

ACHIZITIE APARATURA DE LABORATOR

I.D.: 83017031

Data publicarii 07.06.23

Coduri CPV 38000000-5 38311200-0 38510000-3

Pretul estimativ: 168.067,00 RON - 168.067,00 RON
8.400,00 RON - 8.400,00 RON
58.823,00 RON - 58.823,00 RON
50.420,00 RON - 50.420,00 RON
33.613,00 RON - 33.613,00 RON
16.806,00 RON - 16.806,00 RON

Descriere: 3. Sistem automat pentru determinarea indicatorilor de igiena din produsele alimentare, Sistem automat care sa permită determinarea (numararea) indicatorilor de igiena din produse alimentare. Sistemul să fie compus din două module: unul pentru prelucrarea și inocularea probelor și unul pentru citirea și interpretarea rezultatelor. Sistemul sa fie compus din: - dispozitiv automat pentru prepararea și inocularea probelor; - dispozitiv pentru citirea și interpretarea automată a rezultatelor; - imprimantă; - sistem UPS, pentru protectia aparatului la intreruperile de curent electric. Sistemul să etectueze următoarele tipuri de determinări cantitative, conform Regulamentul (CE) 2073/2005 cu modificarile ulterioare: - Număr total de germeni aerobi mezofili (NTG), conform SR EN ISO 4833; - Escherichia coli, conform SR ISO 16649; - Coliformi totali, conform SR EN ISO 4831; SR EN ISO 4832 - Enterobacteriaceae, conform SR ISO 21528; - Stafilococ aureus, conform SR EN ISO 6888; - Drojdii si mucegaiuri, conform SR EN ISO 21527. Toate metodele sa fie validate conform standardului ISO 16140 si Regulamentului (CE) 2073/2005 cu modificarile ulterioare. Inocularea probelor de alimente sa se faca automat. Sistemul sa permita analiza oricărui tip de aliment, fără a fi necesre calibrări în funcție de tipul de probă testată. Rezultatele sa fie obtinute în 24-48 ore, fără să mai fie necesară confirmarea ulterioară a acestora. Citirea rezultatelor sa se faca automat. Sistemul sa aiba ciclul de lucru unidirecțional pentru a elimina posibilitatea de contaminare incrucisata. Sistemul sa permita validarea automată a rezultatelor. Rezultatele sa fie stocate sub forma unei baze de date. Transportul, instalarea si instruirea personalului sa se asigure fara costuri suplimentare. Garantie: 2 ani dupa instalare Instalare, montare si punere in functiune, respective instructaj la utilizator; Manual de operare in limba romana. Certificat de calitate si certificate de garantie. Asigurarea pieselor de schimb pe o perioada de minim 5 ani de functionare a aparatului, timpul de remediere a defectiunilor în perioada de garanție sa fie de maxim 7 zile. 5. Balanță tehnica cu 3 zecimale, Balanta să fie cu 3 zecimale. Să aibă calibrare internă, automată, adaptor la 220 V. Timp de stabilizare: mai mic de 5 secunde Incarcare maxima 600 g Precizie de 1 mg Temperatura ambientala: 10-40°C Display LCD Unități de măsurare în grame Balanța să fie însoțită de verificare metrologică inițială. Perioada de garanție: 2 ani de la data livrării și punerii in functiune Balanța să aibă husă de protecție. Să prezinte indicator de planeitate, planeitatea putând fi reglată prin intermediul celor două piciorușe ajustabile. Balanța să fie dotată cu uși laterale glisante ale incintei, astfel fiind facilitat accesul din trei direcții diferite (lateral și deasupra) protejând împotriva curenților de aer. Balanta să fie însoțită de buletin de verificare metrologica. Garantie: 2 ani dupa instalare Instalare, montare si punere in functiune, respective instructaj la utilizator; Manual de operare in limba romana. Certificat de calitate si certificate de garantie. Asigurarea pieselor de schimb pe o perioada de minim 5 ani de functionare a aparatului, timpul de remediere a defectiunilor în perioada de garanție sa fie de maxim 7 zile.. 1. Linie ELISA completa, Cititor microplaci □ Sistem optic de măsurare pentru microplăci 8 x 12 rânduri, godeuri cu fund rotund, plat sau în forma de V. Dotare cu bec LED. □ Cititorul cuprinde modalități de operare (filtre) pentru următoarele lungimi de undă: 405, 450, 550, 492, 620 nm cu posibilitatea de a se putea adăuga ulterior alte lungimi de undă în gama 400-750 nm. Suport pentru un numar de 8 filtre; □ Lărgimea spectrului de măsurare min. 400 - 750 nm; □ Sistem de citire pe 12 canale de măsurare și un canal de referință; □ Domeniu de lucru : 0.00- 4.00 OD pentru citire între 400-750nm; □ Timpuri măsurare: <15 sec pentru citire cu o lungime de undă; < 20 sec pentru citire cu două

lungimi de undă; □ Acuratețe: între 0.0 la 2.0 OD 450/492 nm mai bună decât +/- (max. 1% + 0.010 OD); între 2.0 la 3.0 OD 450/492 nm mai bună decât +/- (max. 1.5% + 0.010 OD); □ Linearitate: de la 0.0 la 2.0 OD 450/492 nm mai bună decât +/- max. 1%; de la 2.0 la 3.0 OD mai bună decât +/- max. 1.5%; □ Precizie: de la 0.0 la 2.0 OD 450/492 nm mai bună decât +/- (max. 0.5% + 0.005 OD); de la 2.0 la 3.0 OD 450/492 nm mai bună decât +/- (max. 1.0% + 0.005 OD); □ Rezoluție: max. 0,0001 OD; □ Interfață conectare calculator RS232, interfață USB pentru imprimantă; □ Interfață cu utilizatorul prin Laptop PC cu sistem de operare Windows 10, ultima versiune de software ELISA specializat și imprimanta laser A/N inclus; □ Agitare - liniara în 4 moduri diferite; □ Certificat CE-IVD (in vitro diagnostic); □ Software extern ELISA va fi specializat pentru interpretarea datelor: posibilitate efectuare simultană a 2 sau mai multe măsurători cu diferite seturi de parametri de măsură; posibilitate efectuare de măsurători cinetice; posibilitate efectuare agitare înainte de începerea măsurătorii; să accepte toate tipurile de stripuri indiferent de forma godeurilor; să aibă capacitatea de localizare a tuturor godeurilor (vizualizarea întregii plăci, cu etichetele aferente fiecărui godeu); posibilitate interpretare calitativă și cantitativă; o Interpretare calitativă - definire transformări (scăderea blancului, înmulțiri, împărțiri cu o valoare fixă sau calculată); interpretarea rezultatelor (ex: POZITIV, NEGATIV, DUBIOS); posibilitatea editării valorilor necorespunzătoare cu reinterpretarea rezultatelor; vizualizare spectrală în funcție de rezultate; o Interpretare cantitativă: posibilitate salvare curbe de calibrare, editare curbe de calibrare (alegerea algoritmului de interpretare). Posibilitate trasare grafice cu curbe multiple o Tipărirea rezultatelor: configurarea raportului, tipărirea valorii O.D., cantității, interpretării cut-off, valorii Cut-off, criteriile de validare, transformărilor; Spalator microplaci 96 godeuri - minim 75 programe diferite de spulare stocabile, pentru toate tipurile de placi ELISA cunoscute (cu fund plat, în U, sau în V), -cap de spulare cu: 8 canale optional 16 canale. - posibilitatea de spulare de la 1 bareta până la 12 barete - număr de cicluri de spulare programabil între 1 și 9 - pompele de aspirație și distribuție montate în interiorul aparatului pentru siguranța utilizării - Programarea să permită modificarea următorilor parametri: - înălțimea de aspirație/dispersie în godeuri - viteza de deplasare sus/jos a capului de spulare - viteza de deplasare a suportului de placă - număr de spalări/aspirări de fund - repetarea procedurii - adăugarea de metode - timp de contact (înmuieră) - detecție de nivel: recipientele de soluție de spulare și vas colector - capac de protecție anti-aerosoli - trusa de întreținere inclusă care să includă periuța de curățare, mandrene pentru desfundare - intercomunicare aparat-utilizator prin afișaj cu 2 rânduri X20 caractere alfanumerice - intercomunicare aparat-PC prin comunicare serială - volum rezidual : < 6 μl /godeu microplaca - timpul necesar pentru 1ciclu Aspirare/Distribuie soluție spulare să fie de maxim 55 secunde /placa Incubator microplaci Incubator uscat cu capacitate de 4 microplaci tip Elisa, cu temperatura reglabila. Control al temperaturii cu microprocesor ce asigură o temperatură uniformă cu variație de maxim 0.5°C; Capac fumuriu pentru probele sensibile la lumina. Specificații: Temperatura operare între 30-40°C Variația de temperatură ±0.5°C Dimensiuni 240 x 360 x 160 cm Capacitate de la 1 la 4 placi x 96-godeuri Garanție: 2 ani după instalare Instalare, montare și punere în funcțiune, respective instructaj la utilizator; Manual de operare în limba română. Certificat de calitate și certificate de garanție. Asigurarea pieselor de schimb pe o perioadă de minim 5 ani de funcționare a aparatului, timpul de remediere a defecțiunilor în perioada de garanție să fie de maxim 7 zile.. 4. Microscop cu UV, - Prevăzut cu display ce afișează statusul microscopului, nivelul intensității luminoase și obiectivul ce se află în calea optică. - Turela inteligentă cu minim 5 poziții pentru obiective și sistem de management al intensității luminoase, cu ajustare automată a intensității în funcție de obiectivul adus în calea optică. - Să fie prevăzut cu lentila de "Fly-eye", sau echivalent, pentru a se obține imagini luminoase și uniforme pe toată suprafața câmpului vizual, inclusiv periferii plane, chiar și la magnificările mari. - Să se poată seta distanța interpupilară minim între : 50-75 mm, - Să permită alegerea între 2 niveluri de înălțime a punctului de observare prin oculare. - Echipat cu oculare de câmp vizual de 20 mm și magnificație de 10x - Masa mecanică rectangulară să fie cu suport pentru 2 lame, calibrare vernier și domeniu de deplasare minim 76 mm (axa X) și 52 mm (axa Y) Sistemul de focusare să includă macroviză și focusare fină microviză pe ambele părți ale microscopului, cu o cursă de focusare față de punctul focal de: 2 mm în sus și 13 mm în jos, astfel încât să permită și vizualizarea în profunzime a preparatelor cu o grosime de aproximativ 2 mm. Domeniu minim de macroviză : 37.7 mm pe rotație, Domeniu minim de microviză : 0.2 mm pe rotație cu o rezoluție de cel mult: 2 μm Să fie prevăzut cu inel de reglaj al cuplului (tensiunea de rotire) pentru butoanele de macroviză Să fie prevăzut cu sistem de setare de diferite limite ale deplasării pe înălțime a mesei microscopului, pentru a oferi protecție preparatele dar și obiectivele indiferent de grosimea speciimenelor utilizate. Să fie prevăzut cu diafragma de câmp. Să fie prevăzut cu funcție de oprire automată a iluminării după o perioadă de inactivitate, iar această perioadă, să poată fi aleasă de către utilizator. Să includă minim setul de obiective: 4X de tip plan achromat, cu apertură numerică de 0.10 și distanța de

lucru de 30mm 10x de tip plan achromat, cu apertura numerica de 0.25 si distanta de lucru de 7mm 20x de tip plan achromat, cu apertura numerica de 0.40 si distanta de lucru de 1.2 mm 40x de tip plan achromat, cu apertura numerica de 0.65 si distanta de lucru de 0.65mm, cu protectie lentila frontala, prin arc. Atasament de Imunofluorescenta prevazut cu sursa de iluminare LED. - excitatie filtre: 475/40nm - oglinda dicronica >500 nm - filtru de emisie >535/45 nm Florocromi utilizabili: GFP / EGFP / FITC / Alexa 488 / Cy2@ / Fluo-4 / FluorX@ / Fluoro- Jade/ Acridine Orange (Malaria diagnostic) Camera digitala: - Dimensiunea senzor minim :1/1.2" - Rezolutie minima de : 1920 x 1200 - Dimensiune pixeli minim: 5.86µm×5.86µm - Rata minima de cadre de 40 cadre pe secunda la rezolutia de 1920x1200 - Domeniu spectral minim : 380nm -1100m - conversie analog/digital: 12bit - Domeniu dinamic minim de: 73dB - Sensibilitate: 2000mV-1/ acumulare 30s - Timp Expunere: 5µs-40s - Temperatura de lucru intre 0-50°C Sa includa software de documentare foto/video dedicat microscopiei cu minim urmatoarele functii: - Auto expunere (Exposure time, analog gain) - balans de negru prin apasarea unui singur buton - Corectie automata a culorilor, la viteza inalta - Imbunatatire imaginii (saturatie, contrast, luminozitate, etc) - Masuratori, - Extindere adancime de focalizare - Fuziune fluorescenta - Sa fie compatibil cu minim urmatoarele sisteme de operare: Windows 11(32 & 64 bit) - Sa includa laptop cu sistem de operare minim windows 11, 64 bit pentru achizitie de imagine. Garantie: 2 ani dupa instalare Instalare, montare si punere in functiune, respective instructaj la utilizator; Manual de operare in limba romana. Certificat de calitate si certificate de garantie. Asigurarea pieselor de schimb pe o perioada de minim 5 ani de functionare a aparatului, timpul de remediere a defectiunilor în perioada de garanție sa fie de maxim 7 zile.. 2. Termostat 100-115 l pentru regim de temperature de 37 C, TERMOSTAT- 2 buc - Termostatul sa aiba un control precis al temperaturii - Mentinerea temperaturii in interiorul termostatului sa nu fie influentata de temperatura ambientala - Volum interior: 100-115 l - Domeniu temperaturii de lucru: +20 pana la +70° C - Programele să permită controlul temperaturii reale și al temperaturii selectate, - Uniformitate temperatura +/- 1° C - Fluctuatia temperaturii +/- 0,5° C - Să fie echipat cu rafturi ajustabile pentru o mai mare flexibilitate - Să fie prevăzut cu o usa interioară din sticla care să permită controlul evolutiei probei fara a disturba temperatura din interiorul camerei de incubare. - Interiorul să fie confectionat din otel inoxidabil rezistent la actiunea acizilor si a agentilor corozivi. - Să prezinte piciorușe ajustabile pentru o instalare și manevrare mai ușoară a termostatului - Aparatul să fie dotat cu display led pentru controlul temperaturii - Garantie: 2 ani dupa instalare - Instalare, montare si punere in functiune, respective instructaj la utilizator; - Manual de operare in limba romana. - Certificat de calitate si certificate de garantie. - Asigurarea pieselor de schimb pe o perioada de minim 5 ani de functionare a aparatului, timpul de remediere a defectiunilor în perioada de garanție sa fie de maxim 7 zile.. 6. Titrator potentiometric pentru determinarea continutului de sare din alimente, 1.Principala utilizare a echipamentului este pentru determinarea clorurilor din preparate din carne, produse lactate, ape si hrana pentru animale. 2.Existenta unei selectii de metode pentru titrare; 3.Rezultatele sa poata fi transferate la o imprimanta sau pe un stick de memorie USB - posibilitatea de conectare a diverselor dispozitive USB, imprimante, tastaturi; 4.Afisajul grafic sa aiba o vizibilitate ridicata - curba de titrare, informatiile precum volumul de titrare, pH/mV si temperatura sa fie afisate pe ecran; 5.Utilizarea unui electrod combinat Ag AgCl si a unui flacon cu capacitatea de 1 l pentru reactiv folosit la titrare; 6.Domeniu de masurare pH = - 3,0 - 17,00; 7.Domeniu de masurare a temperaturii = - 30 -1150 C; 8.Unitati de dozare = 20 ml sau de 50 ml; 9.Precizia dozarii < 0,15%; 10.Afisaj electronic al titrării si al rezultatului titrării; 11.Intrare pH/mV cu priza electrod conform DIN 19262.BNC prin adaptor; 12.Electrod de referinta si mufa de 4 mm; 13.Existenta unui program pentru determinarea factorului solutiilor de AgNO3 ; 14.Sa fie prevazut cu agitator cu palete in standul de titrare cu posibilitatea de a se porni sau a se opri si cu posibilitatea de a se modifica viteza de amestecare; 15.Display mare color, cu vizibilitate ridicata; 16.Tastatura USB; 17.Curba de calibrare si alte informatii precum ml, pH/mV si temperatura sa fie afisate clar pe ecran; 18.Rezultatele sa poata fi documentate in format PDF si CSV pe stick USB conectat; 19.Titrari la pH, Mv - punct final; 20.Titrari la un punct de echivalenta (pH si mV) cu adaugare de titrare dinamica sau liniara; 21.Garantie de 2 ani dupa instalare; 22.Instalare, montare si punere in functiune, respective instructaj la utilizator; 23.Manual de operare in limba romana; 24.Certificat de calitate si certificat de garantie; 25.Asigurarea pieselor de schimb pe o perioada de minim 10 ani de functionare a aparatului; 26. Timpul de remediere a defectiunilor în perioada de garanție sa fie de maxim 7 zile..
