

Branford, 24. September 2008

## **454 Life Sciences und Integrated DNA Technologies schließen exklusive Vereinbarung über Design und Lieferung von Primern**

454 Life Sciences, eine Tochterfirma von Roche, und Integrated DNA Technologies, Inc., mit Sitz in Coralville, USA, gaben heute den Abschluss einer exklusiven Kooperationsvereinbarung bekannt. Danach übernimmt IDT Design, Synthese und Aufreinigung der für bestimmte 454-Sequencing Anwendungen benötigten Fusionsprimer. Zu diesen Anwendungen gehört die sogenannte Ultradeep Amplicon-Sequenzierung, die zum Nachweis niedrigfrequenter Mutationen in krankheitsassoziierten Genen und zur umfassenden Identifizierung und Quantifizierung von häufigen und seltenen Genvarianten in einer Population eingesetzt wird. Diese Partnerschaft bietet Anwendern des Genome Sequencer FLX Systems eine komfortable Lösung für den Primerentwurf, die Arbeitsabläufe optimiert und den eigenen Bioinformatik-Bedarf senkt.

Das einfach zu bedienende Online-Tool von IDT zum Entwurf der Fusionsprimer verwendet eine genspezifische Datenbanknummer oder eine eingegebene Referenzsequenz zur Synthese von geeigneten Fusionsprimern von 454 Life Sciences für die zu untersuchenden DNA-Abschnitte, seien es einzelne Exons oder alle Exons eines oder mehrerer Gene. Die Sekundärstruktur der DNA, zum Beispiel eine Hairpin-Struktur, kann die Leistung von Primern beeinträchtigen. Die Software hängt nicht einfach die universelle Adaptersequenz des 454 Systems an einen vorher mit üblichen Methoden entworfenen PCR-Primer an, sondern berücksichtigt bei der Berechnung Kenndaten zur Leistung des gesamten Fusionsprimers. Zusätzlich zum Primerdesign bringt IDT Erfahrung in der High Fidelity Synthese und der HPLC Aufreinigung mit, die den Forschern bei der Optimierung ihrer Ergebnisse aus der Sequenzierung helfen kann.

„Wir freuen uns, unseren Kunden mit der fundierten Erfahrung von IDT im Primerdesign und

in der Primerherstellung eine Lösung aus einer Hand für alle ihre gezielten Resequenzierungsprojekte anbieten zu können“, erklärte Chris McLeod, Geschäftsführer von 454 Life Sciences, einer Tochterfirma von Roche. „Die Forscher können sich auf neue Entdeckungen konzentrieren und die Aufgabe des Primerdesigns dem Online-Tool von IDT überlassen.“

Der Genome Sequencer FLX System ist das einzige System der nächsten Generation, mit dem mehr als 400 Basen pro Lauf sequenziert werden können. Er ermöglicht so umfassende Analysen von kompletten Exons und anderen Regionen des Genoms, einschließlich Haplotypisierung. Die hohe Fehlerfreiheit bei langen Sequenzen ermöglicht eine Reihe von leistungsfähigen Forschungsanwendungen, die durch das neue Tool zum Primerdesign vereinfacht werden. Beispiele sind die ultratiefe Sequenzierung zum Nachweis von niedrigfrequenten Mutationen in Krebsproben und zur Detektion von seltenen HIV-Varianten (Minoritäten) in infizierten Patienten, die Analyse von Exonsequenzen in krankheitsassoziierten Bereichen, die durch genetische Assoziationsstudien (Whole Genome Association Studies) gefunden wurden, sowie die Sequenzierung von Bereichen der ribosomalen 16S-RNA zur Charakterisierung der Menge und Vielfalt mikrobieller Organismen in Metagenomstudien. Weitere Informationen zu den diversen Anwendungen, die mit dem Genome Sequencer FLX möglich sind, erhalten Sie auf [www.genome-sequencing.com](http://www.genome-sequencing.com). Für Bestellung und Design der 454-Fusionsprimer besuchen Sie [www.idtdna.com](http://www.idtdna.com).

454 Life Sciences, ein Center of Excellence von Roche Applied Science, entwickelt und vermarktet das innovative 454-Sequenziersystem für die ultraschnelle Hochdurchsatz-DNA-Sequenzierung. Spezifische Anwendungsfelder der Technik sind zum Beispiel die De-novo-Sequenzierung und Resequenzierung von Genomen, Metagenomik, RNA-Analyse und die gezielte Sequenzierung bestimmter DNA-Bereiche. Das 454-Sequenziersystem zeichnet sich durch eine einfache, unvoreingenommene Probenvorbereitung und lange, präzise Leseweiten, auch bei Paired-End-Sequenzierung, aus. Mit Hilfe der 454-Sequenzierungstechnologie sind viele in Peer-Review-Zeitschriften veröffentlichte Studien durchgeführt worden, in so unterschiedlichen Bereichen wie Krebsforschung, Infektiologie, Wirkstoffsuche, Meeresbiologie, Anthropologie, Paläontologie und vielen anderen. Weitere Informationen finden Sie auf <http://www.454.com>. Weitere Informationen zur Technologie finden Sie auf

[www.genome-sequencing.com](http://www.genome-sequencing.com).

### **Über Roche**

Roche, mit Hauptsitz in Basel in der Schweiz, ist ein weltweit führendes, forschungsorientiertes Healthcare-Unternehmen in den Bereichen Pharma und Diagnostika. Als weltweit größtes Biotech-Unternehmen trägt Roche mit innovativen Produkten und Dienstleistungen, die der Früherkennung, Prävention, Diagnose und Behandlung von Krankheiten dienen, auf breiter Front zur Verbesserung der Gesundheit und Lebensqualität von Menschen bei. Roche ist der weltweit bedeutendste Anbieter von In-vitro-Diagnostika sowie von Krebs- und Transplantationsmedikamenten und nimmt in der Virologie eine Spitzenposition ein. Ferner ist das Unternehmen auf weiteren wichtigen therapeutischen Gebieten aktiv, darunter Autoimmun-, Entzündungs- und Stoffwechselkrankheiten sowie Erkrankungen des zentralen Nervensystems. 2007 erzielte die Division Pharma einen Umsatz von 36,8 Milliarden Franken und die Division Diagnostics Verkäufe von 9,3 Milliarden Franken. Roche unterhält Forschungs- und Entwicklungskooperationen und strategische Allianzen mit zahlreichen Partnern – hierzu gehören auch Mehrheitsbeteiligungen an Genentech und Chugai – und investierte im Jahr 2007 über 8 Milliarden Franken in die Forschung und Entwicklung. Roche beschäftigt weltweit rund 80.000 Mitarbeitende. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter [www.roche.com](http://www.roche.com).

### **Über IDT**

Integrated DNA Technologies (IDT) ist der größte Anbieter kundenspezifischer Nucleinsäuren in den USA. Die Firma beliefert akademische, staatliche und kommerzielle Forscher in den Bereichen Biotechnologie, klinische Diagnostik und pharmazeutische Entwicklung. Das Hauptgeschäft von IDT besteht in der Herstellung von kundenspezifischen synthetischen DNA- und RNA-Oligonukleotiden. Das Unternehmen wurde 1987 von Dr. Joseph Walder (M.D., Ph.D. Northwestern University) gegründet und konnte in den vergangenen zehn Jahren zweistellige Wachstumsraten verzeichnen. Heute synthetisiert und versendet IDT im Durchschnitt 36.000 kundenspezifische Oligonukleotide pro Tag an über 77.000 Kunden in aller Welt. Zu den Produktionsstätten von IDT gehören Werke in Coralville, USA, San Diego, USA, und Leuven, Belgien.

**Kontakt:**

**Roche Diagnostics**

Dr. Burkhard Ziebolz

Phone: +49 8856 604830

Email: burkhard.ziebolz@roche.com

454, 454 LIFE SCIENCES, 454 SEQUENCING and GS FLX TITANIUM are trademarks of Roche. Other brands and product names are trademarks of their respective holders.