

14.06.2017 - 14:01 Uhr

Merck erhält erstes CRISPR-Patent von australischem Patentamt

- Patentiert wird die erfolgreiche Integration einer externen DNA-Sequenz in Chromosomen eukaryotischer Zellen mit Hilfe von CRISPR

- Ähnliche Patente in anderen Ländern beantragt; positive Ergebnisse zu erwarten

Darmstadt, Deutschland (ots/PRNewswire) - Merck (<http://www.merck.de/de/index.html>), ein führendes Wissenschafts- und Technologieunternehmen, hat heute bekannt gegeben, dass das australische Patentamt dem Unternehmen Patentrechte für den Einsatz von CRISPR in einem Genomintegrationsverfahren für eukaryotische Zellen erteilt hat.

Dieses Patent ist das erste, das Merck - ein Wegbereiter auf dem Gebiet der Genom-Editierung - für eine CRISPR-Technologie erhält. Das Patent ist gültig für die chromosomale Integration, d. h. die Chromosomen-Sequenz von eukaryotischen Zellen (wie z. B. Pflanzen- und Säugetierzellen) wird mit Hilfe von CRISPR durchtrennt und es wird an gleicher Stelle eine externe oder Spender-DNA-Sequenz in die Zelle eingefügt.

"Merck hat ein großartiges Werkzeug entwickelt, mit dem Forscher nun neue Therapien und Heilungsmöglichkeiten für Krankheiten finden können, für die es bisher nur begrenzte Behandlungsoptionen gibt, darunter seltene oder chronische Krankheiten wie Diabetes und Krebserkrankungen", sagte Udit Batra, Mitglied der Geschäftsleitung von Merck und Leiter des Unternehmensbereichs Life Science (http://www.merck.de/de/produkte/life_science/life_science.html). "Mit diesem Patent wird unsere Expertise in der CRISPR-Technologie anerkannt - ein Wissensfundus, den wir unbedingt weiter ausbauen wollen."

Merck hat Patentanmeldungen für sein CRISPR-Insertionsverfahren ebenfalls in Brasilien, China, Europa, Indien, Israel, Japan, Kanada, Singapur, Südkorea und den USA eingereicht.

Die CRISPR-Technologie für die Genom-Editierung, mit der zielgenaue Modifikationen von Chromosomen in lebenden Zellen vorgenommen werden können, eröffnet neue Wege zu Behandlungsoptionen für einige der am schwierigsten zu behandelnden Erkrankungen. Die Anwendungsmöglichkeiten für CRISPR sind weitreichend: Mit ihr können beispielsweise mit Krebs oder seltenen Krankheiten assoziierte Gene ermittelt oder zu Blindheit führende Mutationen rückgängig gemacht werden.

Merck ist seit 14 Jahren im Bereich der Genom-Editierung tätig und bot als erstes Unternehmen weltweit maßgeschneiderte Biomoleküle für die Genom-Editierung an (TargeTron™ RNA-geführte Gruppe-II-Introns und CompoZr™ Zinkfinger-nukleasen), wodurch die Verbreitung dieser Verfahren in der globalen Forschungsgemeinschaft vorangetrieben wurde. Merck stellte zudem als erstes Unternehmen sogenannte Arrayed-CRISPR-Bibliotheken her, die das gesamte menschliche Genom abdecken. Mit ihnen können Forscher die zugrundeliegenden Krankheitsursachen genauer untersuchen und die Entwicklung von Therapien beschleunigen.

Mit dem CRISPR-Genomintegrationsverfahren von Merck können die Forscher eine krankheitsassoziierte Mutation durch eine vorteilhafte oder funktionale Gensequenz ersetzen; diese Methode spielt eine wichtige Rolle für die Erstellung von Krankheitsmodellen und Gentherapien. Forscher können mit dem Verfahren auch Transgene einschleusen, die körpereigene Proteine für die visuelle Nachverfolgung in den Zellen markieren.

Im Mai 2017 gab Merck mit Proxy-CRISPR die Entwicklung einer alternativen CRISPR-Methode zur Genom-Editierung bekannt. Im Gegensatz zu anderen Systemen ermöglicht das neue Proxy-CRISPR-Verfahren von Merck den Zugriff auf bisher nicht erreichbare Regionen des Genoms und macht CRISPR dadurch effizienter, flexibler und spezifischer, wodurch Forscher mehr experimentelle Möglichkeiten haben. Merck hat mehrere Patentanträge für die Proxy-CRISPR-Technologie gestellt. Die Patentanträge im Zusammenhang mit der Proxy-CRISPR-Technologie sind nur einige zahlreicher CRISPR-Patentanträge, die das Unternehmen seit 2012 eingereicht hat.

Neben der grundlegenden Forschung zur Genom-Editierung unterstützt Merck die Entwicklung von gen- und zellbasierten Therapien und stellt virale Vektoren her. 2016 startete das Unternehmen eine Initiative im Bereich der Genom-Editierung, um die Erforschung neuer Modalitäten - von der Genom-Editierung selbst bis zur genbasierten Wirkstoffproduktion - durch ein eigenes Team und mit zusätzlichen Ressourcen voranzutreiben, und untermauerte damit sein Engagement in diesem Bereich weiter.

Sämtliche Pressemeldungen von Merck werden zeitgleich mit der Publikation im Internet auch per

E-Mail versendet: Nutzen Sie die Web-Adresse www.merck.de/newsabo, um sich online zu registrieren, die getroffene Auswahl zu ändern oder den Service wieder zu kündigen.

Über Merck

Merck ist ein führendes Wissenschafts- und Technologieunternehmen in den Bereichen Healthcare, Life Science und Performance Materials. Rund 50.000 Mitarbeiter arbeiten daran, Technologien weiterzuentwickeln, die das Leben bereichern - von biopharmazeutischen Therapien zur Behandlung von Krebs oder Multipler Sklerose über wegweisende Systeme für die wissenschaftliche Forschung und Produktion bis hin zu Flüssigkristallen für Smartphones oder LCD-Fernseher. 2016 erwirtschaftete Merck in 66 Ländern einen Umsatz von 15,0 Milliarden Euro.

Gegründet 1668 ist Merck das älteste pharmazeutisch-chemische Unternehmen der Welt. Die Gründerfamilie ist bis heute Mehrheitseigentümerin des börsennotierten Konzerns. Merck mit Sitz in Darmstadt besitzt die globalen Rechte am Namen und der Marke Merck. Einzige Ausnahmen sind die USA und Kanada, wo das Unternehmen als EMD Serono, MilliporeSigma und EMD Performance Materials auftritt.

Foto - https://mma.prnewswire.com/media/522938/Merck_CRISPR_Patent.jpg

Kontakt:

Neetha Mahadevan
06151 72-6328

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100001690/100803701> abgerufen werden.