SFR vario – O_2, biomasės, pH ir CO_2 stebėjimas realiuoju laiku



SFR VARIO - O2, BIOMASĖS, PH IR CO2 STEBĖJIMAS REALIUOJU LAIKU

SFR vario – pažangus purtymo kolbų skaitytuvas, skirtas vienu metu matuoti deguonį (O_2), biomasę ir pH arba CO_2. Prietaisas leidžia koreliuoti biomasės matavimus su optiniu tankiu (OD600), ląstelių sausu svoriu ar koncentracija, taip suteikiant tikslias įžvalgas apie kultūrų augimą ir metabolinius pokyčius.

Prietaiso optinė sistema fiksuoja vieną deguonies ir vieną pH arba CO_2 jutiklio tašką, integruotą į paruoštus naudoti auginimo indus. Be to, deguonies įsisavinimo greitis (OUR) apskaičiuojamas pagal deguonies koncentracijos pokyčių dinamiką.

SFR vario turi ilgai veikiančias, įkraunamas baterijas ir yra suderinamas su visais standartiniais purtymo inkubatoriais. Vienu metu galima valdyti iki 4 SFR vario įrenginių, o duomenys belaidžiu būdu perduodami į kompiuterį per Bluetooth ryšį.

PRITAIKYMO SRITYS

E. coli kultūrų stebėjimas
SFR vario leidžia analizuoti diauxinio augimo etapus terpėse su gliukoze ir laktoze. Duomenys realiuoju laiku atskleidžia metabolinės veiklos pokyčius, deguonies sąnaudas ir pH svyravimus, padedant optimizuoti augimo sąlygas.

Mielių augimo analizė
Stebint K. marxianus kultūras purtymo kolbose, galima stebėti dvi augimo fazes – aerobinės gliukozės metabolizacijos etapą ir deguonies ribojamą fazę. Tikslūs duomenys leidžia analizuoti metabolinius produktus ir augimo dinamiką.

OUR matavimai

Deguonies įsisavinimo greitis yra svarbus metabolinės veiklos rodiklis, padedantis įvertinti augimo būseną ir prognozuoti metabolinių procesų greitį. SFR vario suteikia galimybę realiuoju laiku identifikuoti metabolizmo perjungimo taškus ir deguonies apribojimo poveikį kultūrai.

Pichia pastoris ekspresijos optimizavimas
SFR vario naudojamas metanolio nepriklausomos ekspresijos sistemoms, leidžiant simuliuoti bioreaktoriaus sąlygas mažo masto purtymo kolbose. Šis metodas pagerina duomenų tikslumą lyginant su įprastomis partijomis.

PRIVALUMAI

- Vienu metu matuoja O_2, biomasę ir pH arba CO_2
- Automatinis OUR skaičiavimas pagal deguonies matavimo duomenis
- Optinio tankio, ląstelių sauso svorio ir koncentracijos koreliacija su biomasės matavimais
- Vienu metu galima stebėti iki 4 purtymo kolbų
- Belaidis duomenų perdavimas Bluetooth ryšiu, lengvai integruojamas į esamą sistemą
- Tinka bioprocesų vystymui ir terpės optimizavimui

TECHNINIAI PARAMETRAI

- Matavimo diapazonas: Deguonis (O_2): 0–100 %; pH: 5.5–8.0
- Biomasė: Optinis tankis OD600 1–80
- Atsako laikas (t90) esant 25 °C: Deguonis: < 60 sek.; pH: < 60 sek.
- Rezoliucija: Deguonis: ±0.01 % O_2 esant 0.21 % O_2, ±0.1 % O_2 esant 20.9 % O_2; pH: ±0.01 pH esant pH 7
- Tikslumas: Deguonis: ±0.05 % O_2 esant 0.2 % O_2, ±0.4 % O_2 esant 20.9 % O_2; pH: ±0.1 pH esant pH 7 su vieno taško korekcija, ±0.2 pH esant gamyklinei kalibracijai
- Signalo poslinkis: Deguonis: < 0.01 % O_2 per dieną (1 min. matavimo intervalas); pH: < 0.01 pH per dieną (1 min. matavimo intervalas)
- Darbinė temperatūra: +5 – +50 °C
- Suderinamumas: Vandens tirpalai, etanolis (maks. 10 % v/v), metanolis (maks. 10 % v/v), pH 2–10
- Kryžminis jautrumas: Deguonis: paprastai neturi kryžminio jautrumo kultūros terpėse; pH: jautrumas joninei stipriai (druskingumui); gali būti trukdžių dėl fluorescencinių molekulių
- Sterilizacija: Sensor Flasks kolbos tiekiamos sterilizuotos gama spinduliuote

APIE MUS

Tiekiame specializuotus matavimo prietaisus, saugos įrangą, šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo sistemas. Atliekame prietaisų ir įrenginių remontą, montavimą, techninį aptarnavimą, teikiame konsultacijas.

Dirbame su Hikvision, Multipipe, Kan, Van de Lande, Danfoss, ACO, Perfexim, Isover, Paroc, Thermaflex, Skolan, Komfovent, Dahua, DSC, Paradox, Roger, Kidde, Lifeloc Technologies, Kimo Instruments, AZ instruments, CEM instruments, Benetech instruments, Wuko, Freund, Fisher Labs, CAS corporation, Andilog Technologies, Quiko, Drager, Autogard, Englo, Hanna instruments, Exotek Instruments, Testo, Gastop, Lascar, T.R Turoni srl, Jabra, Samsung ir daugelio kitų pasaulinių gamintojų įranga.

Mūsų darbuotojai nuolatos atnaujina savo žinias ir kvalifikaciją naujausiomis Šiaurės Amerikos ir Europos gamintojų metodinėmis medžiagomis ir mokymo programomis.

UAB SP INDUSTRIES - Saugos įrangos ir matavimo prietaisų mažmeninė bei didmeninė prekyba. Montavimas ir aptarnavimas, specializuoti darbai.

Esame pasirengę jums padėti.

UAB "SP INDUSTRIES"

Chemijos g. 19A, Kaunas, Lietuva, LT-51332

El. paštas: info@sauguspasaulis.lt
Telefonas: +370 684 69777

Įmonės kodas: 305464502
PVM kodas: LT100012985015

Bankas: AB SEB bankas
A/s: LT977044060008362856