

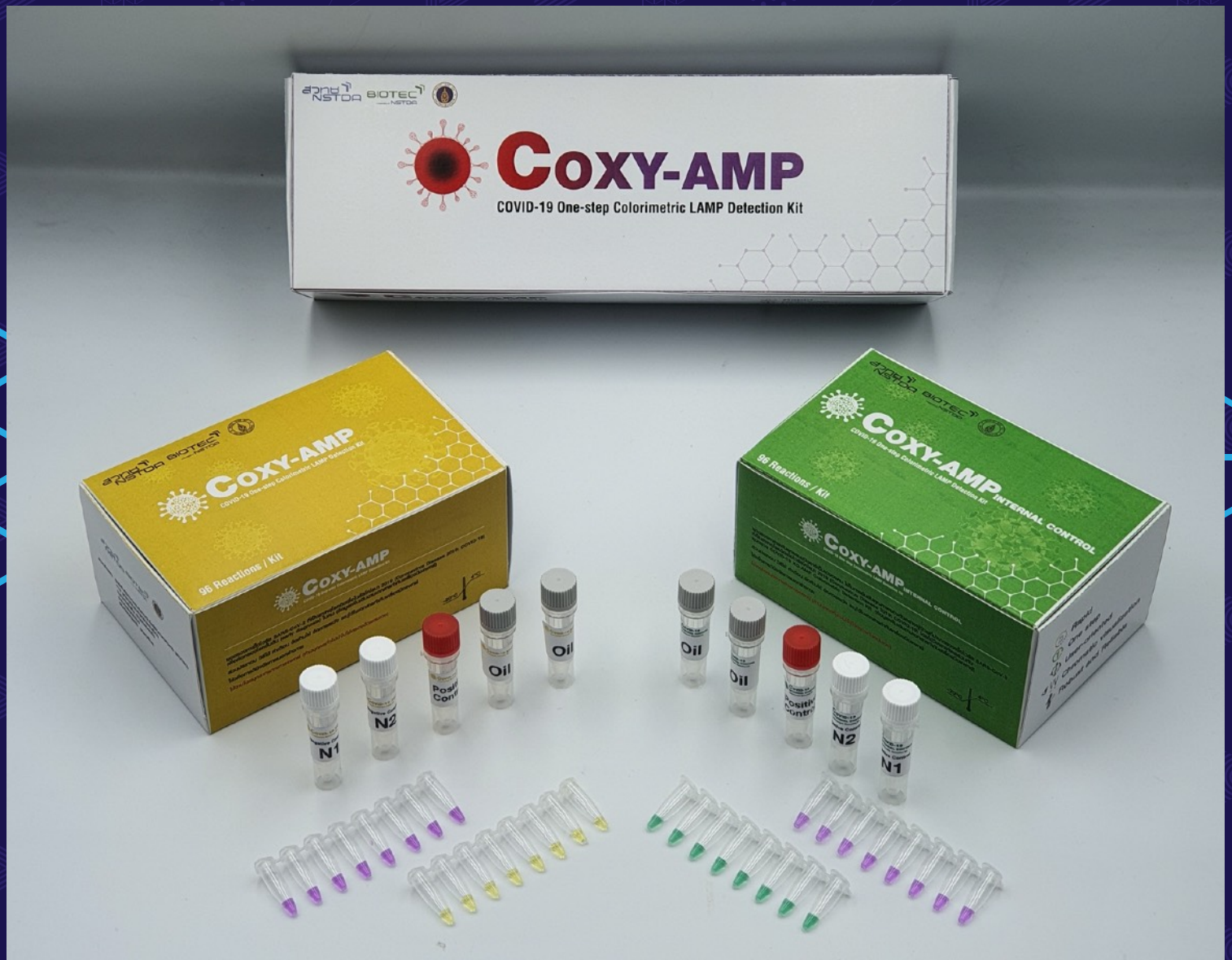
COXY-AMP

ชุดตรวจโควิด-19 ด้วยเทคนิคแลมป์เปลี่ยนสีในขั้นตอนเดียว

COXY-AMP เป็นการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ที่เป็นสาเหตุของโรค โดยนำเทคนิค แลมป์ หรือ Loop-mediated isothermal amplification (LAMP) มาใช้ร่วมกับสีย้อมชี้ปฏิกิริยา Xylenol Orange เพื่อให้สามารถอ่านผลการตรวจได้ด้วยตาเปล่า โดยสังเกตจากสีที่เปลี่ยนไปเมื่อมีการเพิ่มปริมาณ สารพันธุกรรมของไวรัส SARS-CoV-2

- ติดเชื้อ : สีของสารละลายจะเปลี่ยนจากสีม่วงเป็นสีเหลือง
- ไม่มีการติดเชื้อ : สีของสารละลายจะยังคงเป็นสีม่วง

เทคนิคแลมป์เปลี่ยนสีในขั้นตอนเดียวนี มีความไว ความจำเพาะและความแม่นยำสูง ไม่ต้องใช้เครื่องมือที่ราคาแพง เป็นการทำงานแบบขั้นตอนเดียว ใช้เวลาทดสอบเพียง 75 นาที

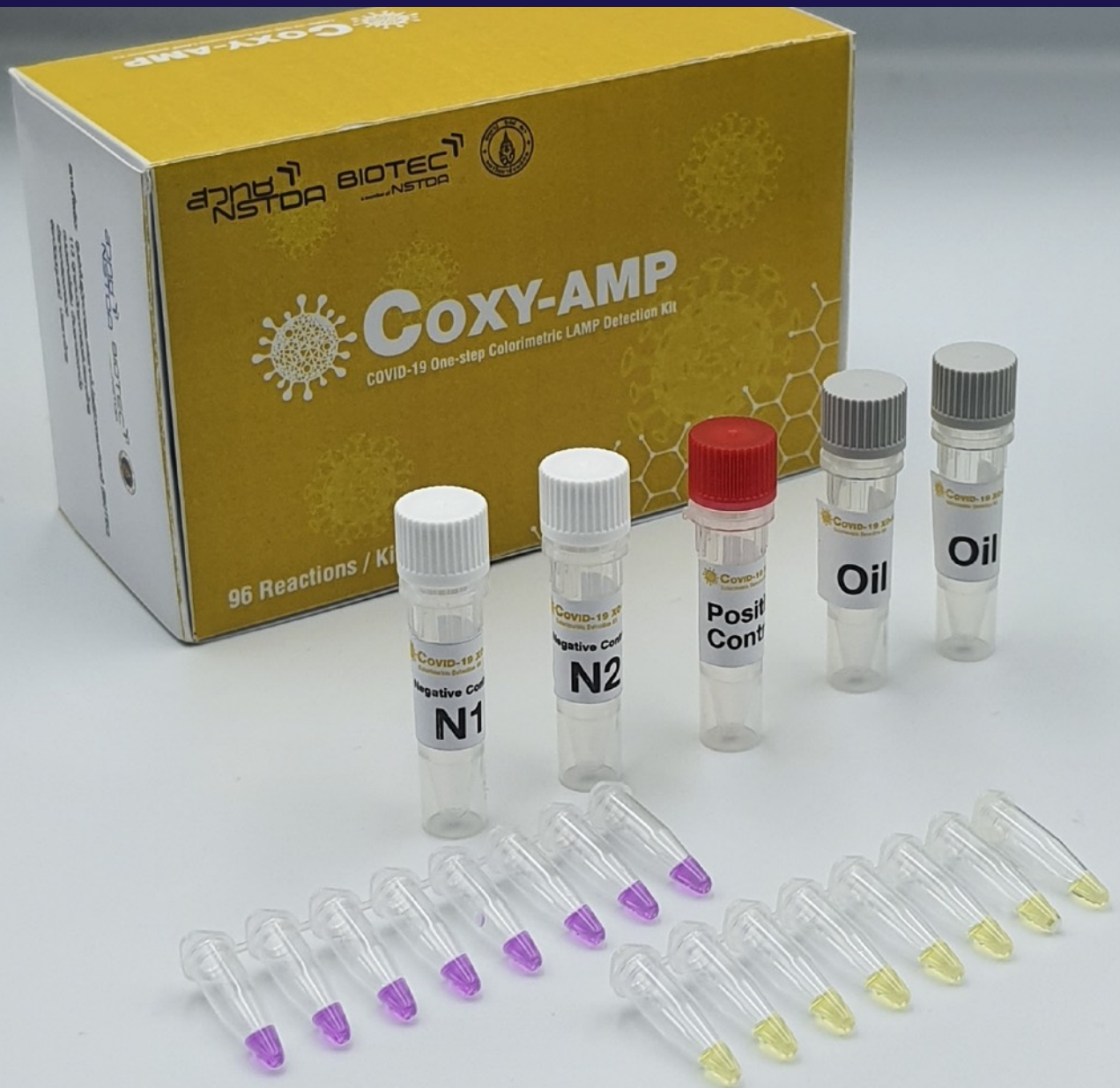


จุดเด่นของเทคโนโลยี (Innovation Statement)

- COXY-AMP เป็นเทคนิคที่มีความไว ความจำเพาะและความแม่นยำสูง
- ขั้นตอนการทดสอบไม่ยุ่งยาก ไม่ต้องใช้เครื่องมือราคาแพง สามารถอ่านผลการตรวจได้ด้วยตาเปล่า ราคาจึงถูกกว่าเทคนิค real-time PCR ทั้งในเรื่องราคาน้ำยา และเครื่องมือ
- ใช้เวลาตรวจเพียง 75 นาที ซึ่งเร็วกว่าเทคนิค real-time PCR

คุณสมบัติของต้นแบบผลิตภัณฑ์

- COXY-AMP ชุดตรวจโรค COVID-19 เป็นเทคนิคการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสด้วยเทคนิคแลมปรีวกับการอ่านผลด้วยสี
- ขั้นตอนการทดสอบเพียงขั้นตอนเดียว ใช้เครื่องมือราคาไม่แพง ทราบผลอย่างได้รวดเร็ว
- อ่านผลได้ด้วยตาเปล่าโดยไม่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญ
- มีประสิทธิภาพในการตรวจวัดที่มีความไวและความจำเพาะสูง



กลุ่มลูกค้า / ผู้ใช้งานเทคโนโลยีเป้าหมาย

ลูกค้าที่เป็นผู้ใช้ COXY-AMP คือ หน่วยงานที่ให้บริการตรวจทางการแพทย์ ซึ่งมีความต้องการชุดตรวจที่มีความแม่นยำสูง ราคาประหยัด และรวดเร็ว ลูกค้ากลุ่มนี้ ได้แก่

- ห้องปฏิบัติการภาคสนามตามสถานประกอบการต่างๆ
- โรงพยาบาลรัฐบาล/เอกชน ตามพื้นที่ห่างไกลในต่างจังหวัดที่ไม่มีเครื่องมือ RT-PCR
- โรงพยาบาลรัฐ/เอกชน ที่ต้องรองรับปริมาณการตรวจสูง แต่มีบุคลากรปฏิบัติงานจำกัด
- บริษัทเอกชนที่ให้บริการในการตรวจทางการแพทย์ (lab เอกชน)
- บริษัทหรือห้องปฏิบัติการที่รับตรวจคุณภาพอาหารส่งออก
- หน่วยงานที่รับผิดชอบในการตรวจคุณภาพอาหาร

กลุ่มนักลงทุนเป้าหมาย

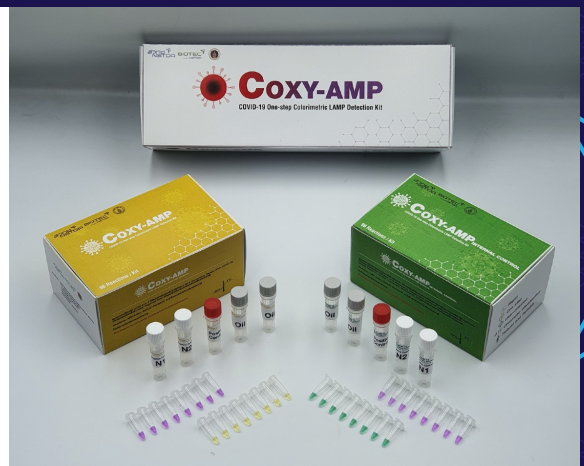
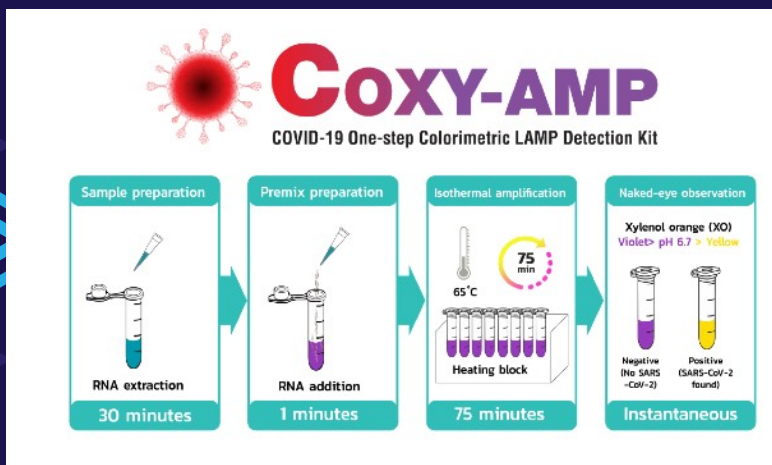
บริษัทผู้ผลิต และตัวแทนจัดจำหน่ายเครื่องมือแพทย์และชุดตรวจ

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา

อนุสิทธิบัตร เรื่อง ชุดโพรเบอและกรรมวิธีการตรวจหาเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ด้วยเทคนิคแลมป์ เลขที่คำขอ 2003001588 วันที่ยื่นคำขอ 10 กรกฎาคม 2563

สถานะการพัฒนาผลิตภัณฑ์

อยู่ระหว่างเพิ่มประสิทธิภาพของชุดตรวจและนำเข้าทดสอบเทคโนโลยีโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ที่ใช้วิธีมาตรฐานในปัจจุบันคือเทคนิค real-time PCR



ติดต่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

นางวรรณสิกา เกียรติปฐมชัย
ทีมวิจัยเทคโนโลยีวิศวกรรมชีวภาพและการตรวจวัด
กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยและการค้นหาสารชีวภาพ
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
โทรศัพท์ 0-2564-6700 ต่อ 3254, 3533
E-mail: wansika@biotec.or.th

นางสาวลินดา อารีย์
ฝ่ายพัฒนารัฐกิจเทคโนโลยีชีวภาพ
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
โทรศัพท์ 0-2564-6700 ต่อ 3301
E-mail: linda.are@biotec.or.th

นางสาวรัชวรรณ ฐานิตวงศ์เจริญ
สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี สวทช.
โทรศัพท์ 0-2564-7000 ต่อ 1357
E-mail: ratchawan.tanuttawongcharoen@nstda.or.th

ศูนย์ลงทุน ฝ่ายบริการทางการเงินเพื่อนวัตกรรม สวทช.
โทรศัพท์ 0-2564-7000 ต่อ 1327
E-mail: ifs-nic@nstda.or.th