

Pressemitteilung

6. August 2025

Wacker Chemie AG
Corporate Communications
Gisela-Stein-Straße 1
81671 München, Germany
www.wacker.com

.....

Gemeinsame Pressemitteilung von WACKER und Gearbox Biosciences

WACKER und Gearbox Biosciences arbeiten bei der Weiterentwicklung von Technologien zur Herstellung von Plasmid-DNA zusammen

- Ziel der Partnerschaft ist die gemeinsame Entwicklung von Technologien, die die Herstellung von Plasmid-DNA (pDNA), einem wichtigen Rohstoff für moderne Medikamente, revolutionieren sollen
- Fokus auf innovative Arbeitsabläufe für die antibiotikafreie pDNA-Produktion und schwierig herzustellende Sequenzen
- Gemeinsame Lösungen versprechen bessere Skalierbarkeit, Effizienz und Kosteneffizienz in der Produktion

München/Tartu – Die Wacker Chemie AG und die OÜ Gearbox Biosciences haben heute eine strategische Zusammenarbeit bekannt gegeben. Gearbox Biosciences mit Sitz in Estland ist ein Pionier auf dem Gebiet der antibiotikafreien mikrobiellen Produktion von Biologika. Ziel der Partnerschaft ist die gemeinsame Entwicklung von Technologien, die die Herstellung von pDNA, dem entscheidenden Ausgangsmaterial für neuartige mRNA-Therapien und -Impfstoffe, Gen- oder gentechnisch veränderte Zelltherapien sowie vektorvermittelte Therapien revolutionieren werden.

Qualitativ hochwertige pDNA dient als grundlegende Quelle genetischer Informationen für die Entwicklung lebensrettender Therapien, doch die derzeitigen Herstellungsprozesse stehen vor Herausforderungen in Bezug auf Skalierbarkeit, Produktions- und Kosteneffizienz. Mit der Kombination des Know-hows von WACKER in der GMP-Herstellung von Biologika, einschließlich pDNA, mit den innovativen Lösungen von Gearbox Bioscience für die antibiotikafreie Plasmidvermehrung gehen die Partner diese Herausforderungen an und wollen neue Industriestandards setzen.

„Wir freuen uns sehr über die Partnerschaft mit Gearbox Biosciences, um die Entwicklung von Technologien zur Herstellung von Plasmid-DNA einer neuen Generation zu beschleunigen“, sagte Ralph Krafczyk, Nukleinsäure-Experte in der WACKER Konzernforschung. „Diese Zusammenarbeit unterstreicht unser Engagement, unsere PLASMITEC®-Toolbox kontinuierlich weiterzuentwickeln. Damit können wir unseren Kunden, die innovative Therapien entwickeln, um das Leben von Patienten weltweit zu verbessern, einen noch größeren Nutzen bieten.“

WACKER hat bereits ein antibiotikafreies System zur Herstellung rekombinanter pharmazeutischer Proteine entwickelt, das auf seiner ESETEC®-Plattform (*E. coli*-Sekretionstechnologie) basiert. Das gemeinsame Projekt mit Gearbox konzentriert sich auf innovative Abläufe zur antibiotikafreien Produktion von Plasmid-DNA und schwer herstellbaren pDNA-Produkten. Mit ihren sich ergänzenden Stärken zielen die beiden Partner auf die Bereitstellung von Lösungen ab, die nachhaltiger sind als die derzeitigen Technologien und gleichzeitig mehr Tempo und eine höhere Qualität bieten.

„Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit WACKER, um eine neu entwickelte Technologie aus dem Labor in den industriellen Maßstab zu überführen“, sagte Arvi Jöers, Mitbegründer und CEO von Gearbox Biosciences. „Unsere eigene Pop-Out-Plasmid®-Technologie wird bereits in der antibiotikafreien Proteinproduktion eingesetzt. Jetzt wenden wir sie auch auf die Plasmidproduktion an. Die Beseitigung des Risikos der Verbreitung von Antibiotikaresistenzen durch pDNA ist eine große Erleichterung für die Aufsichtsbehörden und die Gesellschaft.“

Die Zusammenarbeit ist bereits im Gange; zu den ersten Meilensteinen gehört die Evaluierung der innovativen Pop-Out-Plasmid®-Technologie von Gearbox Biosciences unter Einsatz der PLASMITEC®-Toolbox. Beide Partner haben sich zum Ziel gesetzt, eine Kultur der Innovation und Zusammenarbeit zu fördern, um die Herstellung von Biologika voranzutreiben, die Verfügbarkeit von Rohstoffen für die Entwicklung und Anwendung von Therapien der nächsten Generation zu

verbessern und die klinische Umsetzung von der Forschung bis zum Patienten zu erleichtern. Das kürzlich eröffnete WACKER Biotechnology Center am zentralen Forschungs- und Entwicklungsstandort München bietet für dieses Vorhaben hervorragende Voraussetzungen.

Über die Wacker Chemie AG

WACKER ist ein global tätiges Unternehmen mit hoch entwickelten chemischen Spezialprodukten, die sich in unzähligen Dingen des täglichen Lebens wiederfinden. Die Bandbreite der Anwendungen reicht vom Fliesenkleber bis zum Computerchip. Das Unternehmen verfügt weltweit über 27 Produktionsstätten, 21 technische Kompetenzzentren und 46 Vertriebsbüros. Mit rund 16.600 Beschäftigten hat WACKER im Geschäftsjahr 2024 einen Jahresumsatz von rund 5,7 Mrd. € erwirtschaftet.

WACKER arbeitet in vier operativen Geschäftsbereichen. Die Chemiebereiche Silicones und Polymers bedienen mit ihren Produkten (Silicone, polymere Bindemittel) die Automobil-, Bau-, Chemie-, Konsumgüter- und Medizintechnikindustrie. Der Life-Science-Bereich Biosolutions ist auf biotechnologisch hergestellte Produkte wie Biopharmazeutika und Lebensmittelzusatzstoffe spezialisiert. Der Bereich Polysilicon stellt hochreines Polysilicium für die Halbleiter- und Photovoltaikindustrie her.

Weitere Informationen zum Biotechnologiegeschäft von WACKER finden Sie unter: www.wacker.com/biologics

Über OÜ Gearbox Biosciences

Gearbox Biosciences ist ein Start-up-Unternehmen aus Tartu, Estland. Das Unternehmen hat eine proprietäre Pop-Out-Plasmid-Technologie für die antibiotikafreie Protein- und Plasmidproduktion entwickelt. Mit dieser Technologie können Antibiotika aus der Bioproduktion entfernt und die Ausbreitung von Antibiotikaresistenzen in der Umwelt eingedämmt werden. Gearbox Biosciences vergibt Lizenzen für die Pop-Out-Plasmid-Technologie an seine Partner, die sie dann zur Herstellung von Proteinen oder Plasmiden verwenden. Die Pop-Out-Plasmid-Technologie ist nicht nur antibiotikafrei, sondern bietet auch eine erhöhte Stammstabilität und eine Induktor-freie Induktion der Proteinproduktion.

Weitere Informationen über Gearbox Biosciences und die Pop-Out-Plasmid-Technologie finden Sie unter: www.gearbox.bio



In San Diego betreibt WACKER mikrobielle Fermentationslinien mit einer Kapazität von bis zu 650 Litern für die Produktion und Aufreinigung von pDNA. Nach erfolgreichem Evaluierungsprozess wird hier voraussichtlich die CDMO-Produktion von antibiotikafreier pDNA erfolgen. (Foto: Wacker Chemie AG)

Hinweis: Alle Bilder können Sie unter der folgenden Adresse abrufen: www.wacker.com/presseinformationen

Weitere Informationen

Wacker Chemie AG
Dr. Karsten Werth
Media Relations
Tel. +49 89 6279-1573
karsten.werth@wacker.com

Gearbox Biosciences
Arvi Jöers
CEO
Tel. +372 55 624 245
arvi.joers@gearbox.bio
