

ผลการทดสอบความสามารถในการต้าน ASFV ของ STERIPLANT

1. การเตรียมเซลล์

เตรียมเซลล์ Porcine alveolar macrophages (PAM) (2×10^6 เซลล์/มล./หลอด) ที่แยกจากสุกรอายุ 2 เดือนที่แข็งแรงบนถาด 24 หลุม

2. การเตรียม SteriPlant สำหรับการทดสอบที่ปลอดภัย

มีการทดสอบความปลอดภัยของ SteriPlant บนเซลล์ PAM โดยเตรียม SteriPlant ที่เจือจางลงครึ่งละสองเท่า (0, 50%, 25% และ 12.5%) ในอาหารเพาะเลี้ยงเซลล์ (อาหาร RPMI) และเติมเชื้อในเซลล์ PAM ที่เตรียมไว้ จากนั้นเพาะเลี้ยงเซลล์ PAM เป็นเวลา 96 ชั่วโมง SteriPlant ถือว่าปลอดภัยต่อเซลล์หากเซลล์เติบโตตามปกติ ไม่ตาย

ตารางที่ 1 การทดลองที่ออกแบบมาสำหรับการทดสอบความปลอดภัยของ SteriPlant บนเซลล์ PAM โดยใช้ถาด 24 หลุม มี การเตรียม SteriPlant ที่เจือจางลงครึ่งละสองเท่า

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|-----|-----|-------|---------------|---------------|
| ก | 0 | 50% | 25% | 12.5% | เซลล์เท่านั้น | เซลล์เท่านั้น |
| ข | 0 | 50% | 25% | 12.5% | เซลล์เท่านั้น | เซลล์เท่านั้น |
| ค | 0 | 50% | 25% | 12.5% | เซลล์เท่านั้น | เซลล์เท่านั้น |
| ง | 0 | 50% | 25% | 12.5% | เซลล์เท่านั้น | เซลล์เท่านั้น |

3. การเตรียม SteriPlant และ ASFV

ผสมสารละลาย ASFV 500 ไมโครลิตร (10^7 HAD₅₀) กับ SteriPlant 500 ไมโครลิตร (ใช้ความเข้มข้นของ SteriPlant ที่ดีที่สุด ที่ไม่ฆ่าเซลล์ PAM) จากนั้นเติมเชื้อที่อุณหภูมิห้องสำหรับช่วงเวลา 3 ช่วงที่แตกต่างกัน คือ 1 นาที 5 นาที และ 20 นาที เติมน้ำส่วนผสมที่บ่มที่ช่วงเวลา 3 ช่วงที่แตกต่างกันนี้ลงในเซลล์ PAM ที่เตรียมไว้ แล้วจึงเพาะเลี้ยงเซลล์ PAM เป็นเวลา 96 ชั่วโมงและตรวจสอบ CPE ทุกวัน

ตารางที่ 2 การทดลองที่ออกแบบมาสำหรับทดสอบความสามารถในการต้าน ASFV ของ SteriPlant บนเซลล์ PAM โดยใช้ ถาด 24 หลุม บ่มส่วนผสมของ SteriPlant (ต้นแบบ) และ ASFV ที่ช่วงเวลา 3 ช่วงที่แตกต่างกัน

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|--------|--------|---------|---------------|------------|---------------|
| A | 1 นาที | 5 นาที | 20 นาที | ASFV เท่านั้น | SteriPlant | เซลล์เท่านั้น |
| B | 1 นาที | 5 นาที | 20 นาที | ASFV เท่านั้น | SteriPlant | เซลล์เท่านั้น |
| C | 1 นาที | 5 นาที | 20 นาที | ASFV เท่านั้น | SteriPlant | เซลล์เท่านั้น |
| D | 1 นาที | 5 นาที | 20 นาที | ASFV เท่านั้น | SteriPlant | เซลล์เท่านั้น |

รับรองการแปลถูกต้อง

(นางสาวรุ่งทิว ภัทรธีรานนท์)
ผู้เชี่ยวชาญของศาลยุติธรรม
ทะเบียนเลขที่ ๕/๒๕๖๑

ตารางที่ 3 การทดลองที่ออกแบบมาสำหรับทดสอบความสามารถในการต้าน ASFV ของ SteriPlant บนเซลล์ PAM โดยใช้
 ภาค 24 หลุม บ่มส่วนผสมของ SteriPlant (เจือจาง 2 เท่า) และ ASFV ที่ช่วงเวลา 3 ช่วงที่แตกต่างกัน

| ½ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|--------|--------|---------|---------------|------------|---------------|
| ก | 1 นาที | 5 นาที | 20 นาที | ASFV เท่านั้น | SteriPlant | เซลล์เท่านั้น |
| ข | 1 นาที | 5 นาที | 20 นาที | ASFV เท่านั้น | SteriPlant | เซลล์เท่านั้น |
| ค | 1 นาที | 5 นาที | 20 นาที | ASFV เท่านั้น | SteriPlant | เซลล์เท่านั้น |
| ง | 1 นาที | 5 นาที | 20 นาที | ASFV เท่านั้น | SteriPlant | เซลล์เท่านั้น |

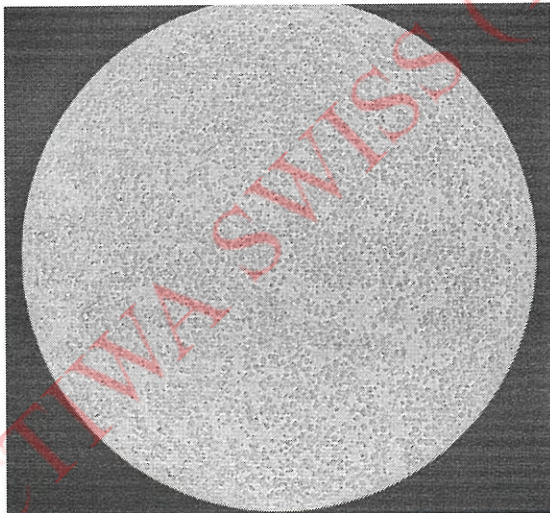
4. การตีความผล

- SteriPlant สามารถต้าน ASFV ได้ หากเซลล์ PAM ไม่แสดง CPE (การเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพ) เนื่องจาก SteriPlant ยับยั้งไวรัสได้
- SteriPlant ไม่สามารถต้าน ASFV ได้ หากเซลล์ PAM แสดง CPE (การเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพ) เนื่องจาก SteriPlant ไม่ได้ยับยั้งไวรัส

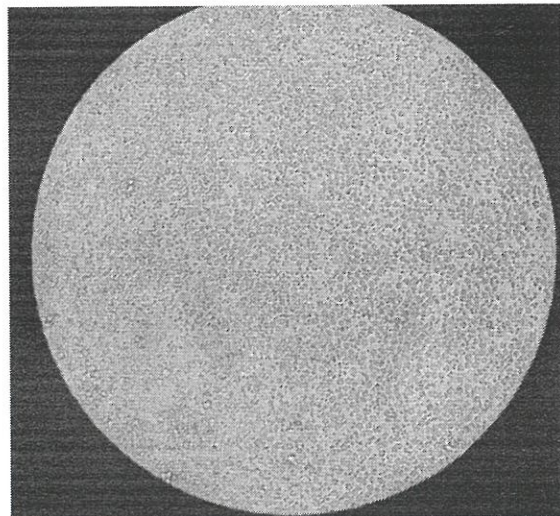
5. ผลการทดสอบ

5.1. ผลการทดสอบความปลอดภัยของ SteriPlant บนเซลล์ PAM

- SteriPlant (ที่ทุกความเข้มข้น) ปลอดภัยและไม่เป็นอันตรายต่อเซลล์ PAM เซลล์ PAM ทั้งหมดเติบโตตามปกติเมื่อได้รับ SteriPlant



เซลล์ PAM ได้รับ SteriPlant



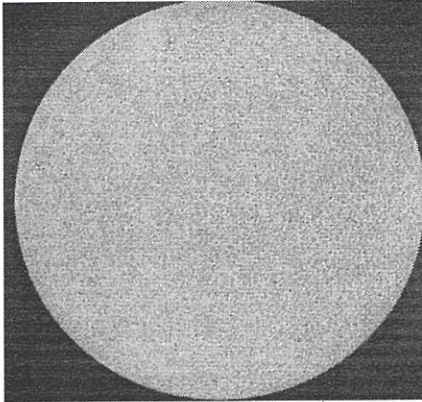
เซลล์ PAM ควบคุมไม่ได้รับ SteriPlant

รับรองการแปลถูกต้อง

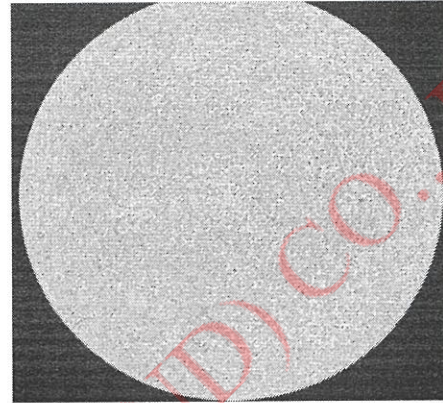
(นางสาวรุ่งทิวา กัทธีรานนท์)
 ผู้เชี่ยวชาญของศาลยุติธรรม
 ทะเบียนเลขที่ ๘/๒๕๖๑

5.2. ผลการทดสอบความสามารถในการต้าน ASFV ของ SteriPlant

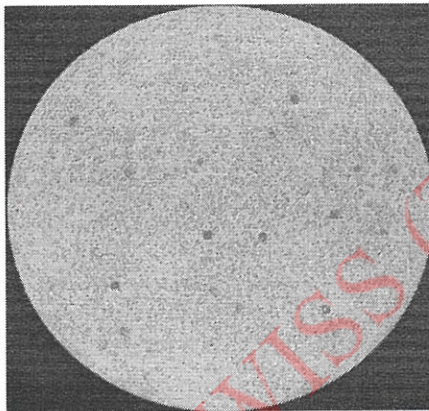
- เซลล์ PAM ทั้งหมดที่ได้รับส่วนผสมของ SteriPlant และ ASFV ที่ช่วงเวลากบ่ม 3 ชั่วโมงที่แตกต่างกันแสดง CPE อย่างไรก็ตาม เปอร์เซ็นต์ CPE ของเซลล์ PAM ที่ได้รับส่วนผสมของ SteriPlant และ ASFV ต่ำกว่า เซลล์ PAM ที่ติดเชื้อ ASFV (กลุ่มควบคุมแบบบวก)



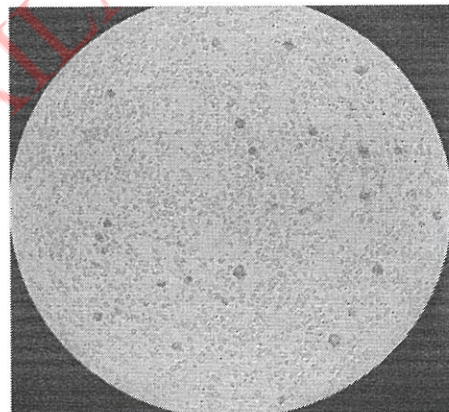
เซลล์ PAM ที่ไม่ติดเชื้อ



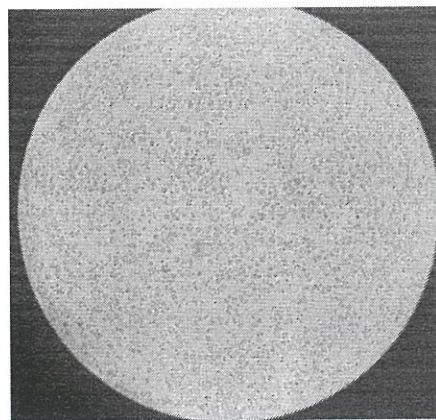
SteriPlant ควบคุม



เซลล์ PAM ที่ติดเชื้อ ASFV



เซลล์ PAM ที่ได้รับส่วนผสมของ SteriPlant และ ASFV ที่บ่มนาน 5 นาที



เซลล์ PAM ที่ได้รับส่วนผสมของ SteriPlant และ ASFV ที่บ่มนาน 20 นาที

รับรองการแปลถูกต้อง

(นางสาวรุ่งทิwa ภักธีรานนท์)
ผู้เชี่ยวชาญของศาลยุติธรรม
ทะเบียนเลขที่ ๕/๒๕๖๑

[คำแปล]

2 กันยายน พ.ศ. 2562

6. สรุปผลการทดสอบ

- SteriPlant ปลอดภัยและไม่เป็นอันตรายต่อ เซลล์ PAM
- SteriPlant แสดงสัญญาณของการฆ่าไวรัส ASF ที่ค่าไตเตอร์ 10^7 HAD₅₀.

2 กันยายน พ.ศ. 2562

-ลายมือชื่อ-

น.สพ.ดร. Le Van Phan

รองศาสตราจารย์ คณะจุลชีววิทยาและโรคติดเชื้อ
วิทยาลัยสัตวแพทยศาสตร์

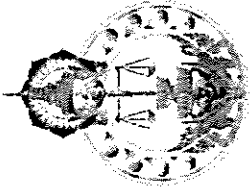
มหาวิทยาลัยเกษตรกรรมแห่งชาติเวียดนาม (VNUA)

Trau Quy- Gia Lam- ฮานอย – เวียดนาม

อีเมล letranphan@vnua.edu.vn

รับรองการแปลถูกต้อง

(นางสาวรุ่งทิwa ภัทรธีรานนท์)
ผู้เชี่ยวชาญของศาลยุติธรรม
ทะเบียนเลขที่ ๘/๒๕๖๑



สำนักงานศาลยุติธรรม

หนังสือสำคัญฉบับนี้ ให้ใช้เพื่อแสดงว่า
นางสาวอริษา ภัทรธีรานนท์

ได้รับทุนที่ชนะเป็นเป็นผู้เชี่ยวชาญของศาลยุติธรรมในทาง
กฎหมายและกวีแปลเอกสารจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยและจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ

ทะเบียนเลขที่ ๙ / ๒๕๖๑

ตั้งแต่วันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๔

(นางชนมทิศา บัวทอง)
เจ้าหน้าที่ทะเบียน

(นายสราวุธ เบญจกุล)
เลขาธิการสำนักงานศาลยุติธรรม

หมายเหตุ : ตามข้อ ๓๒ ของประมวลจริยธรรม กำหนดว่า "ผู้ให้บริการต้องไม่โฆษณา รับรองหรือให้ผู้อื่นโฆษณาเป็นการรับรองหรือให้ผู้อื่นโฆษณาเป็นการรับรอง หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่กระบวนการยุติธรรม หรือผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่ในฐานะที่เป็นผู้ใช้บริการของศาลยุติธรรม พ.ศ. ๒๕๖๐ ให้

รับรองตำหนิ! ๑
คำแปลเท่านั้น

ทะเบียนเลขที่ ๗ / ๒๕๖๑

ชื่อ นางสาวรุ่งทิวา

ชื่อสกุล ภักดิ์ศรีวานิช

ป็นที่ปรึกษาของศาลในทาง คำและการแปลเอกสาร

จากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยและจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ

ที่อยู่ ๑๑๙ ถนนวชิราวุธนครินทร์

แขวงของนคร เขตยานนาวา กรุงเทพฯ

๑๒ มี.ค. ๖๑ ๑๒ มี.ค. ๖๑ (นายสรารุท เมฆจุล)

วันออกบัตร บัตรหมดอายุ เลขที่การสำนักงานศาลยุติธรรม

BC

บัตรประจำตัวผู้เชี่ยวชาญของศาล



ศาลยุติธรรม

ACTIWA SWISS (THAILAND) CO., LTD.



บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card
เลขประจำตัวประชาชน Identification Number 3 1012 00752 70 1

ชื่อตัวและชื่อสกุล น.ส. รุ่งทิวา ภัทรธีรานนท์

Name Miss Roongtiwa

Last name Patrathiranon

เกิดวันที่ 16 ส.ค. 2511

Date of Birth 16 Aug. 1968

ชาย/หญิง หญิง

ที่อยู่ 119 ถนนราธิวาสราชนครินทร์ แขวงช่องนนทรี

เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร

17 พ.ค. 2561

วันออกบัตร 17 May 2018

Date of Issue

วันหมดอายุ

(ถ้ามีคือ ขาดไม่ได้)

เจ้าพนักงานออกบัตร

15 พ.ค. 2569

วันหมดอายุ 15 Aug. 2024

Date of Expiry



1012-03-05171106

BORA-10.5-03-2561



ประเทศไทย
THAILAND

ME1-1241701-85

(Handwritten signature)

รายการเกี่ยวกับบ้าน

เล่มที่ 1

เลขรหัสประจำบ้าน 1012-102733-3 สำนักทะเบียน ท้องถิ่น เขตยานนาวา

รายการที่อยู่ 119 ถนนราธิวาสราชนครินทร์
แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร

ชื่อหมู่บ้าน ชื่อบ้าน

ประเภทบ้าน บ้าน ลักษณะบ้าน ตึกแถว

วันเดือนปีที่กำหนดบ้านเลขที่ 15 มีนาคม 2539

ลงชื่อ *(Signature)* นายทะเบียน
(นายธานีกร แสงศรี)

วันเดือนปีที่พิมพ์ทะเบียนบ้าน 15 ตุลาคม 2557

1

2

เล่มที่ 1 รายการบุคคลในบ้านของเลขรหัสประจำบ้าน 1012-102733-3 ลำดับที่ 1
ชื่อ น.ส. รุ่งทิวา ภัทรธีรานนท์ สัญชาติ ไทย เพศ หญิง

เลขประจำตัวประชาชน 3-1012-00752-70-1 สถานภาพ เจ้าบ้าน เกิดเมื่อ 16 ส.ค. 2511

หมายเลขโทรศัพท์ ชื่อ สุวรรณา 3-1012-00752-68-0 สัญชาติ ไทย

หมายเลขโทรคมนาคม ชื่อ จาริษฐ์ 3-1012-00752-67-1 สัญชาติ ไทย

มาจาก ฐานข้อมูลการทะเบียนราษฎร

เข้ามาอยู่ในบ้านนี้เมื่อ 16 ธ.ค. 2541

(Signature) นายทะเบียน
(นายธานีกร แสงศรี)

.. ไปได้

นายทะเบียน