



## LAMBDA Laboratoriaj aparatoj

Kie novigado tenas kvaliton supre kaj prezojn malsupre

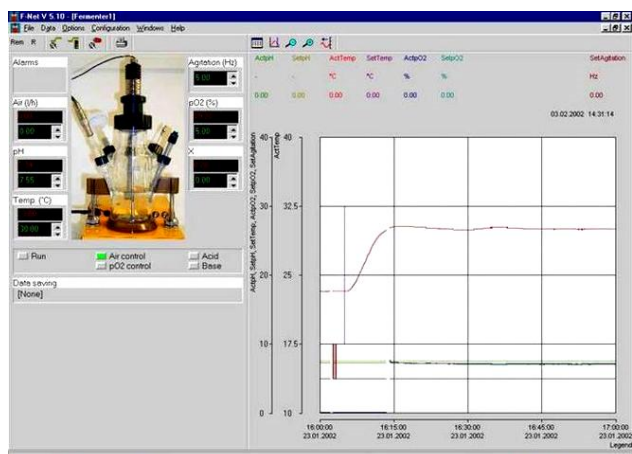
**LAMBDA MINIFOR Fermenter / Bioreactor**  
Per novigado al kvalita fermentilo je duona prezo.  
LAMBDA MINIFOR enkondukas novan koncepton en laboratoria fermentado kaj kultivado de ĉeloj:



- Tre facila konsistigo
- Koncepto de „facila sterileco“
- Steriligo en ordinara aŭtoklavo
- Novaj tute vitraj reakci-vazoj kun ŝraŭbokoloj (0,35 – 4,5 l)
- Novmaniera vibra miksado kun silikona membrano anstataŭigas multekostajn magnetajn kluĉilojn
- Nova RI radiilo kun orumita reflektilo por milda kaj preciza varmigado de kulturoj
- Ekstreme kompakta, tamen komforta, regebla ĉe plena aliro

en ĉiuj flankoj

- Nova elasta „fish-tail“ regilo por milde miksi ĉel-kulturojn
- Kontinua kultivado kaj vico de aliaj operacioj
- La kovrilo estas fabrikita el Hi-Tech plasto anstataŭ el multekosta korodimuna ŝtalo
- Klare aranĝita monitoro montranta ĉiujn mezuratajn grandojn
- Ebla plena regado kaj registro pere de PC (ĝis 99 aparatoj)
- Fermenta softvaro (FNet kaj SIAM)



**LAMBDA PRECIFLOW, MULTIFLOW, HIFLOW kaj MAXIFLOW peristaltaj pumpiloj**  
Praktikaj, precizaj kaj fidindaj pumpiloj, kiuj estas la plej kompakta en sia klaso.



- Traflukvanto ekde 0.01 ĝis 10'000 ml/horo
- Diĝita alĝustigo de rapido 1:1000
- Nova teĥnologio de motoro
- Eblo de plena teleregado
- Nutrado per malalta tensio pro maksimuma sekuro
- Elstare plilongigita servo de tubetoj kaj mildigita pulsado. Minimumitaj kostoj de konsumo materialo kaj de funkciado
- Programebla trafluo (ĝis 99 paŝoj) inklude de starto kaj ĉesigo sen bezono de iu tempumilo
- Monitorado de reakcia kinetiko pere de „PUMP-FLOW INTEGRATOR“
- Interfaco RS 485 (elekteble)
- Rega softvaro PNet (elekteble)

**LAMBDA MASSFLOW regulilo de gas-trafluo**  
Nova regulilo de gas-trafluo evoluigita speciale por la apliko kun LAMBDA MINIFOR. MASSFLOW ebligas precizan aŭtomatan regadon de pH en ĉelkulturoj sen bezono de pliaj pumpiloj kaj mezuriloj.



- La regulilo ebligas regi pH en ĉelkulturoj per regulata aldonado de gasa CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, aŭ de alia konvena gaso
- La regulilo povas esti uzata ankaŭ memstare, ĉar ĉiuj funkcioj estas alireblaj ĉe la fronta panelo
- Traflukvanto 0 – 500 ml/min. aŭ 0 – 5 l/min.
- Altkvalita laminara detektilo de trafluo
- Mezura membro montras minimuman kreskon de premo
- La lineara ekarto estas malpli granda ol  $\pm 3\%$  de lego (kio estas multe pli favora ol la precizoindiko esprimita kiel procento de la tuta amplekso, uzata de iuj produktistoj)
- Ripeteblo estas pli bona ol  $\pm 0,5\%$  de lego
- Trafluo povas esti programita kaj la kvanto adiciata
- Trafluo estas regulata per speciala proporcia nadla valvo, kiu estas regata per mikroprocesoro
- Interfaco RS 485 (elekteble)
- Rega softvaro PNet (elekteble)



### LAMBDA OMNICOLL kolektilo de frakcioj Nova koncepto en kolektado de frakcioj:



- Kolektado de frakcioj en libervola rako
- Kolektado de nelimita nombro de unuopaj aŭ pluroblaj frakcioj
- Sen danĝero de elverŝo kaj misfluo; kompleta kolektilo estas lokita super la provtuboj
- Nelimita nombro de programoj
- Ekstreme facila programado de provtubaj pozicioj en la rako per simpla plumo
- Frakcioj laŭ tempo (0,1 – 9999 min.) aŭ laŭ volumeno (0,05 – 500 ml aŭ 0,1 – 30 l)
- Nombro de gutoj (elekteble)
- Samplado kun paŭzoj (0,1 – 9999 min.) kaj kun la tralavo de fluvojo, ekz. ĉe fermentado aŭ kultivado de ĉeloj
- La kolektilo povas esti lokita en fridiga banujo aŭ en kiu ajn varmetiga ekipaĵo
- Alta kvalito por honesta prezo
- Patentita
- Plurobla alonĝo por simultana kolektado de frakcioj (ĝis 18)
- Metala konstrukto imuna kontraŭ solvantoj
- Provtuboj estas facile alireblaj en ĉiuj flankoj
- Interfaco RS 232 (elekteble)

### LAMBDA VIT-FIT infuza pumpilo Bonega rilato prezo / laborefekte:



- Nova fiksa sistemo de pumpilo „VIT-FIT“ ebligas uzi libervolan pumpilon sen adaptilo; ekde mikropumpiloj ĝis la grandvolumenaj – 150 ml
- Manipulado de pumpiloj estas tre facila
- Pumpilo estas firme fiksita en ambaŭ direktoj de plenigado kaj dozado
- Vere alta traflikvanto (0 – 150 ml/min.) kaj forto 80 aŭ 300 N
- Programebla (99 paŝoj ĉe plenigado kaj dozado)
- Regado de duvoja valvo
- Teleregado
- Interfaco RS 485 (elekteble)
- Rega softvaro PNet (elekteble)

### LAMBDA SAFETY DOSER dozilo por solidaj substancoj Unika pumpilo de ŝuteblaj solidaj substancoj.



- La dozilo ebligas aŭtomatan aŭ kontinuan dozadon de solidaj, pulvoraj kaj kristalecaj substancoj sen kulero
- Diĝita alĝustigo de rapido (0 – 999)
- Reproduktembla dozado, ekz. 50 mg/min. ĝis 50 g/min. por NaCl
- Necesa por plenumi la postulojn GLP kaj la sekurec-normojn
- Programebla
- Facila konsistigo
- Hermeta konstrukto ebligas laboron en protekta atmosfero (Ar, N<sub>2</sub>, ...)
- Sekura manipulado de toksaj substancoj
- Teleregado
- Interfaco RS 485 (elekteble)
- Rega softvaro PNet (elekteble)

### LAMBDA PUMP-FLOW INTEGRATOR La integratoro ebligas vidi, kiom da likvo estis pumpita depende de tempo en regata proceso.

Tipaj ekzemploj de apliko:

- Regado de pH en la daŭro de kemia reakcio, kiam pH estas regata per aldonado de acido aŭ alkalo (hidrolizo de esteroj, amidoj, anhidrido ktp.)
- Mezurado de enzima aktiveco ĉe vico de enzimoj (esterazo, acilazo, lipazo, proteinazo kaj aliaj, uzantaj pH-stabiligon)
- Regado kaj kvalifiko de metabola aktiveco de ĉeloj en la daŭro de fermentado aŭ kultivado (per la regado de pH, rH, pO<sub>2</sub>, pCO<sub>2</sub>, konduktiveco aŭ de pluaj bezonaj parametroj)
- Registro de ŝaŭmo-apero (aŭtomata aldonado de kontraŭŝaŭma reagilo)
- Registro pri aldonado de reagantoj ĉe ekzoterma reakcio kun aldonado de reagantoj regata per termostato
- Registro pri la konsumo de reagantoj ĉe titro, ĥromatografio ktp.

Ĉiuj aparatoj LAMBDA Laboratory Instruments estas konstruitaj akcente al ekonomia kaj senpanea funkciado, rapida kunmeteblo, simpla manipulado, facila programado kaj al alta funkcieblo. Ĉio ĉi sen pretendo je altaj investaj kaj ekspluatitaj kostoj.

Pli da informoj pri niaj aparatoj vi akiros en interreto [www.lambda-instruments.com](http://www.lambda-instruments.com), aŭ skribante al la adreso: [info@lambda-instruments.com](mailto:info@lambda-instruments.com)