

(19)  กรมทรัพยากรทางปัญญา  
กระทรวงพาณิชย์  
เลขที่อนุสิทธิบัตร 16951

(10) เลขที่ประกาศโฆษณา 16951  
(43) วันประกาศโฆษณา 24 พฤศจิกายน 2563  
(40) วันออกอนุสิทธิบัตร 24 พฤศจิกายน 2563

(12) ประกาศโฆษณาการจดทะเบียนการประดิษฐ์และออกอนุสิทธิบัตร

<p>(21) เลขที่คำขอ 1803000709 (22) วันที่ยื่นคำขอ 26 มีนาคม 2561</p>	<p>(51) สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl.10 C12Q 1/68, G01N 33/53</p>
<p>(31) เลขที่คำขอที่ยื่นครั้งแรก - (32) วันที่ยื่นคำขอครั้งแรก - (33) ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก -</p>	<p>(71) ผู้ขอรับสิทธิบัตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (72) ผู้ประดิษฐ์ ศาสตราจารย์โกสุม จันทร์ศิริ และคณะ (74) ตัวแทน นางสาวนิยดา รุ่งเรืองผล ที่อยู่ 114 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซอยสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110</p>
<p>(54) ข้อที่แสดงถึงการประดิษฐ์</p>	<p>ชุดไพรเมอร์ (primer) และตัวตรวจจับ (DNA probe) สำหรับตรวจเชื้อแคมไพโลแบคเตอร์ สปีชีส์ (<i>Campylobacter</i> spp.) ด้วยปฏิกิริยาหลูพเมคดิเอทเตด ไอโซเทอร์มอล แอมพลิฟิเคชัน (Loop-mediated isothermal amplification (LAMP)) ผนวกกับการใช้ตัวตรวจสอบที่ติดฉลากด้วยอนุภาคทองคำ (Gold nanoprobe DNA biosensor)</p> <p>(57) บทสรุปการประดิษฐ์</p> <p>ชุดไพรเมอร์ (primer) และตัวตรวจจับ (DNA probe) สำหรับตรวจเชื้อแคมไพโลแบคเตอร์ สปีชีส์ (<i>Campylobacter</i> spp.) ด้วยปฏิกิริยาหลูพเมคดิเอทเตด ไอโซเทอร์มอล แอมพลิฟิเคชัน (Loop-mediated isothermal amplification (LAMP)) ผนวกกับการใช้ตัวตรวจสอบที่ติดฉลากด้วยอนุภาคทองคำ (Gold nanoprobe DNA biosensor) มีบทสรุปดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นชุดตรวจอย่างง่าย สะดวก และรวดเร็ว ทราบผลในเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที สามารถนำไปใช้ตรวจภาคสนาม (point-of-care) ได้</li> <li>2. มีความจำเพาะ (specificity) สูง</li> <li>3. มีความแม่นยำสูงสามารถตรวจพบได้ในระดับปริมาณต่ำสุด (limit of detection) ที่ปริมาณดีเอ็นเอระดับประมาณ นาโนกรัม (nanogram, <math>10^{-9}</math>) ถึง เฟมโตกรัม (femtogram, <math>10^{-15}</math>)</li> <li>4. ใช้สำหรับตรวจเชื้อแคมไพโลแบคเตอร์ สปีชีส์ (<i>Campylobacter</i> spp.)</li> </ol>

## ข้อถ้อยสิทธิ

1. ชุดไพรเมอร์ (primer) และตัวตรวจจับ (DNA probe) สำหรับตรวจเชื้อแคมไพโลแบคเตอร์ สปีชีส์ (*Campylobacter* spp.) ด้วยปฏิกิริยาอุณหภูมิคงที่ ไอโซเทอร์มอล แอมพลิฟิเคชัน (Loop-mediated isothermal amplification) หรือแลมปี (LAMP) ผสมกับการใช้ตัวตรวจสอบที่ติดฉลากด้วยอนุภาคทองคำ (Gold nanoprobe DNA biosensor) ประกอบด้วยไพรเมอร์ 6 เส้น ที่จำเพาะต่อลำดับเบสของเชื้อแคมไพโลแบคเตอร์ถึง 8 ตำแหน่ง ดังนี้

ไพรเมอร์แคมป์-เอฟ3 (Camp-F3) ลำดับเบส (5'-3') TAACGGTTCGGCCGAGCACT

ไพรเมอร์แคมป์-บี3 (Camp-B3) ลำดับเบส (5'-3') GGCTTCATGCTCTCGAGTTG

ไพรเมอร์แคมป์-เอฟไอพี (Camp-FIP) ลำดับเบส (5'-3')

TGGGCATAAGGGCCATGATGAC-TTTTT-CTAAATAGACTGCCTTCG

ไพรเมอร์แคมป์-บีไอพี (Camp-BIP) ลำดับเบส (5'-3')

ATACAATGAGACGCAATACCTTTTT GAACAATCCGAACTGGGACA

แคมป์-โพรบ (Camp-probe) ลำดับเบส (5'-3')

SH-C<sub>6</sub>-TGCCATTGTAGCACGTGTGTCG