



## LAMBDA Laboratory Instruments

Yeniliğin kaliteyi yükselttiği, fiyatları düşürdüğü yerdesiniz...

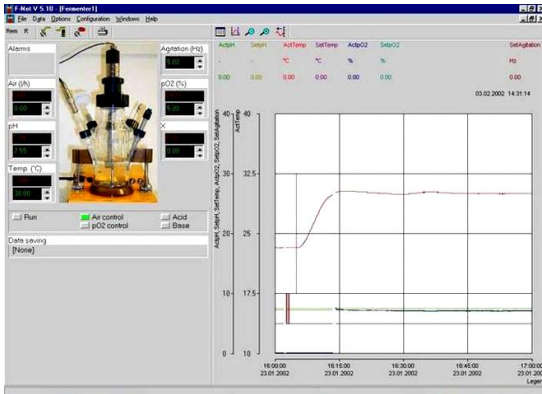
**LAMBDA MINIFOR** tezgah üstü fermenter ve biyoreaktör Yenilikler sayesinde düşük maliyetli, yüksek kaliteli bir fermenter üretilmiştir. LAMBDA MINIFOR, fermantasyon ve hücre kültürleri alanında yeni kavramlar geliştirmiştir:



- "Kolay sterilite" kavramı
- Sıcaklık, pH, pO<sub>2</sub> (çözünmüş oksijen (DO)), hava debisi parametrelerinin otomatik kontrolü
- Tamamı camdan imal edilen, ağızları ve kapakları vidalı yeni kaplar kullanım esnekliğini arttırmıştır
- Tek bir cihazda 35 ml ila 6,5 litre kültür hacimleri
- Kademeli, hassas ve ekonomik kültür ısıtması için yeni kızılötesi radyatör (pahalı su

banyolarına ihtiyaç duyulmaz)

- Son derece kompakt, kullanışlı ve her taraftan rahatça ulaşılabilir
- Hücre kültürlerinin yumuşak ve etkili şekilde karıştırılması için yeni "balık kuyruğu" karıştırıcı
- Kesikli, beslemeli kesikli ve kesintisiz kültür işlemi
- Hassas kütle akış ölçümü ile gaz akış kontrolü
- Otomatik köpürme önleme kontrolü (opsiyonel)
- Çok hızlı ve kolay kurma ve sökme
- Yaygın şekilde kullanılan otoklavlarda sterilite edilebilme
- Kullanılan modern yüksek teknoloji ürün malzemeler
- Tek başına veya bilgisayarla kontrol edilebilme
- FNet veya SIAM fermenter kontrol yazılımı (opsiyonel)
- Paralel fermantasyon prosesleri için de uygundur



**LAMBDA PRECIFLOW, MULTIFLOW, HIFLOW ve MAXIFLOW** peristaltik pompalar Pratik, hassas ve güvenilir pompalar - sınıfının en kompakt ürünleri



- 0,01 ila 10.000 ml/saat debi aralığı
- 0 ila 999 arası geniş dijital hız ayar aralığı
- Yeni motor teknolojisi
- Kapsamlı uzaktan kumandalar
- Daha düşük titreşimli, daha uzun ömürlü tüp
- Debi programlama (99 kademeye kadar) ve zamanlayıcı olmadan otomatik açma ve kapama
- Çok ekonomik kullanım, hemen hemen sessiz çalışma
- Bu tipte piyasadaki en kompakt pompa
- Pompa Akış INTEGRATOR aracı kullanılarak reaksiyon kinetiğine erişim
- Maksimum güvenlik için düşük gerilimli takıp çıkartılabilir güç kaynağı
- RS-485 arayüz (opsiyonel)
- PNet kontrol yazılımı (opsiyonel)

**LAMBDA MASSFLOW** gaz akış kontrol cihazı Yeni kütle akış kontrol sistemi, LAMBDA MINIFOR fermenter ile birlikte kullanım için özel olarak tasarlanmıştır. MASSFLOW, başka bir gaz istasyonuna gerek duyulmaksızın hücre kültürlerinde hassas ve otomatik bir pH kontrolü sağlar



- Gaz fazdaki CO<sub>2</sub>'nin kontrollü bir şekilde eklenmesiyle hücre kültürlerinin pH'ının kontrol edilmesini sağlar
- Uygun bir kontrol cihazı yardımıyla O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> ve diğer gazların debi kontrolü
- Minimum basınç düşüşü gösteren, yüksek kaliteli, çok katmanlı kütle akış sensörü
- Bağımsız olarak kullanılabilir - tüm işlemlere ön panelden erişilebilir
- 0-500 ml/dak veya 0-5 l/dak'tan başlayan debiler
- Debi bir mikroişlemci tarafından kontrol edilen, patentli bir orantısız iğneli valf ile düzenlenir
- Okuma başına doğruluk hatası  $\pm$  % 3'ün altındadır (bazı üreticiler tarafından kullanılan tam ölçeğin yüzdesi cinsinden ifade edilen hassasiyetten çok daha iyidir)
- Okuma başına tekrar edilebilirlik  $\pm$  % 0,5'in üzerindedir
- Programlanabilir debiler
- Akış hacmi INTEGRATOR aracı ile kaydedilebilir
- RS-485 arayüz (opsiyonel)
- PNet kontrol yazılımı (opsiyonel)



### LAMBDA OMNICOLL fraksiyon toplayıcı ve örnekleme cihazı

Fraksiyon toplama alanında neredeyse sınırsız bir esnekliğe sahip bu yeni konsept, kromatografide ve birden fazla seride örneklemede yeni olanaklar sunuyor:

- Fraksiyonları seçtiğiniz raflarda toplar
- Tek veya birden fazla fraksiyonda sınırsız sayıda fraksiyon toplar
- Dökülme tehlikesi yoktur, toplayıcı tüm tüpler üzerine yerleştirilir
- Sınırsız sayıda program
- Kullanımı basit bir kalem yardımıyla raf ve tüp konumlarının kolay programlanabilmesi
- Süreye (0,1 – 9.999 dak) veya hacme (0,05 – 500 ml veya 0,1 – 30 l) göre fraksiyon
- Damla sayacı (opsiyonel)
- Duraklamalı (0,1 – 9.999 dak) örnekleme ve hat yıkama; fraksiyon toplayıcı hücre kültürleri, fermentasyon, kimyasal reaksiyonlar vs. sırasında örnekleme için kullanılabilir
- Soğuk bir banyoya veya diğer termal dengeli kaplara yerleştirilebilir
- Eş zamanlı fraksiyon toplanması için çok sütunlu aparat (18 ve üzerine kadar)
- Çözücülere karşı dayanıklı metal gövde
- Tüplere her taraftan kolayca ulaşılabilmesi
- Düşük gerilimli güç kaynağı; aküyle çalıştırılabilme seçeneği
- RS-232 arayüz (opsiyonel)

### LAMBDA VIT-FIT polivalan şırınga pompası Yüksek hassasiyet ve mükemmel fiyat/performans oranı



- Yeni şırınga sabitleme sistemi "VIT-FIT", adaptör ihtiyacı olmadan (mikro şırıngalardan 150 ml ve üzeri, büyük hacimli şırıngalara kadar) neredeyse her tipte şırınganın kullanılabilmesini sağlar
- Şırınga, infüzyon ve doldurma için her iki yönde sağlam şekilde sabitlenebilir
- Çok yüksek mekanik dayanım, yüksek pompalama kuvvetlerinin ve titreşimsiz hassas debilerin kullanılmasına olanak sağlar
- 300 N'lik (yüksek basınç modelinde 600 N) yüksek kuvvet
- Programlanabilir (infüzyon ve doldurma için 99 kademe)
- Şırıngalar çok kolay şekilde değiştirilebilir
- Yüksek kaliteli motor ve bilyeli vidalar
- İki vana çıkışı
- Uzaktan kumandalar
- RS-485 arayüz (opsiyonel)
- PNet kontrol yazılımı (opsiyonel)

### LAMBDA SAFETY DOSER toz dozlayıcı Serbest akan katı maddeler için eşsiz bir pompa



- Katı, toz ve kristal haldeki maddelerin, nano malzemelerin ve nano tozların kaşık kullanılmadan otomatik veya kesintisiz şekilde eklenmesi içindir
- 0 ila 999 dozlama hızı aralığı
- Tekrar elde edilebilir dozlama debileri (örn. NaCl için 50 mg/dak ila 50 g/dak)
- Programlanabilir
- Kolay montaj ve temizleme
- GLP/GMP şartlarına ve güvenlik standartlarına uygunluk şartı
- Hermetik sızdırmaz yapısı kontrollü ortamlarda kullanılmasına olanak sağlar (Ar, N<sub>2</sub>,...)
- Tehlikeli ve toksik maddelerin güvenle kullanımı
- Uzaktan kumandalar
- RS-485 arayüz (opsiyonel)
- PNet kontrol yazılımı (opsiyonel)

### LAMBDA PUMP-FLOW INTEGRATOR

Kontrollü proseslerde zamana karşı ne kadar sıvı, gaz veya toz transfer edildiğinin görülmesini sağlar

- pH düzeyinin asit veya baz eklenerek kontrol edildiği kimyasal reaksiyonlar (örn. esterlerin, amidlerin, anhidritlerin vs. hidrolizi) sırasında pH kontrolü
- Çok sayıda enzimde (pH değeri kullanılan esteraz, akilaz, lipaz, proteaz ve diğer enzimler) enzim faaliyetlerinin ölçülmesi
- Fermentasyon ve hücre kültürleri sırasında hücrelerin metabolik faaliyetinin kontrol edilmesi ve kantitatif ölçümü (pH, rH, pO<sub>2</sub>, pCO<sub>2</sub>, iletkenlik ve gerekli diğer parametrelerin kontrolü)
- Köpük oluşumunun kaydedilmesi (köpük önleyici maddenin otomatik olarak eklenmesi)
- Bir termostat tarafından kontrol edilen reaktif ilavesi ile ekzotermik reaksiyonlar sırasında reaktif ilavesinin kaydedilmesi
- Jel kademeleri, kromatografi vs. kullanılarak titrasyon sırasında reaktif tüketimlerinin kaydedilmesi

LAMBDA Laboratory Instruments, laboratuvar cihazlarının geliştirilmesi alanında 40 yılı aşkın bir deneyime sahiptir.

Misyonumuz biyoteknoloji, mikrobiyoloji, gıda ve tarım, kimyasal ve farmasötik araştırma ve geliştirme alanları ile eğitim amaçlı ve genel laboratuvar kullanımı için yararlı özelliklere ve yenilikçi kavramlara sahip, yüksek kaliteli laboratuvar cihazları icat etmek, geliştirmek ve tedarik etmektir.