Covaris เปิดตัวผลิตภัณฑ์ “oneTUBE-10” เสริมประสิทธิภาพในการทำ NGS

Covaris Inc. เปิดตัวผลิตภัณฑ์ “”oneTUBE-10″” เพลท 96 หลุมที่จะทำให้การทำงานมีความยุ่งยากน้อยลงและยืดหยุ่นมากขึ้น ด้วยการงัดประสิทธิภาพของเทคโนโลยีอะคูสติกเฉพาะจุดของ Covaris เพื่อรองรับการทำ Next Generation Sequencing (NGS) ที่ต้องอาศัยการเตรียมไลบรารีที่รองรับปริมาณงานสูงและอินพุตต่ำ ผลิตภัณฑ์ oneTUBE-10 จะช่วยกำจัดขั้นตอนการถ่ายทอดขณะเตรียมไลบรารี NGS ออกจากกระบวนการตัด DNA (โดยใช้เทคโนโลยี Adaptive Focused Acoustics(R) หรือ AFA(R) ของ Covaris) ตลอดจนการทำ end repair, A-tailing, การเชื่อมต่อดีเอ็นเอ และการชำระล้างด้วย SPRI ผลิตภัณฑ์ oneTUBE-10 คิดค้นขึ้นเป็นพิเศษเพื่อใช้ควบคู่กับเทคโนโลยี AFA ของ Covaris สำหรับการตัด DNA ในปริมาณระหว่าง 10-50 ไมโครลิตร เพื่อมอบผลลัพธ์ที่ถูกต้องแม่นยำและทำซ้ำได้

oneTUBE-10 ทำจากพอลิเมอร์สังเคราะห์ เพื่อลดค่าความต้านทานและเพิ่มประสิทธิภาพในการถ่ายทอดพลังงานอะคูสติก โดยสามารถควบคุมการเกิดอะคูสติกคาวิเตชั่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างแรงเฉือนทางไฮโดรไดนามิกที่มีความแม่นยำและทำซ้ำได้ oneTUBE-10 ออกแบบตามมาตรฐาน SLAS โดยใช้ได้กับเครื่องอุ่นสารในหลอดทดลองแบบมาตรฐาน รวมถึงแม่เหล็กและเทอร์มอไซเคลอร์ oneTUBE-10 นำไปใช้ได้กับแพลตฟอร์มจัดการของเหลวทุกรุ่น จึงเป็นเครื่องมือครอบจักรวาลในการปรับปรุงขั้นตอนการทำ NGS ให้ดีขึ้น และเมื่อจับคู่กับ LE220-plus (Focused-ultrasonicator รุ่นใหม่ล่าสุดของ Covaris) ขั้นตอนการทำ NGS ก็สามารถปรับให้เข้ากับมาตรฐานได้โดยง่าย ด้วยการผนวกเข้ากับระบบปฏิบัติการอัตโนมัติที่รองรับปริมาณงานสูง

Jim Laugharn ผู้ก่อตั้งและซีอีโอของ Covaris กล่าวว่า “”oneTUBE-10 เป็นสิ่งที่จะพลิกวงการ NGS ด้วยการผสมผสานกลไกพลังงานศาสตร์ในเทคโนโลยี AFA ของ Covaris อันเป็นกระบวนการเบื้องหลังมาตรฐานการตัด DNA ที่ให้ผลลัพธ์เที่ยงตรง ไม่จำเพาะเจาะจง และทนทาน เข้ากับวัสดุพอลิเมอร์ที่สังเคราะห์ขึ้นเป็นพิเศษ ก่อเกิดเป็นระบบการทำงานอัตโนมัติในการเตรียมไลบรารี สกัดกรดนิวคลิอิก ตลอดจนการใช้งานอื่นๆในหลอดเดียว จึงสามารถทำงานได้อย่างไร้ขีดจำกัด””

สำหรับการใช้งานในอนาคตของ oneTUBE-10 มีทั้งการสกัด FFPE การเสริมปฏิกิริยาเอนไซม์จากการเชื่อมต่อและกระบวนการทางชีวโมเลกุลอื่นๆที่ใช้เทคโนโลยีของ Covaris โดยเทคโนโลยี AFA จะสามารถรองรับการทำงานในหลายขั้นตอน ทั้งการเรียง การผสม และชะล้างเม็ดบีด ทั้งยังสามารถปรับขนาดลงให้รองรับปริมาณงานต่ำ นอกจากนี้ oneTUBE-10 รุ่นใหม่ยังมาพร้อมกับแถบหลอดทดลองชนิด 8 หลุม และรองรับเพลทได้ถึง 384 หลุม

เกี่ยวกับ Covaris, Inc.

Covaris เป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรมที่ได้รับการยอมรับจากอุตสาหกรรม ในด้านขั้นตอนการเตรียมตัวอย่างก่อนการตรวจวิเคราะห์ ไม่ว่าจะเป็นระบบรักษาเสถียรภาพ สกัด และประมวลผลตัวอย่าง Covaris งัดประโยชน์จากเทคโนโลยี Adaptive Focused Acoustics (AFA) ที่เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท รวมถึงโซลูชั่นวิศวกรรมล้ำสมัย ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ครอบคลุมทั้งเครื่องมือ โปรแกรม สารวิเคราะห์ และวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ เพื่อรองรับความต้องการเทคโนโลยีวิเคราะห์ที่จำเป็นต้องมีความละเอียดอ่อน เช่น NGS และเทคนิคแมสสเปกโตรเมทรี นวัตกรรม Focused-ultrasonicator ของ Covaris ต่างเป็นที่แนะนำของบรรดาผู้ให้บริการแพลตฟอร์ม NGS รายใหญ่ๆ และมีการนำไปใช้ตามศูนย์ Genome Center ชั้นแนวหน้าทั่วโลก ขณะที่เทคโนโลยี AFA ของ Covaris มักถูกนำไปอ้างอิงอย่างกว้างขวางตามบทความวิจัยที่ผ่านการทบทวนโดยผู้รู้เสมอกันในหัวข้อเกี่ยวกับการแตกหักของสายดีเอ็นเอ (DNA fragmentation), ChIP, การสกัดกรดนิวคลีอิกจาก FFPE, เมแทบอโลมิกส์, การสกัดโมเลกุลขนาดเล็ก, เทคนิคทางโปรติโอมิกส์ และการทำนาโนอิมัลชัน รับชมข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ www.covaris.com