



## लैम्बडा लैबोरेट्री इंस्ट्रुमेंट्स

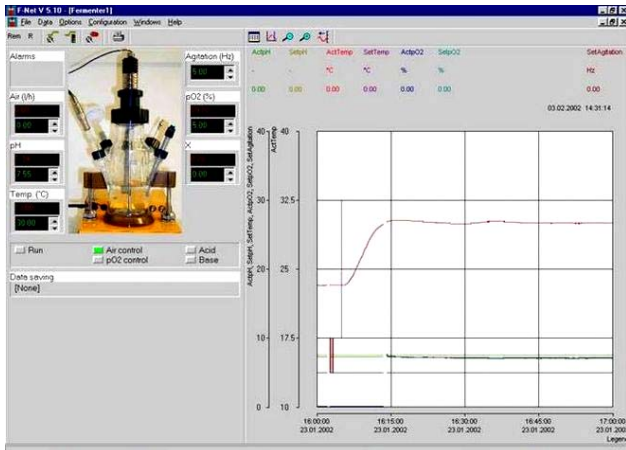
जहां नवोन्मेष गुणवत्ता को उच्च और कीमतों को कम रखता है

**लैम्बडा मिनीफोर बेंच-टॉप किण्वक बायो-रिएक्टर** नवोन्मेष से कम कीमतों पर गुणवत्तायुक्त किण्वक प्राप्त होता है। लैम्बडा मिनीफोर प्रयोगशाला किण्वन और कोशिका संवर्धन में नई अवधारणाएं प्रस्तुत करता है:



- "सरल-जीवाणुहीनता" अवधारणा
- तापमान, pH, pO<sub>2</sub> (घुलित आक्सीजन DO), वायु-प्रवाह का स्वचालित नियंत्रण
- चूड़ीदार मुंह और फिटिंग वाली संपूर्ण नई कांच नलिकाएं प्रयोग के लचीलेपन को बढ़ा देती हैं
- एक ही उपकरण में संवर्धन की मात्रा 35 मिली से 6.5 लीटर तक
- धीमे, सटीक और सस्ते संवर्धन उष्मन के लिए नया इंफ्रारेड रेडिएटर (महंगा वाटर बाथ जरूरी नहीं)
- अत्यधिक सघन, सुगम और सभी ओर से पूर्ण पहुंच वाला
- कोशिका संवर्धन के धीमे और प्रभावी मिश्रण के लिए नया बायोमिमिकिंग "फिश-टेल" विलोड़क (स्टिरर)

- बैच, फेड-बैच और निरंतर संवर्धन प्रचालन
- सूक्ष्म द्रव्यमान प्रवाह (मास फलो) मापन का प्रयोग करते हुए गैस प्रवाह नियंत्रण
- स्वचालित फोम-रोधी नियंत्रण (वैकल्पिक)
- बहुत शीघ्र स्थापित करना और अलग करना संभव
- सामान्य ऑटोक्लेव्स में जीवाणुहीन करने में सक्षम
- आधुनिक उच्च-तकनीकी वाला सामान प्रयुक्त
- अलग से या कंप्यूटर द्वारा नियंत्रित होने वाला
- किण्वक नियंत्रक साफ्टवेयर FNet या SIAM (वैकल्पिक)
- समानांतर किण्वन प्रक्रियाओं के लिए भी पूर्णतः उपयुक्त



**लैम्बडा प्रेसीफलो, मल्टीफलो, हाईफलो और मैक्सीफलो** पेरिस्टाल्टिक पंप व्यावहारिक, सटीक और विश्वसनीय पंप – अपनी श्रेणी में सबसे अधिक सुगठित



- प्रवाह दर 0.01 से 10'000 मिली/घंटा
- ज्यादा डिजिटल स्पीड को निर्धारित करने की सीमा 0 से 999 तक
- नई मोटर प्रौद्योगिकी
- व्यापक रिमोट कंट्रोल
- कंपनी दर कम होने से बहुत अधिक विस्तारित ट्यूबिंग जीवन
- प्रवाह दर प्रोग्रामिंग (99 चरणों तक) और बिना किसी टाइमर के स्वचालित स्विच-ऑन और स्विच-ऑफ
- प्रयोग में बेहद सस्ता; लगभग ध्वनिरहित प्रचालन
- बाजार में इस प्रकार का सबसे अधिक सुगठित पंप
- पंप-फलो इंटीग्रेटर का प्रयोग करके रिएक्शन काइनेटिक्स तक पहुंच
- अधिकतम सुरक्षा के लिए कम वोल्टेज की प्लग-इन विद्युत आपूर्ति
- RS-485 इंटरफेस (वैकल्पिक)
- कंट्रोल साफ्टवेयर PNet (वैकल्पिक)

**लैम्बडा मासफलो गैस प्रवाह नियंत्रक**

नया द्रव्यमान प्रवाह नियंत्रक सिस्टम खास तौर पर लैम्बडा मिनीफोर के साथ प्रयोग के लिए निर्मित किया गया है। मासफलो किसी अन्य गैस स्टेशन की जरूरत के बिना कोशिका संवर्धन में pH का स्वचालित नियंत्रण करता है।



- गैसीय CO<sub>2</sub> के नियंत्रित मिश्रण द्वारा कोशिका संवर्धन के pH को नियंत्रित करता है
- वायु, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> या अन्य गैस के गैस प्रवाह का उपयुक्त नियंत्रक द्वारा नियंत्रण
- दाब में न्यूनतम गिरावट के साथ उच्च-गुणवत्ता वाला लेमिनर मास फलो सेंसर
- अलग से भी प्रयोग किया जा सकता है – सभी संचालनों के लिए फ्रंट पैनल से पहुंचा जा सकता है
- प्रवाह दर 0–500 मिली/मिनट या 0–5 लीटर/मिनट
- प्रवाह दर माइक्रोप्रोसेसर द्वारा नियंत्रित स्वामित्ववाले अनुपातिक सूई वाल्व द्वारा नियंत्रित की जाती है
- रेखीय त्रुटि की रीडिंग  $\pm 3\%$  से कम (जो कुछ उत्पादकों द्वारा पूरी तरह प्रयुक्त करने के प्रतिशत के तौर पर अभिव्यक्त निर्धारण से कहीं बेहतर है)
- दुहराव  $\pm 0.5\%$  रीडिंग से बेहतर
- प्रोग्राम करने योग्य प्रवाह दरें
- प्रवाह मात्रा को इंटीग्रेटर द्वारा दर्ज किया जा सकता है
- RS-485 इंटरफेस (वैकल्पिक)
- कंट्रोल साफ्टवेयर PNet (वैकल्पिक)



**लैम्बडा ओम्नीकोल फ्रेक्शन कलेक्टर और सैपलर**  
फ्रेक्शन कलेक्शन में नई अवधारणा लगभग असीमित लचीलेपन के साथ – क्रोमेटोग्राफी और मल्टीपल स्ट्रीम सैपलिंग में नई संभावनाएं खोलती है :



- फ्रेक्शनों को आपकी पसंद के किसी भी रैक में एकत्रित करती है
- एक या बहुत सारे फ्रेक्शनों में असीमित संख्या में फ्रेक्शनों को एकत्रित करती है
- बाहर गिरने का कोई खतरा नहीं; संपूर्ण कलेक्टर ट्यूबों के ऊपर रखा जाता है
- प्रोग्रामों की असीमित संख्या
- साधारण पेन से रैक और ट्यूबों की स्थिति की बेहद आसान प्रोग्रामिंग
- समय (0.1 – 9999 मिनट) या मात्रा (0.5 – 500 मिली या 0.1 – 30 लीटर) के अनुसार फ्रेक्शनेशन
- झाप काउंटर (वैकल्पिक)
- विराम (0.1 – 9999 मिनट) और लाइन वाशिंग के साथ सैपलिंग; फ्रेक्शन कलेक्टर को कोशिका संवर्धन, किण्वनों, रासायनिक प्रतिक्रियाओं आदि के दौरान प्रयोग किया जा सकता है
- किसी कोल्ड बाथ या किसी अन्य थर्मोस्टेबलाइज डिब्बे में रखा जा सकता है
- एक-साथ फ्रेक्शन एकत्रित करने (18 या उससे ज्यादा) के लिए मल्टीकॉलम अटैचमेंट
- विलायक रोधी धातु से बना
- सभी ओर से आसानी से पहुंच वाली ट्यूबें
- कम वोल्टेज वाली विद्युत आपूर्ति; बैटरी से संचालन संभव
- RS-232 इंटरफेस (वैकल्पिक)

**लैम्बडा VIT-FIT पॉलीवैलेंट सिरिज पंप**  
उच्च परिशुद्धता और उत्कृष्ट कीमत/निष्पादन दर



- नया सिरिज फिक्सिंग सिस्टम “VIT-FIT” लगभग हर प्रकार की सिरिजों को बिना एडेप्टर के प्रयोग करना संभव बनाता है (माइक्रो-सिरिज से लेकर 150 मिली और उससे बड़े आकार की सिरिजों तक)
- सिरिज को दोनों दिशाओं – प्रवाहित करने वाली और भरने वाली – से कस कर पकड़ा जाता है
- अधिकतम यांत्रिक स्थिरता उच्च पंपिंग शक्ति और कंपनरहित सटीक प्रवाह दर संभव करती है
- 300 N की उच्च शक्ति (उच्च-दाब मॉडल के लिए 600 N)
- प्रोग्राम करने योग्य (प्रवाहित करने और भरने के 99 चरण)
- सिरिजों का बहुत आसान रखरखाव
- स्विस् गुणवत्तायुक्त मोटर और बॉल पेच
- दो वाल्व के आउटपुट
- रिमोट कंट्रोल
- RS-485 इंटरफेस (वैकल्पिक)
- कंट्रोल साफ्टवेयर PNet (वैकल्पिक)

**लैम्बडा सुरक्षा डोजर पाउडर डोजिंग के लिए**  
आसानी से गिरने वाले ठोस पदार्थों के लिए अद्वितीय पंप



- ठोस पदार्थों, पाउडरों, क्रिस्टलीकृत पदार्थों, सूक्ष्म-पदार्थों और नैनो पाउडरों को बिना चम्मच के स्वचालित या लगातार मिलाने के लिए
- डोजिंग गति 0 से लेकर 999 तक
- प्रतिकृति की जा सकने वाली डोजिंग प्रवाह दर (जैसे NaCl के लिए 50 मिग्रा/मिनट से 50 ग्रा/मिनट)
- प्रोग्राम करने योग्य
- जोड़ना और साफ करना आसान
- जीएलपी/जीएमपी अनिवार्यताओं और सुरक्षा मानदंडों का पालन करना आवश्यक
- हर्मेटिक निर्माण के फलस्वरूप नियंत्रित वातावरण (Ar, N<sub>2</sub>,...) में संचालन किया जा सकता है
- खतरनाक और विषैले पदार्थों का सुरक्षित रखरखाव
- रिमोट कंट्रोल
- RS-485 इंटरफेस (वैकल्पिक)
- कंट्रोल साफ्टवेयर PNet (वैकल्पिक)

**लैम्बडा पंप-फ्लो इंटीग्रेटर**

नियंत्रित प्रक्रियाओं में समय के प्रकार्य के रूप में कितनी मात्रा में द्रव, गैस या पाउडर स्थानांतरित हो गया है इसे देखना संभव करता है



- रासायनिक प्रतिक्रियाओं के दौरान pH का नियंत्रण जहां पर pH को एसिड या बेस (एस्टर्स, एमाइड्स, एनहाइड्राइड्स आदि का हाइड्रोलिसिस) मिलाकर नियंत्रित किया जाता है
- असंख्य एंजाइमों की एंजाइम गतिविधियों को मापना (एस्ट्रसेस, एसीलेसेस, लाइपेसेस, प्रोटीसेस और अन्य pH-स्टेट प्रयोग करने वाले)
- किण्वन और कोशिका संवर्धन के दौरान कोशिकाओं की चयापचयी गतिविधि का नियंत्रण और मात्रा निर्धारण (pH, rH, pO<sub>2</sub>, pCO<sub>2</sub>, सुचालकता या अन्य आवश्यक मानकों के नियंत्रण द्वारा)
- फोम निर्माण को रिकार्ड करना (स्वचालित रूप से ऐंटी फोम एजेंट का मिश्रण)
- थर्मोस्टेट द्वारा नियंत्रित रिएक्टिव को मिलाने पर एकसोथर्मिक प्रतिक्रियाओं के दौरान रिएक्टिवों के मिश्रण को रिकार्ड करना
- जेल्स, क्रोमेटोग्राफी आदि के लिए ग्रेडिएंट बनाने के लिए टाइट्रेशन के दौरान रिएक्टिवों की खपत को रिकार्ड करना

लैम्बडा लैबोरेट्री इंस्ट्रूमेंट्स को प्रयोगशाला उपकरण विकसित करने का 35 वर्षों से ज्यादा का अनुभव है।

हमारा लक्ष्य शैक्षिक और सामान्य प्रयोगशाला उपयोग के साथ-साथ जैवप्रौद्योगिकी, माइक्रोबायोलॉजी, खाद्य और कृषि, रासायनिक और औषधीय शोध और विकास के लिए अद्वितीय गुणों और नवोन्मेषी अवधारणाओं के साथ उच्च गुणवत्तायुक्त प्रयोगशाला उपकरणों का आविष्कार करना, विकास करना और उनकी आपूर्ति करना है।