



AMBION UND CENIX BIOSCIENCE GEBEN VERFÜGBARKEIT VON PRE-DESIGNED siRNAs FÜR DAS MENSCHLICHE, MAUS- UND RATTEN-GENOM BEKANNT

Austin, TX, USA und Dresden, Deutschland – 26. August 2003. Ambion, Inc. und Cenix BioScience GmbH, beide marktführend auf dem Gebiet der RNA-Interferenz (RNAi), geben heute die Vervollständigung der siRNA-Designs für mehr als 98% der Gene von Mensch, Maus und Ratte, die in der öffentlichen RefSeq-Datenbank gelistet sind, bekannt. Durch effiziente Identifizierung und funktionelle Charakterisierung neuer krankheitsrelevanter Gene sind diese siRNAs das vielversprechendste neue Forschungswerkzeug für die Erfüllung der großen Erwartungen des Humangenomprojekts.

Die siRNA-Designs wurden mit einem von Cenix entwickelten Algorithmus erstellt, der potente und spezifische siRNA-Sequenzen mit einem hohen Grad an Exaktheit voraussagt. Dieser Algorithmus ist auf Basis der Erfahrungen bei der Erstellung Genom-umfassender RNAi-Bibliotheken für *C. elegans* und *Drosophila* sowie umfangreicher Tests in Säugetierzellsystemen entwickelt worden. Die Effizienz des optimierten siRNA-Design-Algorithmus wurde mit vielfachen siRNAs pro Gen an Hunderten von Genen getestet. Diese *pre-designed* siRNAs werden jetzt der Forschungsgemeinschaft angeboten. Damit entfällt für Forscher die Notwendigkeit, sich mit komplizierten siRNA-Design-Tools beschäftigen zu müssen und erlaubt ihnen, verschiedene siRNAs für das jeweilig zu untersuchende Gen schnell zu erhalten.

Ambion kommerzialisiert diese Designs, indem es dem Design entsprechende, chemisch synthetisierte siRNAs sowohl als individuelle siRNAs, als auch in Form von definierten siRNA-Bibliotheken anbietet. Um Tausende siRNAs höchster Qualität herzustellen, hat Ambion Hochdurchsatz-Fertigungskapazitäten etabliert, die dem wachsenden Bedarf des Forschungsmarktes gerecht werden. Das Unternehmen verfügt außerdem über die Fähigkeit, siRNAs in Gramm-Quantitäten unter ISO- und cGMP-Standards zu synthetisieren.

Matt Winkler, CEO und CSO von Ambion, kommentierte dazu: „Die Stärke dieser *pre-designed* siRNAs ist es, den Forschern die sofortige Durchführung von siRNA-Experimenten zu ermöglichen. RNAi revolutioniert das Tempo der biologischen Grundlagenforschung von der Analyse der Signalwege bis zur detaillierten Ermittlung von Genfunktionen.“

„Die Verfügbarkeit dieser *pre-designed* siRNAs reduziert deutlich die Barriere der Forschungsgemeinschaft, in genomweite RNAi-Experimente in Säugerzellen einzusteigen“, sagte Dr. Christophe Echeverri, CEO von Cenix BioScience. „Wir freuen uns besonders, endlich den zahlreichen Anfragen gerecht zu werden, die wir zu diesen leistungsfähigen Reagenzien im letzten Jahr seitens akademischer und Industrielabore erhalten haben.“

Cenix BioScience bietet einen erstklassigen Forschungsservice, spezialisiert auf das Gebiet der Genom-basierten Hochdurchsatz-Anwendung von RNA-Interferenz (RNAi). Das Unternehmen wurde 1999 auf der Basis bahnbrechender Pionierarbeit im RNAi-Screening gegründet. Cenix kombiniert detaillierte Analysen mit eigenen genomweiten RNAi-Bibliotheken zur Verwendung in wichtigen experimentellen Systemen, wie z.B. in kultivierten Säuger- und *Drosophila*-Zellen oder *C. elegans*. Die Cenix BioScience GmbH macht ihre einzigartige Expertise durch ein breites Spektrum an kundenorientierten Forschungsdienstleistungen für die akademische und industrielle Forschung zugänglich. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Firmenwebseite (www.cenix-bioscience.com).

Ambion, Inc. ist ein führendes Unternehmen in der Entwicklung und dem Vertrieb innovativer RNA-basierter Forschungsprodukte für den Life-Science-Bereich sowie molekularer Produkte für die Diagnostik. Ambion hat eine führende Rolle bei der Entwicklung von Produkten für das Verarbeiten, Konservieren, Isolieren, Detektieren und Messen von RNA auf den Gebieten Molekularbiologie, Zellbiologie, Mikrobiologie, Wirkstoff-Identifizierung und Genomik. Ambion ist außerdem führender Anbieter für RNAi-Produkte. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Firmenwebseite (www.ambion.com).

RNA-vermittelte Interferenz (RNAi) ist ein leistungsstarker neuer Ansatz für das zielgerichtete Ausschalten (*Gene-Silencing, Knock-down*) krankheitsrelevanter Gene, bei dem doppelsträngige RNA-Moleküle (dsRNA) als auslösender Agent eingesetzt werden. Es wurde gezeigt, dass die 1998 entdeckte Technologie in vielen Modellorganismen funktioniert. Das Wissenschaftsmagazin „Science“ kürte RNAi zum wissenschaftlichen Durchbruch des Jahres 2002. RNAi ist ein natürlich vorkommendes, in hohem Maße katalytisches Genregulierungssystem. Von ihm wird angenommen, dass es sich vor allem als Abwehrmechanismus gegen molekulare Krankheitserreger entwickelt hat. Als Forschungswerkzeug oder potentiellles Medikament genutzt, bietet RNAi eine beispiellose Kombination von:

- 1) hoher Wirksamkeit, Spezifität und Skalierbarkeit,
- 2) Anwendbarkeit für eine Vielzahl von Spezies,
- 3) ausgezeichneter experimenteller Reproduzierbarkeit.

RNAi hat sich für die Erforschung von Genfunktionen bei vielfältigen biomedizinischen Fragestellungen schnell zur Methode *par excellence* entwickelt und ersetzt schon heute konventionelle Antisense- oder Ribozym-Technologien.

Kontakt:

David Dorris,
Business Development Manager
Ambion, Inc.
Tel: +1 512-651-0200
ddorris@ambion.com

Ellen Fuerst,
Public Relations
Cenix BioScience GmbH
Tel: +49 (0) 351 210-2511
fuerst@cenix-bioscience.com

Bruce Leander
President
Ambion, Inc.
Tel: +1 512-651-0200

Dr. Christophe Echeverri
CEO/CSO
Cenix BioScience GmbH
Tel: +49 (0) 351 210-1300