

luxembourg.



A health technology innovator

○ MEDICA

16 - 19/11/2011

HALL 16 - STAND B49



4 EINLEITUNG / INTRODUCTION

AUSSTELLER / EXHIBITORS

- 10 DuPont de Nemours Luxembourg S.à.r.l.
- 14 Fast-Track Diagnostics S.à.r.l.
- 18 Laboratoires Réunis
- 22 Lion Systems S.A.
- 26 Luxembourg BioHealth Cluster Luxinnovation GIE
- 30 Monitor-it S.A.

34 WICHTIGE ANSCHRIFTEN / USEFUL ADDRESSES

o Dies ist Luxemburg: Ihre internationale Plattform für Geschäfte

Im Laufe der Jahre hat sich Luxemburg zu einem Knotenpunkt für die Bereiche Finanzen, Logistik, IKT und Automobilkomponenten entwickelt. Das Großherzogtum liegt mitten im Herzen Europas und ist somit ein ideales Tor zum europäischen Markt mit mehr als 500 Millionen Verbrauchern. Luxemburg verfügt über einen der besten geografischen Standorte in Europa: drei führende Industrieländer des Kontinents – Deutschland, Frankreich und Belgien – sind direkte Nachbarn. Dank dieser strategischen Lage können 80 % des BIP der Europäischen Union in einem Umkreis von 700 Kilometern bedient werden.

Offen für die Welt

Märkte und Entscheidungszentren liegen in der Nähe: Paris lässt sich im Hochgeschwindigkeitszug in etwa zwei Stunden erreichen, London und Mailand sind mit Flugzeug 90 Minuten entfernt und die Flugzeit nach Frankfurt beträgt gerade einmal 30 Minuten. Zusammen mit seinen umliegenden Nachbarländern bildet Luxemburg einen Wirtschaftsgroßraum mit einem umfangreichen Reservoir an Fachkräften von 150.000 Pendlern, die Tag für Tag die Grenzen überschreiten. Darüber hinaus erreicht man von Luxemburg aus 14 Universitäten und 370.000 Studenten innerhalb eines Radiuses, der sich in einer 90-minütigen Autofahrt

bewältigen lässt.

Geschäftszentrum

Aufgrund des kleinen Binnenmarktes sind die Unternehmen stark auf Exporte angewiesen. Die Verkehrsanbindungen – also Straßen, Schienen, Luft- und Wasserwege – entsprechen modernsten Anforderungen. Von den Nachbarregionen mit beinahe 11 Millionen Verbrauchern verlagert sich der Schwerpunkt zunächst auf den Rest der Euro-Zone, dann auf die EU und schließlich auf die ganze Welt. So haben in Luxemburg beispielsweise Unternehmen verschiedenster Art ihren Firmensitz: ArcelorMittal, der weltgrößte Stahlhersteller; RTL Group, ein bedeutender europäischer Sender; SES Global, das weltweit führende Satellitenunternehmen; Cargolux, die zehntgrößte Frachtfluglinie (fünfgroßter europäischer Frachtflughafen) und Skype, die Nummer 1 im Bereich der Internet-telefonie. Das Land stellt auch für andere Unternehmen von Weltrang ein bedeutendes Produktions-, Forschungs- und Entwicklungszentrum dar u. a. für Goodyear, Delphi Automotive, das Chemieunternehmen Dupont und den Glashersteller Guardian.

In den letzten Jahren hat die Regierung die wirtschaftliche Entwicklung in einigen hochwertigen Bereichen ins Auge gefasst. Dazu gehören die

Logistik, die Biotechnologien, gewerbliche Schutzrechte, Versand und Umwelttechnologien. Sie hat sich ein ehrgeiziges Ziel für die öffentlich finanzierte Forschung in Höhe von 1 % des BIP gesetzt und in den letzten Jahren öffentliche Investitionen deutlich ausgebaut. Außerdem wurden Steuern und Regulierungsvorschriften in enger Zusammenarbeit mit Unternehmen angepasst, um eine innovative Wirtschaft zu fördern.

Die Fakten hinter der Erfolgsstory

Luxemburg ist das reichste Land in der entwickelten Welt. Nach Angaben der OECD liegt das nationale Brutto-Einkommen pro Kopf bei etwa USD 64.000. Das ist 19 % mehr als in Norwegen, das den nächsten Platz belegt, und über 30 % mehr als in den USA und der Schweiz. Zu einem sehr großen Umfang wird dies durch einen besonders leistungsstarken Finanzsektor erreicht, wobei die Investmentfondsbranche weltweit auf Platz 2 und das Privatbankgeschäft auf Platz 7 liegen. Weitere Finanzunternehmen verschiedenster Art kommen zu diesem Mix noch hinzu, der zusammen mit unterstützenden Dienstleistungsunternehmen rund 50 % der Wirtschaftsleistung ausmacht. Der Rest der Wirtschaft konzentriert sich auf Waren und Dienstleistungen mit hoher Wertschöpfung für lokale und ausländische Märkte. Bei allen diesen

Aktivitäten spielen die Kompetenzen und die Mehrsprachigkeit der Bevölkerung und ein unternehmensfreundliches Umfeld eine maßgebliche Rolle für die Erfolgsstory Luxemburgs.

Die Regierung ist bestrebt zu helfen, doch sie ist sich gleichermaßen der Notwendigkeit bewusst, zur Seite zu treten, damit Unternehmen sich frei entfalten können. Die Unternehmenssteuern sind niedrig. Das Großherzogtum lag, bei einer von der Weltbank 2008 durchgeführten Untersuchung der allgemeinen steuerlichen Attraktivität für Unternehmen, auf Platz 14 von 181. Diese wies außerdem darauf hin, dass in Luxemburg für die Erfüllung von Steuerverpflichtungen die kürzeste Zeit in der EU erforderlich ist. Hinzu kommt, dass weitere Beschäftigungskosten zu den niedrigsten in der EU gehören. Bei einer Untersuchung von PwC stellte sich zum Beispiel heraus, dass ein Verheirateter mit zwei Kindern erwarten kann, dass ihm von seinem Bruttogehalt 72 % übrig bleiben, bei Gesamtkosten für den Arbeitgeber von 111 %. Die entsprechenden Vergleichszahlen für Großbritannien lagen bei 68 %/112 %, für Deutschland bei 58 %/111 % und für Frankreich bei 48 %/149 %.

o This is Luxembourg: A health technology innovator

Research into personalised medicine.

As scientists unlock the human genome and map perturbation networks there is the prospect of personalised medicine, which will have huge human and commercial implications. As well as being able to provide individuals with a more targeted care, this branch of the health industry also holds vast business opportunities, particularly in Europe with its ageing population.

Luxembourg has staked its claim by teaming up with two world-renowned American research institutes - the Translational Genomics Institute (TGen) and the Institute for Systems Biology (ISB) in Seattle - as well with the Phoenix-based Partnership for Personalized Medicine (PPM) initiative, which will cooperate with local experts on three projects: a bio-bank, a systems biology centre and a research cooperation to validate markers for lung cancer. Backed with substantial public funding, this initiative aims helping the country raise its profile in the global research community and augment local expertise, more particularly in the field of molecular diagnostics.

Using the country's traditional openness, the bio-bank will be accessible to international research projects. The project will also benefit from the expertise in IT data security which has been developed within the financial sector. Luxembourg's central location, skills, multilingualism, beneficial fiscal environment, proximity to international researchers, neutrality and attractive IP provisions will all play a role in making the country an attractive prospect in this important field.



© Luxinnovation



© Luxinnovation

Your international platform for business

Over the years Luxembourg has emerged as a sound hub for finance, logistics, ICT and automotive components. Located in the heart of Europe, Luxembourg is the ideal gateway to the European market with over 500 million consumers. The nation has one of the best locations in Europe with the continent's three top industrialised countries as its neighbours i.e. Germany, France and Belgium. Thanks to this strategic location, 80% of the European Union's GDP can be serviced in a radius of 700 km.

Open to the world

Markets and decision-making centres are close by: the time to reach Paris by high speed train is down to about two hours, London and Milan can be reached by air within 90-minute and Frankfurt is a mere 30-minute flight. Closer to home, the neighbouring countries form part of a "Greater Region" which look to Luxembourg as an economic motor. Not only is this region a rich source of skills with 150,000 commuters crossing the borders each day, but it is also a familiar market. Luxembourg is also at the fulcrum of academic endeavours, with 14 universities and 370,000 students within a 90-minute drive.

Business heart

Due to the small domestic market, businesses have to export to thrive so road, rail, air and water connections are state of the art. From the neighbouring regions with nearly 11 million consumers, the focus then moves to the rest of the eurozone, the EU and then the world. For example, Luxembourg hosts the corporate headquarters of a wide variety of businesses: ArcelorMittal, the globe's biggest steel maker; RTL Group, a major European broadcaster; SES Global, the world's leading satellite firm; Cargolux, the 10th largest cargo airline (5th largest European cargo airport) and the number one internet telephony firm Skype. The country is a major production, research and development hub for other world class businesses too including Goodyear, Delphi Automotive, chemicals firm Dupont and glass makers Guardian.

In recent years, the government has targeted high-end economic development in a wide range of areas including logistics, biotechnology, intellectual property, shipping and green technologies. It has set an ambitious target for publicly funded R&D of 1% of GDP and has increased public investment sharply in recent years. Furthermore taxes and regulations have been adapted on the advice of business in order to encourage innovative activity.

The facts behind the success-story

Luxembourg is the wealthiest country in the developed world, with the OECD putting gross national income per head at nearly USD 64,000, 19% higher than next-placed Norway and over 30% more than both the USA and Switzerland. To the greatest extent this has been achieved thanks to a high performing, world class financial sector with the investment fund industry ranked second in the world and the private banking business seventh. Other varied financial businesses add to this mix which together with supporting services companies accounts for around 50% of output. The rest of the economy is focused on the provision of high value adding goods and services for local and foreign markets. In all these activities, it is the skills and multilingualism of the people and a business friendly environment which are the keys to the Luxembourg success story.

The government is keen to help but is equally aware of the need to stand aside to allow companies to create wealth. Business taxes are low, with the country ranked 14th out of 181 in terms of overall business tax attractiveness in the most recent surveys by the World Bank. They also pointed out that the time required to conform with fiscal

obligations in Luxembourg was the lowest in the EU. Added to this, additional employment costs are amongst the lowest in the EU. For example, a PwC survey showed that a married person with two children could expect to receive 72% of their gross salary at a total cost of 111% to the employer. This compared to 68%/112% in the UK, 58%/111% in Germany and 48%/149% in France.

TRADE AND INVESTMENT OFFICE - LUXEMBOURG

MINISTRY OF THE ECONOMY AND FOREIGN TRADE
19-21, boulevard Royal
L-2449 LUXEMBOURG
Tel: +352 - 247 84116
Fax: +352 - 26 20 27 68
contact@investinluxembourg.lu
www.investinluxembourg



Bessere Gesundheitsfürsorge ist wichtig für Sie, als Unternehmer im Gesundheitswesen und als Patient. Bei DuPont, wo sich die Wissenschaft für Schutz- und Sicherungsprodukte über zwei Jahrhunderte hinweg entwickelt hat, werden Sie herausfinden, dass DuPont Produkte die Gesundheitsfürsorge weiter voranbringen, indem sie helfen, Menschen zu schützen und deren Gesundheit zu verbessern - mit medizinischen und pharmazeutischen Produkten, die DuPont Materialien oder Verpackungsmittel aus DuPont Material enthalten.

Die höchst-leistungsfähigen Produkte und Dienste von Dupont Medical Packaging

In buchstäblich jeder Form steriler medizinischer Verpackung angewendet, ist Tyvek® das bevorzugte Material für Beutel, Blisterdeckel, Klappen- und Ventilbeutel. Tyvek® ist über DuPont Medical Packaging erhältlich, ein Unternehmen, das die Bedürfnisse und Anforderungen der Hersteller von Medizinprodukten sowie der Hersteller steriler Verpackungen aufgreift, um sicherzustellen, dass der Anwender die möglichst leistungsfähigste medizinische Verpackung erhält. "Als führendes Unternehmen in der Industrie werden wir die Medica 2011 dazu nutzen, Informationen und Expertise zu Themen wie Industriestandards, Regulatorischen Anforderungen bis hin zu Technischer Beratung

bereitzustellen," erklärt Marcelo Milani, Marketing Manager Protective Packaging von DuPont Medical Packaging.

DuPont Engineering Thermoplastics für medizinische Komponenten

"Das Verstehenlernen der Leistungs- und Kostenvorteile durch die Anwendung unserer Engineering Thermoplastics in pharmazeutischen und nicht-implantierbaren Medizinprodukten," so beschreibt Ernst Poppe, Healthcare Development Manager von DuPont Performance Polymers, die wichtigsten Erkenntnisse, die Medizinprodukt-Hersteller bei einem Besuch des DuPont Standes auf der Medica 2011 erlangen können. Das DuPont Polymerangebot umfasst Spezial-Referenz- und Premium-Referenz-Qualitäten für die Gesundheitsindustrie, welche den Anforderungen bezüglich Herstellungskontrollen für medizinische Produkte gerecht wird.

DuPont Medical Fabrics

Es ist gut möglich, dass die Einmalkleidung, welche Sie derzeit im Operationssaal tragen, aus DuPont™ Medical Fabric besteht. "Seit mehr als 25 Jahren wird das weiche DuPont™ Sontara® Medical Fabric als Industriestandard

angesehen. Die Operationskittel aus DuPont™ Medical Fabrics bestehen zu mehr als 50% aus natürlichen Holzfasern und verschaffen ein sehr weiches, kleidungsähnliches Tragegefühl. Sie

fühlen sich frisch, komfortabel und sicherer bei Ihrer Arbeit." Einschätzungen von Paul Dewingaerden, DuPont Medical Fabrics Europe..



Better health care is important to you as a professional in the health care field and as a patient. At DuPont, where the Science of Protection has evolved over two centuries, you'll find that DuPont products advance better health care by helping protect people – improving their health with medical and pharmaceutical devices that contain DuPont materials or packaging made of DuPont materials.



The highest-performing products and services from DuPont Medical Packaging

Used in virtually every form of sterile medical packaging, Tyvek® is the material of choice for pouches, lidstock, vent patches and headers for bags. It is available from DuPont Medical Packaging, a business which addresses medical device manufacturers' and sterile packaging manufacturers' needs to ensure that end-users receive the highest performing medical packaging available. "As leaders in the industry, we will use Medica 2011 to share information and expertise on topics ranging from industry standards and regulatory compliance to technical support," comments Marcelo Milani, global marketing manager at DuPont Medical Packaging.



DuPont engineering thermoplastics for medical components

"Capturing the performance and cost benefits of using our engineering thermoplastics in pharmaceutical and non-implantable medical devices," is how Ernst Poppe, healthcare development manager at DuPont Engineering Polymers, describes the key learnings to be gained by manufacturers from a visit to the DuPont stand at Medica 2011. The DuPont polymer offering includes special control and premium control grades for the healthcare industry which meet the levels of manufacturing control required for healthcare products.

DuPont Medical Fabrics

Chances are the single - use gown you currently wear in the operating room is made of DuPont™ fabric. "For more than 25 years, this comfortably soft DuPont™ Sontara® medical fabric has been considered as an industry standard". With more than half of the fabric comprised of wood pulp natural fibres, surgical gowns made of DuPont™ fabrics have a very soft, cloth-like feel. It keeps you cool, fresh and comfortable while you work, helping you to feel more confident and in control. Comments from Paul Dewingaerden, DuPont Medical Fabrics Europe.

DuPont de Nemours (Luxembourg) S.à.r.l.

Rue du Général Patton – Contern
L-2984 LUXEMBOURG
Fax: +352 3666 5098

Medical Packaging details :
medicalpackaging.dupont.co.uk
emballagesterile.tyvek.fr
sterileverpackung.dupont.de
medpkg@lux.dupont.com
Tel.: +352 3666 5586

Medical Fabrics details :
www.medicalfabrics.dupont.com
dupontmedfabrics-eu@che.dupont.com
Tel: +352 3666 7620

Fast-track Diagnostics

Fast-track Diagnostics ist eine in Luxemburg ansässige Firma, die sich auf molekulare Labordiagnostik infektiöser Krankheiten spezialisiert hat. Zur Detektion einer großen Anzahl an Viren, Parasiten, Pilzen und Bakterien setzen wir die zur Zeit neueste Technologie im Bereich der molekularen Diagnostik ein: Multiplex Real-time PCR. Alle von uns entwickelten Tests wurden an einer großen Anzahl klinischer Proben validiert und werden tagtäglich in unseren Routinelabors, als auch in anderen Einrichtungen rund um den Globus eingesetzt. Aufgrund unserer langjährigen Erfahrung auf dem Gebiet der Infektionsdiagnostik, erkennen wir die Bedürfnisse und Ansprüche unserer Kunden und können in kürzester Zeit Lösungen für Probleme und Fragestellungen im Bereich der Real-Time PCR Infektionsdiagnostik anbieten.

Unser Hauptanliegen ist das Design und die Entwicklung von Multiplex Real time PCR Assays, mit deren Hilfe wir mehrere Pathogene in einem einzigen Reaktionsansatz detektieren können. Durch die Reduzierung der Reaktionsansätze werden die Kosten für den Mastermix sowie die Maschinen-nutzung auf ein Minimum reduziert. Da das Krankheitsbild eines Patienten in den seltensten Fällen einem einzelnen Pathogen zugeordnet werden kann, detektieren wir alle signifikanten

Pathogene eines Krankheitsbildes in einem Test z.Bsp. Erreger von respiratorischen Infektionen, Gastroenteritis oder Konjunktivitis.

Unserer Assays bieten kundenorientierte Lösungen für die Anforderungen von kleinen bis hin zu großen Laboren. Alle Tests werden mit identischen Methoden und Cyler Programmen durchgeführt. Somit erreichen wir eine effiziente Auslastung der Real time PCR Maschinen.

Wir bieten Tests in Labor-freundlichen Mengen für 4,6 oder 12 Patienten pro Lauf an.

Unsere Tests sind in folgenden Mengen erhältlich: Die 24 Test Boxen bestehen aus 6x4 Patienten Assays. Die 48 Test Boxen bestehen aus 8x6 Patienten Assays und die 96 Test Boxen aus 8x12 Patienten Assays. Die Kitgrößen entsprechen dem täglichen Arbeitsvolumen vieler Labore. Wenn Sie in einer anderen Größe interessiert sind, kontaktieren Sie: info@fast-trackdiagnostics.com.

Alle FTD Tests beinhalten optimierte Primer- und Sonden-Mixe, sowie alle notwendigen Kontrollen: eine extrahierbare interne Kontrolle, um den Prozess der Extraktion sowie die Amplifikation zu kontrollieren; eine gepoolte Positivkontrolle und eine

Negativkontrolle, um Kontaminationen auszuschließen.

Unsere Tests werden weltweit in allen Laboren des Gabriel Networks benutzt. Außerdem wurden sie von der Bill und Melinda Gates Foundation ausgewählt, um eine weltweite, umfangreiche Studie zu unterstützen.

Haben Sie Fragen bezüglich eines FTD Tests, kontaktieren Sie unseren Online Support. Wir freuen uns darauf, Sie bei Ihren Testanforderungen und Fragestellungen zu unterstützen.

Unsere Tests helfen Ihnen, die Qualität, die Sie ihren Kunden anbieten, zu verbessern.



Fast-track Diagnostics is a Luxembourg-based company that specializes in diagnostics of infectious diseases. We use real time PCR to detect a wide range of viruses, bacteria, fungi and parasites. All the assays have been validated on large numbers of clinical samples and are in routine daily practice in our own diagnostic laboratory and in facilities on 5 continents around the world.

Our core activity is research and development: we design and develop multiplex RT-PCR assays allowing the simultaneous detection of several pathogens in one experiment. Detection of multiple pathogens in one tube is important, as any additional tube requires extra reagents and most importantly, extra amount of polymerase enzyme which is the most expensive ingredient of the reaction.

Our kits are based on disease categories – the syndromic approach. We offer tests for most infection syndromes that a clinician could face– respiratory, diarrhoea, red eye and others - this removes the need to decide on requesting specific pathogens, which is usually almost impossible using clinical criteria.

All the assays are performed using identical extraction and pipetting protocols. Using the same

thermal cycling profile for all our tests allows a more efficient use of real time PCR machines. ONCE YOU KNOW ONE TEST, YOU KNOW THEM ALL.

Our assays suit the needs of small and large laboratories alike. The 4 patient-per-run size comes as 24 patient tests in one box; the 6 patient-per-run comes as 48 patient tests per box; and the 12 patient-per-run comes as 96 tests per box. If you are interested in another size, contact info@fast-trackdiagnostics.com.

All tests include optimized primer and probe mixes, internal controls to make sure that extraction and PCR performed correctly. Well-validated pooled positive controls are supplied for every pathogen, which means that the laboratory does not have



to either generate, source or buy its own controls, again saving time and money.

Our tests are used around the world by the labs within the GABRIEL network, and have been selected after a comprehensive evaluation as the test for the Bill and Melinda Gates Foundation-funded PERCH project.

We offer technical online support e.g. when it comes to choosing the appropriate specimen types and test routines for specific clinical patterns you are interested in. We are happy to discuss the design and validation of new assays for your particular needs.

We hope our tests will improve the quality of service you can offer.



Fast-Track Diagnostics S.à.r.l.

38, rue Hiehl
L-6131 JUNGLINSTER
Tel.: +352 78 02 90 329
info@fast-trackdiagnostics.com
www.fast-trackdiagnostics.com



Die Laboratoires Réunis sind ein medizinisch-diagnostisches Privatlabor mit mehr als 50 Jahren Erfahrung, das schnelle, präzise und hochqualitative medizinische Analysen und das entsprechende Fachwissen anbietet. Zu dem Leistungsspektrum von Laboratoires Réunis gehören die klinische Chemie und Mikrobiologie sowie molekularbiologische Infektionsdiagnostik und genetische Tests.

Laboratoires Réunis ist ein hochinnovatives Privatunternehmen in Luxemburg und aktiv im Bereich des Gesundheitswesens, Forschung und Technologie. Das zertifizierte, High-Tech-Labor ist als internationaler Partner für Forschung, Entwicklung und Innovationen anerkannt.

Laboratoires Réunis beschäftigt mehr als 160 Mitarbeiter und seine Forschungs- und Entwicklungsabteilung besteht aus einem Team von 15 Wissenschaftlern.

Der Schwerpunkt der Tätigkeit der Laboratoires Réunis liegt im Bereich der Molekulardiagnostik, die ein zentrales Element der personalisierten Medizin darstellt.

Personalisierte Medizin: Ein innovativer neuer medizinischer Ansatz mit dem Ziel, jedem Patienten

die richtige Diagnose, die Behandlung zur richtigen Zeit und zu angemessenen Kosten bereitzustellen. Es ermöglicht den Ärzten mehrere Untersuchungsweisen um den Patienten gemäß seiner persönlichen Prädisposition zu behandeln. Dies beinhaltet präventiv-genetische Tests in Verbindung mit der persönlichen Krankengeschichte, Umweltfaktoren und dem Lifestyle des Patienten.

Nach einer eingehenden und personalisierten Risiko-Analyse bezüglich gewisser Erkrankungen wird eine Expertise mit Vorbeugungs-Empfehlungen gegeben um eine Erkrankung zu vermeiden und das individuelle Risiko zu mindern.

Die ständige Entwicklung in der medizinischen Biologie und die Entwicklung neuer molekularbiologischer Verfahren hat es dem Team der Mikrobiologie der Laboratoires Réunis ermöglicht, neue Tests zur Diagnose von Infektionskrankheiten zu entwickeln. Laboratoires Réunis sind der bevorzugte internationale Partner für genetische, genomische und molekularebiologische Infektionsdiagnostik.

Seit 2006 ist LR ISO 15189 zertifiziert und der nationale Vorreiter auf dem Gebiet der präventiven Genetik und der molekularbiologischen Infektionsdiagnostik. In den letzten fünf Jahren hat ihr

Forschungsteam spezifische Panels für phänotypische und genotypische Marker für einen integrativen Ansatz bei multifaktoriellen und umweltbedingten Krankheiten entwickelt.

Laboratoires Réunis unterstützen Fortbildungsveranstaltungen für Ärzte und Mitarbeiter im Gesundheitswesen und organisieren regelmäßig Konferenzen (Forum Réunis) zu wichtigen aktuellen medizinischen und diagnostischen Themen.

Sie haben ein nationales Netzwerk von über 35 Blutentnahmezentren aufgebaut, um eine permanente Nähe und einen einfachen Zugang zu unserem Service zu ermöglichen.

Produktbeschreibung

Die Präventivmedizin wird in den nächsten 5 bis 10 Jahren einen Schwerpunkt im medizinischen Aufgabenbereiche einnehmen.

Die vom Laboratoires Réunis erarbeiteten genetischen Tests „4PGenomics Profiles“ sind die Antwort auf die stetig zunehmende Nachfrage in der Präventivmedizin. Sämtliche Panels beruhen auf der großen Erfahrung und dem Know-how der Laboratoires Réunis im Bereich der genetischen Testungen.

Bei allen Tests findet die analytische Methode der Polymerase-Kettenreaktion(PCR) Anwendung, die auf der Analyse der Mononukleotid-Polymorphismen basiert. Das Ergebnis zieht sowohl den Lebensstil (Anamnese) als auch die genetische Prädisposition in Betracht.

Die zu einem genetischen Test erforderlichen Probenabnahmen sind Speichel, EDTA Blut oder getrocknetes Blut (dried blood spots)(DBS).



Laboratoires Réunis, is a private laboratory for medical analysis with more than 50 years of experience. It is committed to providing fast, precise, high-quality medical analysis and expertise, as well as testing the complete portfolio in the domain of clinical biology and microbiology.

LABORATOIRES RÉUNIS is very active in the sector of Health Sciences and Technologies. The accredited high-tech laboratory is recognized for Research, Development, and Innovation (R&D) while renowned as an attractive international partner for Healthcare Biotech activities and businesses. Laboratoires Réunis represents more than 160 staff members and its R&D department consists of a team of 15 scientists.

LABORATOIRES RÉUNIS focuses also on business activities related to molecular diagnostics, the main pillar of personalised medicine.

Personalised medicine is an innovative medical approach, which aims to provide any individual with the right treatment at the right time and at the right cost. It allows several ways for physicians to investigate and ultimately treat the patients accordingly to their unique make-up. This includes preventive genetic testing in combination with



personal history, environmental factors and lifestyle. After a detailed and customized risk analysis for certain diseases, preventive recommendations are given to avoid the disease and lower the individual risk.

The constant progress in medical biology and new molecular methods has enabled the department of microbiology to develop a large panel of new techniques for the diagnosis of infectious diseases. Laboratoires Réunis is the preferred international partner for specialised testing in genetics, genomics and molecular diagnostics of these infectious diseases.

LABORATOIRES RÉUNIS is since 2006 ISO 15189 accredited and the national leader in the field of

predictive genetics and molecular diagnosis of infectious diseases. In the last five years its team has developed and validated a unique panel of phenotypic and genotypic markers, which constitute a very important tool for the integrative approach of multifactorial and environment linked diseases.

Laboratoires Réunis encourages regular Continuing Medical Education (CME) for physicians and other healthcare workers and has developed a nationwide network of over 35 blood withdrawal centers allowing a permanent proximity and easy access to its services.

Product description

Preventive medicine and the early assessment of diseases will become a leading medical activity within the next five to ten years.

The genetic tests “4PGenomics Profiles” developed by Laboratoires Réunis are the response to the increasing interest in preventive medicine. All panels are based on the extended experience and know-how of LABORATOIRES RÉUNIS in the field of genetic testing.

The analytical method of Polymerase Chain Reaction (PCR) underlies all our tests, which are based on the analysis of Single Nucleotide Polymorphisms (SNPs). The results take into account the analysis of lifestyle and genetic predisposition.

Samples required for a genetic test are saliva, EDTA blood or Dried Blood Spots (DBS).



Laboratoires Réunis

38, rue Hiehl
L-6131 JUNGLINSTER
Tel.: +352 78 02 90 1
Fax: +352 78 02 90 512 / +352 78 88 94
contact@labo.lu
www.labo.lu

LIONSYSTEMS

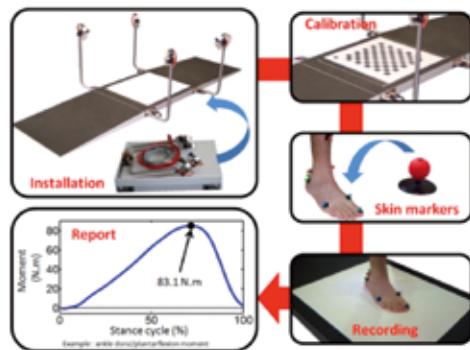


MINILAB, ein mobiles System zur kinetischen und kinematischen Fußanalyse

Heutzutage ist die quantifizierte Bewegungsanalyse von grosser Bedeutung in klinischen, ergonomischen und sportlichen Anwendungen. Der Fuß ist eine wichtige und komplexe Struktur, dessen Untersuchung ebenfalls komplex ist. Die am häufigsten verwendeten Bewegungsanalysensysteme arbeiten mit Markern in Kombination mit Kraftmessplatten. Idealerweise sollten diese Systeme „nicht-invasiv sein, dem Kliniker und Patienten ein schnelles Feedback geben sowie mobil, einfach zu bedienen, und erschwinglich sein“. Die aktuell vertriebenen Systeme sind was die letztgenannten Punkte betrifft, etwas eingeschränkt. Das von Lion Systems zusammen mit der Deutschen Sporthochschule Köln und INESCOP entwickelte MINILAB ist ein neues Messsystem welches diese Anforderungen, d.h. Mobilität, einfache Bedienung und Erschwinglichkeit erfüllt.

MINILAB verwendet 4 VGA Hochgeschwindigkeitskameras gekoppelt mit einer Kraftmessplatte. Das Ganze ist in eine Lauffläche integriert, und kann in einem Koffer transportiert werden. MINILAB braucht wenig Platz und kann einfach in einer Praxis oder einem Untersuchungsraum aufgebaut werden. Das System ist leicht aufzubauen und ist in

weniger als 20 Minuten betriebsbereit. Eine automatische Kalibration erfolgt über ein Kalibrationsmuster welches auf die Kraftmessplatte gelegt wird. Nach dem Anbringen der farbkodierten Marker am Fuß können mit dem MINILAB statische und dynamische Aufnahmen gemacht werden.



Die Marker werden von der Software automatisch erkannt und benannt. Kein manuelles Nachbearbeiten ist mehr erforderlich. Die Kinematik und die 3D Dynamik der einzelnen, im Modell betrachteten, Fußgelenke werden berechnet, das heißt die Winkel und Momente des Sprunggelenks und des Metatarsophalangealgelenks. Die Bodenreaktionskräfte und die Verlagerung des Kraftangriffspunktes werden ebenfalls ausgegeben.

Ausgestattet mit einem mobilen Aufbau kann das MINILAB leicht an verschiedene Orte transportiert werden um dem Orthopäden, Sportwissenschaftlern, Podologen oder Physiologen zu erlauben vor Ort Messungen an seinen Patienten, Kunden oder Probanden vorzunehmen. Die Anwendung des MINILAB ist sehr einfach und kann binnen einem halben Tag von einer Person ohne technische Vorkenntnisse erlernt werden. Sind die Messungen durchgeführt, so lässt sich das MINILAB einfach abbauen um verstaut oder zum nächsten Messort/ Patienten gebracht zu werden.

- 4 farbige Hochgeschwindigkeitskameras
- 656 x 494 Pixel
- Bildrate 100 Hz
- High power LED Beleuchtung
- Kraftmessplatte 1000 Hz
- Kalibrationsbrett
- Workstation
- Transportkoffer

Die mit MINILAB aufgenommenen Daten können benutzt werden zur:

- Hilfestellung bei einer klinischen Diagnose
- Hilfestellung bei der Auswahl der Behandlung
- Auswahl eines Schuhs oder der Sohlen
- als Eingangsdaten zur Gestaltung von Schuhen

MINILAB ist ein modular geplantes Instrument welches aufgerüstet bzw. angepasst werden kann:

- Personalisierte Berichte des Patienten/Person
- Integration weiterer Sensoren wie z.B. EMG Systeme, Beschleunigungsaufnehmer oder Druckmatten

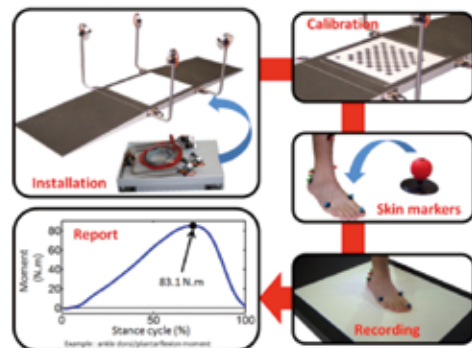
MINILAB a mobile system for kinetic and kinematic foot analysis

Nowadays, quantified motion analysis is a recognized activity in clinical, ergonomic and sports applications. Among the different body segments, the foot is one of the most complex to analyze with its high number of bones, joints and ligaments. Motion analysis systems with skin markers coupled with force platforms are the most commonly used. Ideally, these systems should be « non-invasive, generate nearly instantaneous feedback to the clinician and subject, be mobile, easy to use and relatively inexpensive ». Regarding the last points, current systems are limited. The MINILAB developed by Lion Systems, the German Sport University Cologne and INESCOP is a new measurement tool which overcomes these limitations.

MINILAB is using 4 VGA high speed color cameras coupled to a force plate. All this is integrated in a mobile walkway and portable in a transportation box. MINILAB requires little space and can be mounted in a cabinet. The system is easy to set up and operational in less than 20 minutes. An automatic calibration is realized by a checkerboard positioned on the force plate. After attaching color-coded skin markers on the foot, MINILAB is able to

record static and dynamic trials. The markers are automatically recognized and tracked. No manual labeling is required. The 3D kinematics and kinetics are calculated for the defined foot joints, (angles, forces and moments of the ankle and the first metatarsophalangeal joints) as well as the ground reaction force and the center of pressure are provided as output.

Designed as a mobile platform, MINILAB can be easily carried to different locations to allow the orthopedist, chiropodist, sports scientist, physiotherapist, etc. to perform measurements on his patients / subjects.



Working with the system is easy and can be learned in half a day by a non technical skilled person.

Once measurements are finished MINILAB can be easily disassembled to bring it to the next measurement location.

- 4 high speed color cameras
- 656 x 494 pixels
- Frame rate 100 Hz
- 4 High power LED lights
- Force plate 1000 Hz
- Calibration board
- Workstation
- Transportation case

The data supplied by MINILAB can be used for supporting:

- Clinical diagnostic
- Treatment decisions
- Footwear or insole selection
- Input for footwear design

The MINILAB is a platform which can be customized regarding:

- Different reports as plug-ins
- Integrating of third party analogue sensors such as EMG systems or accelerometers, or synchronizing it with other whole systems as e.g. plantar pressure plats.

Lion Systems S.A.

Ecostart 2, rue du Commerce
L-3895 FOETZ
Tel.: +352 26 37 60 1
Fax: +352 26 17 68 21
info@lionsystems.lu
www.lionsystems.lu

Ansprechpartner / Contact:
Herr / Mr Marc Schmiz
marc.schmiz@lionsystems.lu



Das Luxembourg BioHealth Cluster ist ein Netzwerk der wichtigsten Akteure aus den Bereichen „Health Sciences & Technologies“ in Luxemburg. Ziel des Luxembourg BioHealth Cluster ist es, die Zusammenarbeit zu fördern und neue Forschungs- und Innovationsprojekte anzustoßen. Damit soll die in 2008 lancierte Nationale Strategie unterstützt werden, die darauf abzielt, die wissenschaftlichen Kompetenzen im Bereich der Molekularmedizin zu stärken, um einerseits Luxemburg zu einem attraktiven Standort für Aktivitäten und Investitionen im Bereich „Healthcare Biotech“ zu positionieren und andererseits das nationale Gesundheitswesen zukunftsweisend auszubauen.

Der Schwerpunkt der wissenschaftlichen Expertise und der Aktivitäten der Mitglieder des Luxembourg BioHealth Cluster liegt im Bereich der Molekular-diagnostik, die das zentrale Element der personalisierten Medizin bildet – ein neuer medizinischer Ansatz, der darauf abzielt, jedem Patienten die richtige Diagnose und Behandlung zur richtigen Zeit und zu den richtigen Kosten bereitzustellen. Das Cluster deckt auch andere Tätigkeitsbereiche ab, die zentrale Bestandteile der patientenbezogenen personalisierten Medizin sind, wie z.B. Bioinformatik, Medizinprodukte und Telemedizin.

Luxemburg entwickelt sich zu einem attraktiven Standort für biomedizinische Forschung und Medizintechnik und bietet als kleines, aber dafür flexibles und gut vernetztes Land viele Pluspunkte. Diese einem internationalen Publikum zugänglich zu machen, ist eine weitere wichtige Aufgabe des Luxembourg BioHealth Cluster.

Produktinformation

Health Sciences and Technologies in Luxemburg

Die Luxemburgische Regierung betrachtet den schnellwachsenden Healthcare Biotech Sektor als einen wesentlichen Innovationsfaktor, um die Wirtschaft des Landes zu diversifizieren und nachhaltiges Wachstum zu generieren. Aufbauend auf



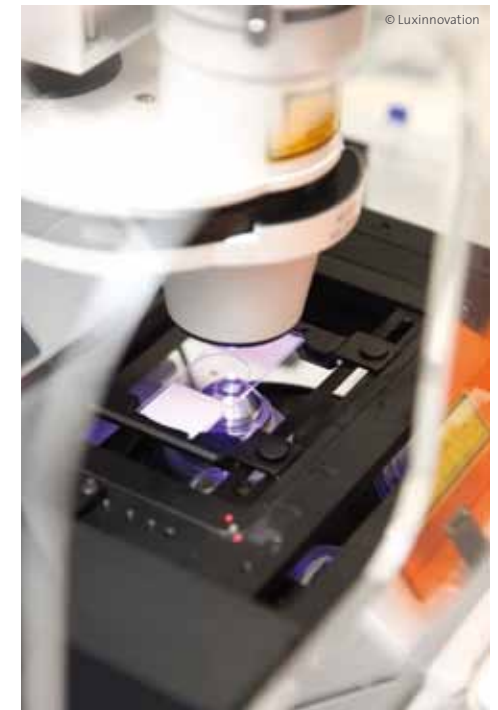
© Luxinnovation

vorhandenen Kompetenzen in privaten Unternehmen und im Bereich der öffentlichen Forschung wird ein besonderer Schwerpunkt auf die Molekular-diagnostik gelegt. Die in 2008 gestartete und mit 140 Mio € dotierte „Strategic Partnership Initiative“ mit drei angesehenen US-amerikanischen Forschungsinstituten, dem Translational Genomics Research Institute (Tgen) in Phoenix, dem Institute for Systems Biology (ISB) in Seattle und dem Partnership for Personalized Medicine (PPM) in Phoenix, hat bereits zu folgenden konkreten Ergebnissen geführt:

- die Gründung der Integrated BioBank of Luxembourg (IBBL)
- die Einrichtung des Luxembourg Centre for Systems Biomedicine (LCSB)
- die Entdeckung potentieller Biomarker zur Diagnose von Lungenkrebs

Diese Entwicklungen dienen als Katalysator für die Kooperation innerhalb der luxemburgischen Forschungslandschaft und ermöglichen es den im Luxembourg BioHealth Cluster zusammengeschlossenen öffentlichen und privaten Akteuren, innovative Projekte auf nationaler und internationaler Ebene durchzuführen und neue spin-offs und start-ups zu gründen, die die vorhandenen technologischen Kapazitäten in den

Innovationsfeldern wie Bioinformatik, Telemedizin und Medizinprodukte stärken.



© Luxinnovation

The Luxembourg BioHealth Cluster is a young network that brings together the major public and private stakeholders active in Health Sciences & Technologies in Luxembourg. It aims to foster partnerships and collaborations that favour innovative RDI projects, thereby reinforcing and capitalising on the National Strategy launched in 2008 to achieve scientific excellence in molecular medicine and to position Luxembourg as an attractive base for Healthcare Biotech activities and investments that are also expected to benefit the Luxembourg healthcare system.

The core expertise and activities of the stakeholders of the Luxembourg BioHealth Cluster are in the field of molecular diagnostics, which is the cornerstone of personalised medicine, a new medical approach aiming to provide any individual with the right diagnosis and treatment at the right time and at the right cost. The Cluster also covers other business domains that are key elements in an integrated patient-based personalised medicine approach, such as bioinformatics, medical device and telemedicine.

Small in size, but extremely flexible and interconnected, Luxembourg provides a lot of good reasons for doing research and starting business

activities in Health Sciences and Technologies. It's the mission of the Luxembourg BioHealth Cluster to help you to seize this opportunity.



© Luxinnovation

Product Information

Health Sciences and Technologies in Luxembourg

The Luxembourg Government has identified the fast-growing Healthcare Biotech sector as a key innovation driver to foster economic diversification and to achieve sustainable development of the country. By capitalising on the core competences present not only in the public research sector but also in several key companies, special emphasis has been placed on molecular diagnostics.

Launched in 2008 and supported by a 140M€ public funding programme, a Strategic Partnership Initiative with three world-renowned US research institutions, namely the Translational Genomics Research Institute (TGen) in Phoenix, the Institute for Systems Biology (ISB) in Seattle and the Partnership for Personalized Medicine (PPM) in Phoenix, has already led to the:

- creation of the Integrated BioBank of Luxembourg (IBBL)
- establishment of the Luxembourg Centre for Systems Biomedicine (LCSB)
- discovery of potential biomarkers for lung cancer.

These developments act as catalysts for collaborations within the Luxembourg research community, enabling public and private actors, gathered in the Luxembourg BioHealth Cluster, to run innovative projects at national and international level and to create spin-offs and start-ups that reinforce other existing technological capabilities in fields such as bioinformatics, telemedicine and medical devices.

Luxembourg BioHealth Cluster Luxinnovation GIE

7, rue Alcide de Gasperi
L-1615 LUXEMBOURG
Tel.: +352 43 62 63 1
Fax: +352 43 81 20
info@luxinnovation.lu
www.luxinnovation.lu
Luxembourg Cluster Initiative: www.clusters.lu
Luxembourg BioHealth Cluster: www.biohealthcluster.lu

Stay informed on the Luxembourg Portal for Innovation and Research: www.innovation.public.lu

Ansprechpartner / Contact:
Frau/ Ms Françoise Meisch, PhD
francoise.meisch@luxinnovation.lu



Chronische Patienten zu Hause betreuen

MONITOR-it SA entwickelt einfach zu bedienende Telemonitoring Lösungen für die Versorgung chronisch kranker Patienten zu Hause. Neben der Verbesserung der Lebensqualität für die Patienten bietet diese Technologie die Möglichkeit, Einsparpotentiale auszuschöpfen, Kosten zu senken und die Kostenträger zu entlasten.

Telemonitoring, auch bekannt als "Home Health Monitoring" oder "Remote Patient Monitoring (RPM)" ist ein Zweig der Telemedizin, welcher auf die Überwachung mehrerer gesundheitsbezogenen Indikatoren bei Patienten Zuhause spezialisiert ist.

Die betroffenen Patienten können sich auf eine kontinuierliche Überwachung ihrer Vitaldaten verlassen. Kostenträger und Krankenhäuser profitieren durch die Reduzierung von Krankenhausaufenthalten, sowie der Liegezeiten.

Die von MONITOR-it SA angebotenen Lösungen ermöglichen die Überwachung der Vitaldaten für die folgenden chronischen Erkrankungen:

- Herzinsuffizienz
- Hypertonie
- Diabetes
- Antikoagulationstherapie zur Schlaganfallprävention
- Adipositas

Unsere Produkte zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- Zugeschritten auf die individuellen Bedürfnisse von Patienten mit chronischen Krankheiten
- Kosteneffizienz
- Einfache Bedienführung vor allem für ältere Patienten
- Sicheres und zuverlässiges Daten-Management
- Technik die dem Krankheitsbild und -Stadium des Patienten gezielt angepasst wird

Unsere wichtigsten Kunden sind:

- Krankenhäuser, die eine optimale Auslastung jener Ressourcen erreichen wollen indem sie unnötige Hospitalisierung durch ein telemedizinisch unterstütztes Disease Management vermeiden
- Ärzte, welche sich in erster Linie den bedürftigsten Patienten widmen möchten, dabei aber ihren Versicherten die bestmögliche Qualität der Versorgung bieten wollen
- Krankenkassen, welche ihre Gesamtausgaben für chronische Patienten reduzieren möchten
- Pharmazeutische Unternehmen, welche Informationen über Vitaldaten im Rahmen von klinischen Studien sammeln möchten um die Studiendauer zu reduzieren und die Datenqualität zu sichern
- Telemedizinische Zentren, welche im Rahmen

von Disease Management Programmen Zugriff auf Patientendaten brauchen



Keeping Chronic Patients Well at Home

MONITOR-it S.A. develops easy-to-use telemonitoring solutions to improve the quality of life and care for chronically ill patients while achieving better cost-efficiency for health insurers.

Telemonitoring also referred to as “Home health monitoring” or “remote patient monitoring (RPM)”

is a branch of telemedicine that focuses on providing monitoring of several health-related indicators of a patient located in his or her home. While patients are empowered and reassured with continuous monitoring, health insurers and hospitals benefit from fewer and shorter hospital stays.



The company is able to monitor the vital parameters for the following chronic diseases:

- Congestive Heart Failure (CHF)
- Hypertension
- Diabetes
- Anti-coagulation self-management
- Obesity

Our home-monitoring solutions are based on the following philosophy:

- Adapted to the needs of patients suffering from chronic diseases
- Cost-effective
- Easy-to-use especially for elderly patients
- Secure and reliable data management
- Technology adapted to patient condition

Our key customers are:

- Hospitals, who aim avoid emergency room admissions and to reduce the time patients spend in hospital
- Physicians, who want to focus on patients in need and have access to patient vital signs history
- Health insurers, who aim to reduce costs linked to chronic patients
- Pharmaceutical companies, who want to monitor vital data in clinical trials and registries

- Telemedical Centers, who need reliable patient data and want to track the vital signs of their patients enrolled in Disease Management programs

MONITOR-it S.A.

Technoport
66, rue de Luxembourg
L-4221 ESCH-SUR-ALZETTE
Tel.: +352 54 55 80 - 1
Fax: +352 54 55 80 - 333
info@monitor-it.lu
www.monitor-it.lu

Ansprechpartner / Contact:
Herr / Mr Patrick Harpes
patrick.harpes@monitor-it.lu



WICHTIGE ANSCHRIFTEN / USEFUL ADDRESSES

Luxemburger Botschaft

Klingelhöferstrasse 7
D-10785 BERLIN
Tel.: +49-(0)-30-263-957-0
Fax: +49-(0)-30-263-957-27
berlin.amb@mae.etat.lu

Luxembourg for Business

19-21, Boulevard Royal
L-2449 LUXEMBURG
Tel.: +352-247 88431
Fax: +352-22 34 85
info@luxembourgforbusiness.lu
www.luxembourgforbusiness.lu

Business Federation Luxembourg

Postfach 1304
L-1013 LUXEMBURG
Tel.: +352-43 53 66
Fax: +352-43 23 28
fedil@fedil.lu
www.fedil.lu

Handelskammer / Chamber of Commerce

L-2981 LUXEMBURG
Tel.: +352-42 39 39-1
Fax: +352-43 83 26
chamcom@cc.lu
www.cc.lu

Luxembourg for Business

19-21 Boulevard Royal

L-2449 Luxembourg

Grand Duchy of Luxembourg

info@luxembourgforbusiness.lu

www.luxembourgforbusiness.lu

