկ հատակով**  Corning 3651 96-Well Non-Binding Surface Microplates, Fluorescence  Applications, Black, Clear-Bottom from Cole-Parmer India  Corning Life Sciences, VWR, Thermo Fisher Scientific կամ Greiner Bio-One  Նախատեսված են 300-700 նմ ֆլյուորեսցենտային, FRET և ֆլյուորեսցենտային բևեռացման տիպի չափումներ կատարելու համար։ Համատեղելի են բազմագործառույթային միկրոպլանշետային սպեկտրալուսաչափի  հետ։ Համապատասխանում է ամերիկյան Ստանդարտների ազգային ինստիտուտի (ANSI) (ANSI/SBS 1-2004) առաջարկություններին։ Միկրոպլանշետի սպիտակ պատի թիթեղները ուժեղացնում են լյումինեսցենտային ազդանշանները և ունեն ցածր ֆոնային լյումինեսցենցիա և ֆլյուորեսցենցիա: Միկրոպլանշետի ձևաչափը 96-անցք։ Անցքերը կլոր, թափանցիկ, հատակը՝ հարթ, որի շնորհիվ կարոող է կիրառվել նաև մանրադիտակային մեթոդներում։ Կարող է օգտագործվել վերևից և ներքևից չափող սարքերում: Անցքի առավելագույն ծավալը՝ 360 մկլ, աշխատանքային ծավալները՝ 75-ից 200 մկլ։ Մանրէազերծվում են գամմա ճառագայթմամբ և պիրոգեն չեն: Անցքերի նույնականացման անհատական և թվային  այբբենական կոդեր: Յուրաքանչյուրը ունի անհատական փաթեթավորում: Մատակարարել տուփերով, յուրաքանչյուրում 10 հատ՝ առանձին փաթեթավորումներով։  Մատակարարումից առաջ համաձայնեցնել պատվիրատուի հետ։ Մատակարարումը նոր, չբացված և չօգտագործված տուփերով։ Առկա է արտադրողի հավաստագիր։  Հավաքածուն համապատասխանում է 1 հատին։ | հատ | 1 | Ալեք Մանուկյան 1/3 | Պայմանագիրը կնքելուց հետո 6 ամսվա ընթացքում |
|  | 38591200/46 | | Ավտոմատ սարքավորման տիտրատոր իր լրամասով | HI902C2 – Titration System – Potentiometric – 2 analog boards - Hanna  Instruments (Thailand)  Hanna, Metrohm Titrando, Endress Hauser Proline կամ Thermo Scientific Orion  1 հատ  Ավտոմատ սարքավորման տիտրատորը, որն իրականացնում է արագ և ճշգրիտ լաբորատոր տիտրումներ՝ 100-ից ավել մեթոդներով կարող է կատարել թթվահիմնային, պոտենցիոմետրիկ, ՕՎՊ, կոմպլեքսաչափական և հակադարձ տիտրումներ: Այս տիտրատորը կարող է իրականացնել ստանդարտ կամ օգտագործողի կողմից սահմանված մինչև 100 մեթոդ: Սարքի բնութագրերն են՝ -2000.0-ից մինչև 2000.0 մՎ; -2000-ից 20000 pH; -5,0-ից 105,0°C/23-ից 221°F/268,2-ից մինչև 378,2 Կ: Համակարգը ներառում է տարբեր չափերի (5, 10 և 25 մլ) բյուրետներ: Սարքը ներառում է ծրագրավորվող խառնիչներ, որոնք առաջարկում են պտուտակի տիպի խառնում 100-ից մինչև 2500 rpm արագությամբ, որոնք ավտոմատ կերպով պահպանվում են սահմանված արժեքի 10%-ի սահմաններում: Տրամաչափումը հնարավոր է իրականացնել մինչև հինգ կետով pH-ի և ISE-ի համար, և մեկ կետով տրամաչափում mV համար: Համակարգը կարող է պահել մինչև 100 տիտրման և pH/mV/ISE հաշվետվություններ՝ հեշտացնելով տվյալների համապարփակ վերլուծությունը և փաստաթղթավորումը:  Լրամասում առկա է 1 հատ դիպենսեր հեղուկների հետ հեշտ աշխատելու համար։  Bottle-top dispensers Dispensette® S, analog-adjustable, DE-M  Brand, Eppendorf – Xplorer™ Կամ Hamilton – Microlab®  Դիսպենսերը թույլ է տալիս աշխատել հեղուկների հետ անմիջապես շշերից կամ այլ տարաներից։ Դրանք խնայում են ժամանակը և ապահվում անվտանգություն, քանի որ չեն պահանջվում աշխատանքի միջանկյալ փուլեր։  Հավաքածուն ներառում է 25 մլ ծավալով դիսպենսեր նախատեսված GL 45 տեսակի շշերի համար, խողովակ (երկարությունը 170–330 մմ), վերաշրջանառության խողովակ, 2 մարտկոց առնվազն 1,5 В (AAA/UM4/LR03), 3 պոլիպրոպիլենային ադապտեր շշերի համար (GL 32-33, GL 38, S 40, NS 29/32), որակի հավաստագիր և աշխատանքային ձեռնարկ: Դիսպենսերն ունի պարզ և արդյունավետ դիզայն շշին ամրացման համար, առանձին միացման/անջատման, դադարի, և CLEAR կոճակներ։ Կարող է օգտագործվել մինչև 1 Մ ջրային և ոչ ջրային լուծույթների համար (օրինակ՝ КОН-ի էթանոլային լուծույթ)։ Հեղուկի հետ հաղորդակցվող մասերը պատրաստված են կայուն նյութերից։  Աշխատանքային ջերմաստիճան․ +15 °C-ից +40 °C սարքի և նյութի համար  Գոլորշու ճնշումը․ մինչև 500 մԲար  Մածուցիկությունը․ մինչև 500 մմ² /վ  Բարձրություն․ առավելագույնը ծովի մակարդակից 3000 մ  Հարաբերական խոնավությունը․ 20 %-ից 90%  Ծավալը մինչև 25 մլ-ի համար՝  Ճշգրտությունը %-ով․ (±) առնվազն 0,07%  Ճշգրտությունը մկլ-ով (±)առնվազն 18 մկլ  Տատանման գործակից (%) մինչև 0,025%  Տատանման գործակից (մկլ) 6 մկլ  Մատակարարումից առաջ համաձայնեցնել պատվիրատուի հետ։ Մատակարարումը նոր, չբացված և չօգտագործված տուփերով։ Առկա է արտադրողի հավաստագիր։  Հավաքածուն համապատասխանում է 1 հատին։ | Հատ | 1 | Ալեք Մանուկյան 1/3 | Պայմանագիրը կնքելուց հետո 6 ամսվա ընթացքում |

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Товар | | | | | |
| номер предус­мотренного приглашением  лота | промежуточный код, предусмотренный планом  закупок по классификации  ЕЗК (CPV) | Наименование |  | единица измерения | общий объем | предоставления | |
| техническая характеристика | Адрес | срок[[1]](#footnote-1)\*\* |
|  | 38591200/43 | Камера UV/VIS / облучения BS-04 и материалы для обслуживания оборудования | Камера для испытаний на ультрафиолетовое облучение с калибровочными датчиками, подвижным держателем для образцов, модулем регулировки CO2 и модулем Take 3, с регуляторами облучения: UV-MAT и UV-MAT Touch. Размеры: не менее 860x650x320 мм (ВxДxШ).  Химические вещества, необходимые для работы устройства:  **• D-глюкоза-5 кг**  порошок белого цвета, сладкий, химически чистый.  **• Витамин С, L-аскорбиновая кислота – 5 г**  Чистота: 99+%, белый порошок, формула: C6H8O6, молярная масса: 176,12.  **• N,N,N',N'-тетраметилэтилендиамин – 3 шт.**  Эмпирическая формула C6H16N2, Молярная масса (М) 116,21 г/моль, Плотность (D) 0,776 г/см³, ≥99 %, х.ч., для электрофореза, 25мл-1  **• Глицин – 10 кг**  Химическая формула: C2H5NO2, Молекулярная масса: 75,07 г/моль.  Это белое кристаллическое твердое вещество, растворимое в органических растворителях, таких как этанол и эфир.  **• Персульфат аммония-10г**  Используется в молекулярной биологии, для электрофореза, ≥98%, Линейная формула: (NH4)2S2O8, Номер CAS: 7727-54-0, Молекулярная масса: 228,20 г/моль,  **• Молибдат аммония – 1 кг.**  химическая формула: (NH₇O₂·4H₂O) — белое кристаллическое вещество, хорошо растворимое, температура плавления: около 90°С (с потерей воды), плотность: около 2,498 г/см³.  **• Белковый стандарт для электрофореза – 2 шт.**  Протеиновый стандарт для SDS-PAGE Серия белков с молекулярной массой от 10 до 250 кДа, с возможностью визуализации различных белков, содержащих разные компоненты. Объем: 1 шт. - 500 мкл.  **• Трисамино-метан – 500 г** Белый порошок, NH2C(CH2OH)3 Молярная масса: 121,14g/mol  **• GDF, натриевая соль гуанозин-5'-дифосфорной кислоты – 400 мг**  Чистота 96%  **• CEF, натриевая соль цитидин-5'-тертифосфорной кислоты – 1 г**  Чистота 96%  **• Метанол HPLC-5л**  Химическая формула: CH3OH Молекулярная масса: 32,04 г/моль.  Это прозрачная бесцветная жидкость со слегка сладковатым, резким спиртовым запахом.  Точка кипения: 64,7°C (148,5°F), точка плавления: -97,6°C (-143,7°F).  Плотность: 0,7918 г/см³ (при 20°C). Полностью смешивается с водой и многими органическими растворителями, такими как этанол, ацетон и эфир.  **• ЦКФ-1 г**  Белый порошок, молекулярная масса: 403,2 г/моль C 9 H 16 N 3 O 11 P 2 Na. 2Н 2 О:  **• ЦТФ-1 кг**  Химическая формула: C₂HCl₃O₂. Внешний вид: белые кристаллы или кристаллический порошок, температура плавления: 196-197°С, плотность: 1,49 г/см³, хорошо растворим.  **• АКФ-2г**  Чистота 96%  **• Бычий сывороточный альбумин – 10 г.**  Мономерный белок, состоящий из одной цепи аминокислот с молекулярной массой 66,5 кДа, БСА обычно используется в качестве добавки в биохимических средах и средах для культур тканей.  Продукты и оборудование должно быть новым, неиспользованным, упаковка должна быть неповрежденной и обеспеченной соответствующими условиями хранения на протяжении всей поставки. Перед поставкой необходимо согласовать с заказчиком. | шт | 1 | Алек Манукян 1/3 | В течение 6 месяцев после подписания контракта |
|  | 38591200/44 | Центрифуга со своими роторами | High-Speed Zentrifugen – Hermle  Высокоскоростная лабораторная центрифуга с охлаждением, напряжением 230 В (Hermle, Eppendorf или Thermo Fisher)․ Диапазон скоростей — не менее 200 и не более 16 000 об/мин.  Максимальное ускорение составляет 27000 g, а максимальная вместимость — 4 x 750 мл. Диапазон температур: -20C-40 oC. Размеры: 73 х 67 х 39 см. Вес: 111 кг, Электропитание: 230 В, 50-60 Гц.  В комплект входят два ротора: Первый — угловой ротор 4x500 мл, максимальная скорость 8000 об/мин, до 11000 g, угол 24±1 °, радиус 14,5 см, а второй — ротор 10x50 мл, максимальная скорость 10500 об/мин, до 16500 g, радиус 13±1 см. , контейнер Максимальный диаметр: 29 мм. Гарантия составляет 1 год с момента поставки.  Монтаж осуществляется поставщиком заранее по согласованию с заказчиком. Изделие должно быть новым и неиспользованным, не содержать изношенных или поврежденных деталей. Имеется сертификат производителя. Необходимо иметь ISO 9001:2015, ISO 13485:2016-08, ISO14971:2013-04, EN61010-2-020:20174 IVD 98/79/EC. | Шт․ | 1 | Алек Манукян 1/3 | В течение 6 месяцев после подписания контракта |
|  | 38591200/45 | Многофункциональный микропланшетный спектрофотометр с комплектом и принадлежностями | В коллекцию входят:   * Многофункциональный микропланшетный спектрофотометр, включающий одно предметное стекло с экстинкционным фильтром «xA», одно предметное стекло с эмиссионным фильтром «mA», содержащее фильтры 450 нм и 485 нм, одно предметное стекло с фильтром 535 нм и 15 мм черную переходную рамку, одна красная рамка диаметром 20 мм, один микропланшет для визуализации и промывки, а также 3 дополнительных инжектора, программное обеспечение Compass®. * 80 шт. белых микропланшета с непрозрачным дном․ * 40 шт. белых микропланшета с прозрачным дном․ * 80 шт. черные микропланшета с непрозрачным дном․ * 80 шт. черные микропланшета с прозрачным дном․   **Многофункциональный микропланшетный спектрофотометр** должен быть BERTHOLD Tristar 3, Molecular Devices SpectraMax iD5 или Tecan Infinite Pro 200.  Оборудование должно быть оснащено оптикой ONE4ALL, благодаря которой система должна выполнять высокоточные измерения поглощения, люминесценции и флуоресценции. Поглощение должно быть типа UV/VIS. Оптика ONE-4-ALL должна работать как с фильтрами, так и с монохроматорами. фильтры должны быть заменяемыми. Должны быть доступны сменные фильтрующие пластины для максимум 40 различных фильтров. Фильтры должны иметь высокий коэффициент пропускания, что делает их доступными для флуорофорного анализа широкого спектра и всех методов анализа на основе люминесценции, таких как BRET, BRET2 и NanoBRET™․ Оборудование должно быть оснащено системой коррекции погрешности, вызванной явлением перекрестного давления до 106. В основном отсеке аппарат должен быть оборудован станцией для флаконов с реагентами, где также должна быть станция для создания водяной бани или ледяной бани, благодаря которым реагенты будут поддерживать постоянную температуру. К оборудованию можно подключить до 3-х высокоскоростных форсунок переменного объема типа JET, точность которых превышает 98%. Работа должна позволить провести более 3 миллионов инъекций без механических повреждений и с мгновенным измерением люминесценции. Объем инъекции должен составлять 10–100 мкл с шагом 1 мкл, скорость введения 200–440 мкл/с. Для оптимальной производительности оборудование должно позволять изучать мгновенные кинетические кривые, начиная с первых 150 мс кинетического анализа (например, анализы Fura-2 или акридиниевого эфира в упаковке). Программное обеспечение также должно иметь инструменты для создания и изучения кривых и спектров поглощения, флуоресценции или флуоресценции, должно быть доступно в 3 версиях: Basic, Plus и Professional.  Оборудование должно быть оснащено следующими типами детекторов:   * фотоумножитель, способный работать в режиме счета одиночных фотонов и режиме определения высоты импульса, * Фотодиод для определения оптической плотности   Оборудование должно иметь следующие режимы измерения:   * UV/Vis Поглощение, * Люминесценция, * BRET (биолюминесцентный резонансный перенос энергии)/BRET2 и NanoBRETTM * FRET * флуоресценция UV/Vis и с временным разрешением, * Резонансная передача Люминесцентной энергии,   Режимы измерения должны быть:   * Конечная точка, * Кинетика (возможны длительные (до 7 дней и более) кинетические измерения), * Повторяющееся спектральное сканирование, * Сканирование площади (до 10 х 10 единиц на отверстие).   Оптические системы։   * ONE-4-ALL * Z- независимая оптика * 17x5 экстинкцонние и эмисионние фильтры, включая:  1. Гасящие фильтры, откалиброванные для пропускания, 2. качественные фильтры для BRET и BRET2, 3. комплект специальных высокоэффективных фильтров для БРЭТ, 4. комплект специальных высокоэффективных фильтров для БРЭТ 2, 5. комплект специальных высокоэффективных фильтров для NanoBRETTM, 6. Легкодоступные направляющие фильтра спереди.   Ввод реагентов:  3 системы впрыска JET, работающие в следующих режимах:   * скорость введения 200–440 мкл/с, * шаг введения 1 мкл, * быстрое и эффективное перемешивание, * без прямого контакта с содержимым микротаблетки, * применим для инъекции клеточных культур, * детали, контактирующие с реагентами, только из качества тефлона, производного тефлона и полипропилена, * Точность 98% (во всем объёмном диапазоне), * малый объем ядра (работает от <1 мл, полное и однородное заполнение), * управляемость программой, * возможность инжекции в режиме измерения оборудования (например, в случае быстрой кинетики), * доступ спереди, * возможность замораживания реагентов, * контейнеры с реагентами и объемы реагентов видны во время измерения, * При использовании 384-канальных микропланшетов бесперебойная работа 3-х инжекторов без предварительной механической регулировки, * зона хранения реагентов оборудована светозащитным кожухом для светочувствительных реагентов, * держатели с магнитной силой для небольших количеств реагентов (дополнительно),   Источник света: ксеноновая проблесковая лампа 10 В.  Диапазон поглощения: 200-1000 нм (фотодиод).  Спектральный диапазон флуоресценции: Стандарт: 280–650 нм (малошумящий фотоумножитель в двойном режиме), модели FL: 280–850 нм,  Спектральный диапазон флуоресценции: гашение: 200-1000 нм, эмиссия: 280-650 нм, модели FL: 280-850 нм.  Фильтры можно быстро и легко заменить при напряжении всего 160 мВ и обеспечить квазипараллельные относительные показания.  Форматы микропланшетов: 1-384-луночные, микропланшеты Тераски, чашки Петри (35 и 60 нм), кюветы, высота 3-х разных рамок в зависимости от типа; дополнительные форматы образцов (аксессуары): µDrop, адаптеры для кювет, адаптеры для чашек Петри, адаптеры для микропланшетов тераски. Вибрация: линейная, орбитальная, двойная орбитальная, с возможностью выбора скорости и диаметра. Скорость встряхивания 420-1020 об/мин. Температурный режим от +5° до 45°С должен предусматривать дополнительные системы охлаждения фотоумножителя. Возможность подключения газа (за дополнительную плату). Диапазон потенциальной ошибки поглощения: 0,6 %, Чувствительность люминесценции: <6 амоль (0,03 пМ) ATP/ лунку (в 96-луночных микропланшетах), Чувствительность флуоресценции: <7 амоль флуоресцеина/лунку (384-луночный микропланшет). Динамический диапазон измерения: более 6 порядков, 0-3,5 ОХ.  Компьютерное программное обеспечение: операционная система Windows 10 с подключением через USB, пакет программного обеспечения LightCompass® для измерения и анализа данных. Нормы: CE, NRTL, Источник питания: 110–240 В переменного тока ± 10 %, 50/60 Гц, класс I, Мощность: 24 В постоянного тока ± 5 %, Температура окружающей среды: 0–40 °C для хранения, 15–35 °C для эксплуатации, Влажность: 10–80 % без конденсации, максимальная температура 31 °C, влажность выше 80 %, уровень моря. высота: максимум 2000 м, размеры: 391 х 470 х 344 мм, вес: 20 кг.  Производительность:  1. Поглощение:՝   * 0-3․5 OD * Точность: >98% * Ошибка: <0,6% * 200-1000 нм   2. Флуоресценция <7 амоль/лунка FITC (384sv)  3. Люминесценция <6 амоль/лунка FITC (384sv)  4. Программное обеспечение:  Программное обеспечение LightCompass® предназначено для анализа данных. Аналитический модуль программы обеспечивает:   * Построение графиков на месте. * экспорт данных (XLS, TXT, PDF) * Определение соотношения * Работа с кривыми * кинетика и повторяемость * Соотношение и вычитание   Оборудование должно соответствовать стандартам ISO9001:2015 и ISO 14001:2015.  **Белые микропланшеты с непрозрачным дном**  Corning Life Sciences, VWR, Thermo Fisher Scientific или Greiner Bio-One  Предназначен для измерений флуоресценции 200–900 нм и BRET. Изготовлен из 96 отверстий, полистирол, двойное дно, белый, CELLSTAR® TC. Они стерильны. не содержат ДНКазы, РНКазы, ДНК человека, апирогенны и нецитотоксичны. Совместим с многофункциональным микропланшетным спектрофотометром.  с. Отверстия имеют буквенно-цифровую кодировку. Пол без покрытия, белый, твердый. Микропланшеты доступны для оборудования, требующего расположения микропланшетов рядом друг с другом. Профиль отверстий с плоскими/разделенными отверстиями. Площадь одной лунки: 34 мм², рабочий объём на лунку: 25-340 мкл. Соответствует Американскому национальному институту стандартов (ANSI) (ANSI/SBS 1-2004). В одной упаковке содержится 10 микротаблеток. Поставляется в коробках по 10 штук в индивидуальной упаковке. 2,5 кг, размеры: 335 х 250 х 165 мм.  **Белый микропланшеты с прозрачным дном**  Corning Life Sciences, VWR, Thermo Fisher Scientific или Greiner Bio-One  Они предназначены для измерений методом флуоресценции 300-700 нм. Совместим с многофункциональным микропланшетным спектрофотометром.  с. Пластины с белыми стенками микропланшета усиливают флуоресцентные сигналы и имеют низкую фоновую люминесценцию и флуоресценцию. Дно микропланшета на 60% тоньше, чем обычные полистироловые пластины, что приводит к снижению фоновой флуоресценции и позволяет получать данные при длине волны до 340 нм. Формат 96-луночного микропланшета. Отверстия круглые, прозрачные, дно гладкое, благодаря чему его можно использовать и под микроскопом. Может использоваться в верхних и нижних измерительных устройствах. Максимальный объем отверстия: 360 мкл, рабочие объемы: от 75 до 200 мкл. Стерилизовано гамма-излучением и апирогенно. Каждая упаковка содержит 10 микротаблеток. Поставляется в коробках по 10 штук в индивидуальной упаковке. Соответствует рекомендациям Американского национального института стандартов (ANSI) (ANSI/SBS 1-2004).  **Черный микропланшет с непрозрачным дном**  Corning Life Sciences, VWR, Thermo Fisher Scientific или Greiner Bio-One  Предназначен для измерений флуоресценции 400–700 нм, FRET и измерений абсорбционного типа. Совместим с многофункциональным микропланшетным спектрофотометром. Формат: 96 лунок. Стерильный. Профиль отверстий: круглые, плоские/разделенные отверстия. Площадь одного отверстия 34 мм². Рабочий объем на лунку: 25-340 мкл. Совместимость с автоматизированными системами. Слоты для микропланшетов имеют буквенно-цифровую кодировку. Он применим для оптимального микроскопического исследования микроэлементов.  Соответствует рекомендациям Американского национального института стандартов (ANSI) (ANSI/SBS 1-2004). Вес упаковки: 2,1 кг, размеры: 335 х 250 х 165 мм. Поставляется в коробках по 10 штук в индивидуальной упаковке.  **Черные микропланшеты с прозрачным дном.**  Corning Life Sciences, VWR, Thermo Fisher Scientific или Greiner Bio-One  Предназначен для измерений флуоресценции 300-700 нм, FRET и флуоресцентного поляризационного типа. Совместим с многофункциональным микропланшетным спектрофотометром.  с. Соответствует рекомендациям Американского национального института стандартов (ANSI) (ANSI/SBS 1-2004). Планшеты для микропланшетов с белыми стенками усиливают флуоресцентные сигналы и имеют низкую фоновую люминесценцию и флуоресценцию. Формат микропланшета: 96 лунок. Отверстия круглые, прозрачные, дно гладкое, благодаря чему его можно использовать и в микроскопических методах. Может использоваться в верхних и нижних измерительных устройствах. Максимальный объем отверстия: 360 мкл, рабочие объемы: от 75 до 200 мкл. Стерилизовано гамма-излучением и апирогенно. Индивидуальная и цифровая идентификация отверстий.  буквенно-цифровые коды. Каждая упаковка имеет индивидуальную упаковку. Поставляется в коробках по 10 штук в индивидуальной упаковке.  Согласуйте с клиентом перед доставкой. Доставка в новых, невскрытых и неиспользованных коробках. Имеется сертификат производителя.  Kомплект соответствует 1 шт. | шт. | 1 | Алек Манукян 1/3 | В течение 6 месяцев после подписания контракта |
|  | 38591200/46 | Автоматический титратор с принадлежностями | HI902C2 – Titration System – Potentiometric – 2 analog boards - Hanna  Instruments (Thailand)  Hanna, Metrohm Titrando, Endress Hauser Proline или Thermo Scientific Orion  1 шт.  Автоматический прибор-титратор, выполняющий быстрое и точное лабораторное титрование более чем 100 методами, способный выполнять кислотно-основное, потенциометрическое, комплексометрическое и обратное титрование. Этот титратор может выполнять до 100 стандартных или определяемых пользователем методов - от 2000,0 до 2000,0 мВ; от -2000 до 20000 pH; От -5,0 до 105,0°C/от 23 до 221°F/от 268,2 до 378,2 К. В состав системы входят бюретки различных размеров (5, 10 и 25 мл). Устройство включает в себя программируемые мешалки, которые обеспечивают шнековое перемешивание на скоростях от 100 до 2500 об/мин, которые автоматически поддерживаются в пределах 10% от заданного значения. Возможна калибровка по пяти точкам для pH и ISE и по одной точке для мВ. Система может хранить до 100 отчетов о титровании и pH/мВ/ISE, что облегчает комплексный анализ данных и документирование.  в аксесуарах есть 1 шт. дозатор для удобного обращения с жидкостями.  Bottle-top dispensers Dispensette® S, analog-adjustable, DE-M  Brand, Eppendorf – Xplorer™ или Hamilton – Microlab®  Дозатор позволяет работать с жидкостями прямо из бутылочек или других емкостей. Они экономят время и обеспечивают безопасность, так как не требуются промежуточные этапы работы.  В комплект входит дозатор емкостью 25 мл или 50 мл для бутылочек GL 45, трубка (длина 170-330 мм), рециркуляционная трубка, 2 батарейки 1,5 В (AAA/UM4/LR03), 3 полипропиленовых адаптера для бутылочек (GL 32-). 33, ГЛ 38, С 40, НС 29/32), Сертификат качества и инструкция по эксплуатации. Дозатор имеет простую и эффективную конструкцию крепления к бутылке, отдельные кнопки включения/выключения, паузы и ОЧИСТИТЬ. Можно использовать для водных и неводных растворов до 1 М (например, этанольный раствор КОН). Детали, контактирующие с жидкостью, изготовлены из прочных материалов.  Рабочая температура: От +15 °C до +40 °C для устройства и материала  Давление пара: до 500 мБар  Вязкость: до 500 мм²/с  Высота: максимум 3000 м над уровнем моря  Относительная влажность: от 20% до 90%  Для объемов до 25 мл:  Точность в %: (±) 0,07%  Точность в мкл (±) 18 мкл  Коэффициент вариации (%) 0,025%  Коэффициент вариации (мкл) 6 мкл  Объем: 50 мл  Точность в % (±) 0,06 %  Точность в мкл (±) 30 мкл  Коэффициент вариации (%) 0,02%  Коэффициент вариации (мкл) 10 мкл,  Или объем до 50 мл для дозатора емкостью 25 мл с соответствующими характеристиками.  Согласуйте с клиентом перед доставкой. Доставка в новых, невскрытых и неиспользованных коробках. Имеется сертификат производителя. Kомплект соответствует 1 шт. | Шт․ | 1 | Алек Манукян 1/3 | В течение 6 месяцев после подписания контракта |

1. [↑](#footnote-ref-1)