

24.05.2017 – 08:01 Uhr

Neue On-Demand-Panels zur gezielten Sequenzierung der nächsten Generation für die Erforschung von Erbkrankheiten bieten Nutzeranpassung ohne große Vorlaufkosten

Thermo Fisher stellt die AmpliSeq(TM) On-Demand-Produktreihe an vorgetesteten Gen-Targets und verschiedene weitere neue Ion Torrent NGS-Angebote auf der ESHG 2017 vor

Kopenhagen, Dänemark (ots/PRNewswire) - Klinische Forscher, die sich der Erforschung von Krankheiten aufgrund von Keimbahndefekten widmen, haben ab sofort Zugang zu einem erweiterten Angebot der stark referenzierten Ion AmpliSeq-Assay-Serie für die Sequenzierung der nächsten Generation (Next-Generation Sequencing, NGS). Die neuen Ion AmpliSeq On-Demand (<http://www.thermofisher.com/us/en/home/life-science/sequencing/next-generation-sequencing/ion-torrent-next-generation-sequencing-workflow/ion-torrent-next-generation-sequencing-select-targets/ampliseq-target-selection/ion-ampliseq-on-demand-panels-targeted-sequencing.html>)-Panels für eine gezielte Sequenzierung für die Erforschung von Erbkrankheiten bieten die Fähigkeit für eine leichte und praktische Anpassung des Designs, wodurch unabhängig vom Projektumfang die Vorlaufkosten verringert werden. Thermo Fisher Scientific wird die Serie ebenso wie einige weitere neue Ion Torrent NGS-Produkte auf der jährlichen Konferenz der European Society of Human Genetics (ESHG) in Kopenhagen, Dänemark, vom 27.-30. Mai 2017 vorstellen.

Ein Ansatz mit gezielter NGS gilt als die bevorzugte Methode für Forscher, die sich der Erforschung von Krankheiten aufgrund von Keimbahndefekten widmen, wobei die Aufgabe im Vordergrund steht, komplexe Erkrankungen zu verstehen, die der Analyse einer Vielzahl von Genen bedürfen. Gezielte NSG hat sich, im Vergleich zur zeitaufwendigen und kostenintensiven Exom-Sequenzierung (Whole Exome Sequencing) oder der Sequenzierung des gesamten Genoms (Whole Genome Sequencing), bei Aufgabenstellungen der klinischen Forschung zu einem vorteilhaften Lösungsansatz entwickelt. Das trifft insbesondere dort zu, wo häufig ein praktischeres, effizienteres und wirtschaftlicheres Verfahren benötigt wird, um spezielle Gen-Targets im zwei- oder dreistelligen Bereich zu re-sequenzieren.

"Die Kosten haben Panels mit einer großen Zahl an Amplifikationsprodukten bislang immer eingeschränkt. Für Forscher, die häufiger den Gehalt der Gene verändern müssen, ist der niedrigere Preis für Oligonukleotide wirklich großartig", sagte Pan Zhang, Ph.D., M.D., Direktor des Sequencing and Microarray Center am Coriell Institute for Medical Research.

Adam Ameer, Ph.D., Bioinformatiker, National Genomics Infrastructure, SciLifeLab an der Universität Uppsala, fügte hinzu: "Die Mehrheit der Projekte, denen wir unsere Dienste anbieten, verfügen nur über wenige Proben, weswegen es gut ist, dass es ein Paket mit dieser kleinen Größe gibt. Vorher waren wir wegen der Kosten eingeschränkt und deswegen kann das hier den Weg für neue Studien eröffnen, bei denen wir uns um größere Gene mit weniger Proben kümmern können."

Die Ion AmpliSeq On-Demand-Panels werden von Kunden mit dem Ion AmpliSeq Designer-Tool (www.ampliseq.com) maßgeschneidert angepasst, indem hochgradig optimierte Gen-Targets, die für die Erforschung von Erkrankungen aufgrund von Keimbahndefekten relevant sind, aus einem wachsenden Archiv ausgewählt werden. Die Datenbank des Tools für die Krankheitsgene, die eine Gen-Auswahl auf Grundlage der Krankheitsforschung erlaubt, erhält ihre Informationen aus öffentlichen Archiven, wie etwa die Medical Subject Headings (MeSH)-Datenbank, und beinhaltet Primer-Datenmengen, die sich auf Tausende von bewährten Designs stützen, die auch in praktischen Laborverfahren bestätigt wurden, um die Leistungsfähigkeit zu gewährleisten. Die Panels werden dann sofort in praktische Paketgrößen sortiert, die jeweils den Anforderungen der Experimente entsprechen und die Vorlaufkosten verringern.

"Gezielte Sequenzierung, bei der vom Kunden maßgeschneiderte Panels zum Einsatz kommen, haben sich als beliebte Methode bewährt, wenn es darum geht die translationale Forschung voranzubringen, aber für seltene, komplexe Erkrankungen, wie etwa Erkrankungen aufgrund von Keimbahndefekten, verfügen die meisten Labore nicht über die Anzahl von Proben, die den erheblichen Aufwand von Zeit und Geld rechtfertigen würden", sagte Joydeep Goswami, Präsident der Bereiche Clinical Next-Generation Sequencing und Onkologie bei Thermo Fisher Scientific. "Durch den vereinfachten Ansatz, mit dem Anwender den jeweiligen Gen-Gehalt und die zur Verfügung gestellte Paketgröße maßgeschneidert anpassen können, sind klinische Forscher in der Lage, sich auf die jeweils interessanten Targets zu konzentrieren, die noch größere Entdeckungen voranbringen werden, ohne höhere Vorlaufkosten zu verursachen oder das Risiko von Verschwendung zu erhöhen."

Thermo Fisher wird Vorführungen der neuen Ion AmpliSeq Designer-Software für Konferenzteilnehmer, die dies auf der ESHG 2017 wünschen, anbieten. Das Unternehmen wird zudem einen Workshop veranstalten, bei dem Vorträge von Anwendern der Ion AmpliSeq On-Demand-Panels und weiteren neuen Technologien von Thermo Fisher angeboten werden, die von Anfang an dabei waren. Der ergänzende Workshop, der unter der Überschrift New Products to Enable Discovery of De Novo and Germline Mutations läuft, wird am Sonntag, den 28. Mai um 11.15 Uhr (CET) im Ballerup Room im Bella Center Copenhagen (BCC) stattfinden. Zu den Vortragenden auf dem Workshop gehören:

- Luca Quagliata, Ph.D., Leitender Direktor des Universitätshospitals Basel - Sanger-Sequenzierung im Bereich Molekularpathologie und -genetik
- Adam Ameer, Ph.D., Bioinformatiker an der Universität Uppsala - Gezielte Sequenzierung der nächsten Generation bei der Erforschung

- von Erbkrankheiten: Am Beispiel Noonan-Syndrom
- Prof. Alessandra Murgia M.D., Ph.D., Privatdozentin an der Universität Padua - NGS-Anwendung in der neurowissenschaftlichen Krankheitsforschung
- Doron Behar, M.D. Ph.D., CEO von Gene by Gene - Eine pan-ethnische Aufdeckung von Mutationen und Genom-Variationen mit großen Durchsatz unter Verwendung der Microarray-Technologie
- Enrico Tagliafico, M.D., Ph.D., Leiter des Zentrums für Genom-Forschung, Center for Genome Research, Abteilung für Theoretische Medizin und Chirurgie an der Universität von Modena und Reggio Emilia - Einführung des BRCA Oncomine(TM)-Panels für die Analyse von Keimbahndefekten und somatischen Varianten

Weitere Ion Torrent NGS-Produkte, die auf der ESHG 2017 vorgestellt werden, sind:

- Ion 510(TM)-Chip für das Ion S5(TM)-System - Neuer Sequenzierungschip, der 2 Millionen Reads erzeugt und die Skalierbarkeit beim Durchsatz des Ion S5-Systems mithilfe des automatisierten des Ion Chef System-Workflows erweitert.
- Ion ReproSeq(TM) PGS Kits - PGS ist ab sofort für die Ion S5-Systeme geeignet, um skalierbare Analysen von Aneuploidie in einer einzelnen Zelle oder einer Vielzahl von Zellen aus prä-implantierten Embryos durchzuführen.

Wenn Sie weitere Informationen zu den Ion AmpliSeq On-Demand-Panels erhalten möchten, kommen Sie am Stand von Thermo Fisher (Nr. 438) vorbei oder gehen Sie auf www.thermofisher.com/ampliseqondemand.html. Weitere Informationen zum Workshop beim ESHG erhalten Sie unter www.thermofisher.com/eshg17.

Ion AmpliSeq On-Demand Panels, Ion ReproSeq PGS Kits und Ion 510 Chip sind nur zu Forschungszwecken vorgesehen. Nicht für den Einsatz in Diagnoseverfahren geeignet.

Über Thermo Fisher Scientific

Thermo Fisher Scientific Inc. ist das weltweit führende Unternehmen im Dienst der Wissenschaft mit Umsätzen in Höhe von 18 Milliarden US-Dollar und mehr als 55.000 Mitarbeitern weltweit. Unsere Mission lautet, es unseren Kunden zu ermöglichen, die Welt zu einem gesünderen, saubereren und sichereren Ort zu machen. Wir unterstützen unsere Kunden dabei, die biowissenschaftliche Forschung zu beschleunigen, komplexe analytische Herausforderungen zu lösen, die Diagnose bei Patienten zu verbessern und die Laborproduktivität zu erhöhen. Durch unsere herausragenden Marken - Thermo Scientific, Applied Biosystems, Invitrogen, Fisher Scientific und Unity Lab Services - bieten wir eine beispiellose Kombination aus innovativen Technologien, bequemen Einkaufsoptionen und umfassender Kundenunterstützung. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.thermofisher.com.

Kontakt:

Mauricio Minotta
Thermo Fisher Scientific
+1 760 929 2456
Mauricio.Minotta@thermofisher.com

oder
Maurissa Messier
CG Life
+1 908 208 9254
mmessier@cglife.com

Logo -
https://mma.prnewswire.com/media/490330/Thermo_Fisher_Scientific.jpg

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100058328/100802884> abgerufen werden.