

ชุดไพรเมอร์สำหรับจำแนกสายพันธุ์ของเชื้อวัณโรค

ตำแหน่งเป้าหมาย (Target)	ไพรเมอร์ (Primers)	ค่าอุณหภูมิหลอมเหลว (°C) ค่าเฉลี่ยสำหรับเบสยาว (รวม)	การเชื่อมโยงเมื่อทำการขยายไปยังตำแหน่งเป้าหมาย
RD9	F: 5' ATGGTCAACACCACTACCGCG3'	84.13±0.54	ไม่ใช่ดีเอ็นพี (Non-ATP)
	R: 5' CGTGGTCAGCATGGCCAGATG3'		
RD105	F: 5' GCGTGGTCAGTCCGTTGCTTGG3'	90.15±0.14	จับ (E)
	R: 5' GCGCTTGTAGCGTCGTGATGCG3'		
RD239	F: 5' TGAACAAGACCTGCCACCG3'	87.04±0.10	ไม่จับ (C)
	R: 5' TCTATCCGGTTGACGGTGACATG3'		
RD750	F: 5' AAGCTGTCCAGCAGGTAAAGTACCTGG3'	82.26±0.20	จับ (E)
	R: 5' TTTTGGCCATCCTCATAGACTCG3'		
7bp pIs 15/1	F: 5' GCGCCCGCCCGCCCGCC3'	92.82±0.10	จับ (E)
	R: 5' GCGCTCAATCAAGTCGACATGG3'		

ชื่อผู้ทรงสิทธิ : มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ประดิษฐ์ : ผศ. เกียรติไชย ฟักศรี

ผู้ร่วมประดิษฐ์ : ผศ.วิเศษ นามวาท

ผศ.อรุณนิ สังกา

เลขที่คำขอ : 1503000719

เลขที่อนุสิทธิบัตร : 12873

รายละเอียดการติดต่อ

e-mail : kiatichai@kku.ac.th Tel. 089-4373782

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้นของผลงาน

การประดิษฐ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดไพรเมอร์ (primers) สำหรับจำแนกสายพันธุ์ของเชื้อมัยโคแบคทีเรีย ทูเบอร์คูโลซิส บนพื้นฐานของแอลเอสพี ด้วยเทคนิคซิงเกิลทูบ มัลติเพล็กซ์เรียลไทม์พีซีอาร์ ที่มีความไวและความจำเพาะสูง ประหยัดค่าใช้จ่ายกว่าวิธีเดิม ใช้เวลาในการตรวจวินิจฉัยน้อย สามารถรายงานผลในเวลาอันรวดเร็ว โดยการประดิษฐ์นี้ได้คิดค้นขึ้นเพื่อที่จะแก้ไขข้อบกพร่องหรือข้อเสียของงานที่มีมาก่อนที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น

จุดเด่นของผลงาน

ชุดไพรเมอร์ สำหรับจำแนกสายพันธุ์ของเชื้อวัณโรค เป็นชุดไพรเมอร์ จำนวน 5 คู่ ที่ใช้ตรวจสอบหาดีเอ็นเอของเชื้อวัณโรค ได้แก่ คู่ที่หนึ่งจำเพาะต่อสปีชีส์มัยโคแบคทีเรียมทูเบอร์คูโลซิส และอีก 4 คู่ ที่จำเพาะต่อเชื้อวัณโรคสายพันธุ์บีเจ สายพันธุ์อีเอไอ และสายพันธุ์อียูเอ ด้วยเทคนิคซิงเกิลทูบ มัลติเพล็กซ์เรียลไทม์พีซีอาร์ (single-tube multiplex real-time PCR)