

เมอร์ค ได้รับสิทธิบัตรเทคโนโลยีปรับแต่งจีโนม CRISPR ฉบับที่สองจากสหรัฐ

- เทคโนโลยี CRISPR-chrom ช่วยปรับปรุงการเข้าถึงจีโนมเพื่อการปรับแต่งที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- เป็นผู้ถือสิทธิบัตรสหรัฐเพียงรายเดียวในแวดวง CRISPR chromatin
- เป็นบริษัทที่ขับเคลื่อนนวัตกรรมในเทคโนโลยีปรับแต่งจีโนม CRISPR

เมอร์ค บริษัทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นนำ ประกาศในวันนี้ว่า สำนักงานสิทธิบัตรและเครื่องหมายการค้าแห่งสหรัฐได้มอบสิทธิบัตรให้แก่เทคโนโลยี CRISPR-chrom ของบริษัท ส่งผลให้เมอร์คกลายเป็นบริษัทเพียงแห่งเดียวที่ถือสิทธิบัตรครอบคลุมการผสมเบปไทด์ที่มีการลดโครมาตินเข้ากับโปรตีน CRISPR ซึ่งช่วยขจัดโครมาตินระหว่างทางเพื่อเพิ่มการเข้าถึงจีโนม

“การได้รับสิทธิบัตรครั้งนี้นับเป็นสิทธิบัตร CRISPR ฉบับที่สองในสหรัฐ และเป็นสิทธิบัตรเกี่ยวกับ CRISPR ฉบับที่ 23 ที่เราได้รับจากทั่วโลก ในฐานะผู้นำการคิดค้นเทคโนโลยี CRISPR เราจะยังคงเดินหน้าขับเคลื่อนนวัตกรรมและร่วมมือกับนักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกเพื่อให้มั่นใจว่า พวกเขาจะมีทางเลือกด้านการปรับแต่งจีโนมที่ก้าวล้ำที่สุด” อูติบาทรา สมาชิกคณะกรรมการบริหารของเมอร์ค และและซีอีโากลุ่มธุรกิจชีววิทยาศาสตร์ (Life Science) กล่าว

เนื่องจากดีเอ็นเอจีโนมของเซลล์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมถูกห่อหุ้มอย่างแน่นหนาในชั้นโปรตีนที่เรียกว่าโครมาติน ทำให้บ่อยครั้งที่ CRISPR ไม่สามารถเข้าถึงดีเอ็นเอจีโนมได้ เทคโนโลยี CRISPR-chrom ของเมอร์คทำงานโดยอาศัยการผสมเบปไทด์ที่มีการลดโครมาตินเข้ากับโปรตีน CRISPR ได้แก่ Cas9 (เช่น CRISPR’s DNA scissors) ซึ่งช่วยให้การปรับแต่งจีโนมมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผลงานนี้ได้ถูกตีพิมพ์เป็นครั้งแรกในวารสาร The CRISPR Journal ฉบับเดือนก.พ. 2561 และเป็นหนึ่งในบทความ 5 อันดับแรกของวารสารที่มีการดาวน์โหลดมากที่สุดในปีดังกล่าว

ธุรกิจชีววิทยาศาสตร์ (Life Science) ของเมอร์ค ซึ่งเป็นผู้นำในการปรับแต่งจีโนม ได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อปรับปรุงเทคโนโลยีการปรับแต่งจีโนมให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น

กลุ่มสิทธิบัตร CRISPR ของบริษัทประกอบด้วยสิทธิบัตรสำหรับเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับ CRISPR ซึ่งครอบคลุมวิธีการปรับแต่งจีโนมแบบพื้นฐานและแบบทางเลือก บริษัทได้รับสิทธิบัตรสำหรับเทคโนโลยีการรวมระบบ CRISPR ในออสเตรเลีย แคนาดา จีน ยุโรป อิสราเอล สิงคโปร์ และเกาหลีใต้ สำหรับสิทธิบัตรที่ได้รับในยุโรปและสถานที่อื่น ๆ ที่อยู่ระหว่างการอนุมัตินั้น ครอบคลุมระบบเข้ารหัสพันธุกรรม CRISPR แบบพลาสมิดหรือไวรัสเวกเตอร์ ซึ่งจำเป็นต่อการดัดแปลงจีโนมในเซลล์ประเภทยูคาริโอต ขณะที่สิทธิบัตรยุโรปและคำยื่นขอจดสิทธิบัตรอื่น ๆ ที่กำลังอยู่ในกระบวนการพิจารณา ครอบคลุมองค์ประกอบโปรตีนอาร์เอ็นเอนิคเคส (protein-RNA nickase)

เมอร์คได้รับสิทธิบัตรสหรัฐครั้งแรกในเดือนกุมภาพันธ์ 2562 สำหรับเทคโนโลยี proxy-CRISPR ซึ่งทำให้ CRISPR มีประสิทธิภาพ ยืดหยุ่น และเจาะจงมากขึ้น บริษัทประสบความสำเร็จในการออกไปอนุญาตสิทธิบัตร CRISPR และยังคงออกสิทธิบัตรที่ครอบคลุม CRISPR ทั้งหมดเพื่อนำไปใช้ในทุกแขนง เมอร์คมีความจริงจังและกระตือรือร้นในการออกไปอนุญาตสิทธิบัตร CRISPR ให้แก่พันธมิตรในด้านการรักษาโรค เกษตรกรรม และการวิจัย พร้อมทั้งยินดีเปิดรับโอกาสความร่วมมือเหล่านี้

เทคโนโลยี CRISPR เป็นความชำนาญหลักของเมอร์ค ซึ่งมีประสบการณ์ด้านการปรับแต่งจีโนมมาเป็นระยะเวลา 16 ปี ครอบคลุมตั้งแต่การค้นคว้าไปจนถึงการผลิต บริษัทพัฒนาเทคโนโลยีการปรับแต่งจีโนมในด้านต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงยีนนิ่งเอาต์ (gene knockout) การรวมยีน และห้องสมุด CRISPR สำหรับการคัดกรองพันธุกรรม และอื่น ๆ อีกมากมาย

เมอร์คตระหนักดีว่า การปรับแต่งจีโนมได้ส่งผลให้เกิดความก้าวหน้าที่สำคัญในด้านการวิจัยทางชีวภาพและยารักษาโรค แต่ในขณะเดียวกัน ศักยภาพที่เพิ่มสูงขึ้นของเทคโนโลยีการปรับแต่งจีโนมก็ได้ก่อให้เกิดความกังวลทั้งในวงการวิทยาศาสตร์ กฎหมาย และสังคม ดังนั้น บริษัทจึงสนับสนุนการวิจัยด้านการปรับแต่งจีโนมภายใต้การพิจารณาอย่างรอบคอบตามมาตรฐานทางจริยธรรมและกฎหมาย โดยเมอร์คได้จัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาด้านชีวจริยธรรม (Bioethics Advisory Panel) อิสระจากภายนอก เพื่อให้คำแนะนำแก่โครงการวิจัยที่ธุรกิจของเมอร์คได้เข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึงการวิจัยเรื่องการปรับแต่งจีโนม หรือที่ใช้เทคนิคการปรับแต่งจีโนม นอกจากนี้ เมอร์คยังได้พัฒนา กำหนด และเผยแพร่อย่างโปร่งใสถึงจุดยืนการดำเนินงานที่ชัดเจน โดยคำนึงถึงประเด็นทางวิทยาศาสตร์และสังคม เพื่อให้ทราบแนวทางการรักษาโรคที่มีความหวังว่าจะสามารถนำไปใช้ในการวิจัยและการประยุกต์ใช้ในรูปแบบต่าง ๆ

ข่าวประชาสัมพันธ์ของเมอร์คทั้งหมดได้รับการเผยแพร่ผ่านทางอีเมลในเวลาเดียวกับที่มีการเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ของเมอร์ค กรุณาเข้าไปที่ www.merckgroup.com/subscribe เพื่อลงทะเบียนออนไลน์ เปลี่ยนแปลง หรือยกเลิกบริการนี้

เกี่ยวกับ เมอร์ค

เมอร์ค คือบริษัทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นนำ โดยมีการดำเนินงานครอบคลุมด้านการดูแลสุขภาพ ชีววิทยาศาสตร์ และวัสดุสมรรถนะสูง พนักงานประมาณ 57,000 คนของบริษัทต่างทุ่มเทในการสร้างความแตกต่างที่ดีต่อชีวิตของผู้คนหลายล้านคนในทุก ๆ วัน ด้วยการนำเสนอแนวทางการใช้ชีวิตที่มีความสุขและยั่งยืนยิ่งขึ้น เมอร์คเป็นทั้งผู้พัฒนาเทคโนโลยีตัดต่อยีน ไปจนถึงการเสาะหาวิธีใหม่ ๆ ในการรักษาโรคภัยไข้เจ็บที่ทำทนายที่สุด ตลอดจนการคิดค้นอุปกรณ์อัจฉริยะ โดยในปี 2562 เมอร์คทำยอดขายได้ 1.62 หมื่นล้านยูโร ใน 66 ประเทศ

การสำรวจทางวิทยาศาสตร์และการทำธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบ คือหัวใจหลักในความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของเมอร์ค ทั้งยังอยู่เบื้องหลังความสำเร็จของเมอร์คนับตั้งแต่ก่อตั้งขึ้นเมื่อปีพ.ศ. 2211 ปัจจุบัน

ครอบครัวผู้ก่อตั้งยังคงเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของกลุ่มบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เมอร์คครอบครองสิทธิ์ในชื่อและแบรนด์ เมอร์ค ทั่วโลก ยกเว้นในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ซึ่งหน่วยธุรกิจต่าง ๆ ของเมอร์คดำเนินงานภายใต้ชื่อ อีเอ็มดี เซโรโน ในวงการดูแลสุขภาพ, มิลลิพอร์ซิกมา ในวงการชีววิทยาศาสตร์ และอีเอ็มดี เพอร์ฟอร์มแมนซ์ แมททีเรียลส์

รูปภาพ - <https://mma.prnewswire.com/media/1141070/Merck.jpg>