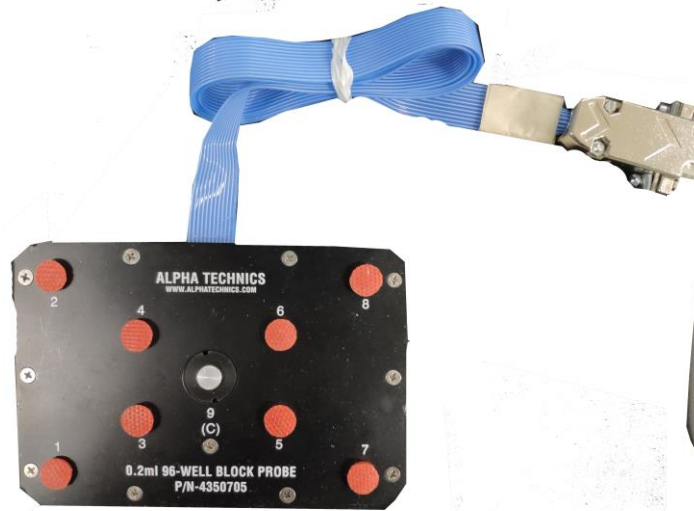




Thailand Veterinary Capacity Laboratory Building Project (CATH2)

# Conventional PCR Calibration





ขนาด 0.1 และ 0.2 ml



## Thailand Veterinary Capacity Laboratory Building Project (CATH2)

### ความเป็นมา

- Project (CATH2) มอบ Probe/Meter สำหรับ Calibration และ Training บุคลากร
- วิธีการ Real - Time PCR Calibration (TVK)
- Adapt to Conventional PCR

### วัตถุประสงค์

- ใช้ Probe/Meter ที่ได้รับนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด
- ให้ Conventional PCR ได้รับการสอบเทียบอุณหภูมิ
- ให้เจ้าหน้าที่ อ่าน Report และ Self Test ได้





## Thailand Veterinary Capacity Laboratory Building Project (CATH2)

### ประโยชน์ที่ได้รับ

- Conventional PCR ได้รับมาตรฐาน ผ่านการสอบเทียบอนุกรมวิธาน
- ประหยัดงบประมาณในการสอบเทียบจากบริษัทเอกชน
- เจ้าหน้าที่สามารถ Self Test และทำความสะอาด Temperature Block ได้



## Thailand Veterinary Capacity Laboratory Building Project (CATH2)

### เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือ

- หัววัดอุณหภูมิ 9 หัว (Probe Temperature 9 Chanel) ขนาด 0.2 ml
- เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermo Meter) ที่ใช้กับ Probe 9 Chanel
- ใบผ่านการสอบเทียบเครื่องมือ มีอายุ 1 ปี ทั้ง Probe / Meter
- ถุงมือ / หน้ากาก / เสื้อกาวน์ (PPE)
- คู่มือของเครื่อง
- ใบ Conventional PCR Calibration Test Report



## Thailand Veterinary Capacity Laboratory Building Project (CATH2)





### Thailand Veterinary Capacity Laboratory Building Project (CATH2)

National Institute of Animal Health (NIAH)

50/2 kasetklang, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900 THAILAND

### Conventional PCR Calibration Test Report

Customer Information: Veterinary Research and Development Center (Eastern Region)

Customer contact name: Ms. Kanthanis Limwibulpong

Customer address: 844 Moo.9 T. Klong-Kew A. Banbung, Chonburi, 20220

Tel: 082-477-0799

Email: Kanthanis2011@hotmail.com

Department: Live Stock Development

Building: Diagnostic Building

Room: Biomolecular Laboratory

#### Conventional PCR Information

Manufacturer: Applied Biosystems (ABI)

Model: SimpliAmp Thermal Cycler

Serial No. 228006590

Report No. C.003/2019

Test Date: 14 January 2019

Due Date: 14 January 2020

Calibrated by:

(Mr. Khomkrist Sommanus)



### Thailand Veterinary Capacity Laboratory Building Project (CATH2)

National Institute of Animal Health (NIAH)

50/2 kasetklang, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900 THAILAND

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	94.81											94.78
B												
C				95.58					95.42			
D												
E												
F				95.52					95.57			
G												
H	95.22											95.27

Heat cover set point: 105 °C Specification ± 3  Tested  N/A

Channel 9 103.80 °C  Passed  Fail

#### 2.2 Temperature Block set point 55°C

Channel 1 A12 55.29 °C Channel 2 H12 55.28 °C

Channel 3 C9 55.15 °C Channel 4 F9 55.23 °C

Channel 5 C4 55.21 °C Channel 6 F4 55.06 °C

Channel 7 A1 55.29 °C Channel 8 H1 55.28 °C

Average: 55.22 °C Specification ± 3  Passed  Fail



## Thailand Veterinary Capacity Laboratory Building Project (CATH2)





## Thailand Veterinary Capacity Laboratory Building Project (CATH2)

### ขั้นตอนการสอบเทียบ Convention PCR

1) เตรียมเครื่องสอบเทียบ เปิดเครื่อง ตั้ง Program ใหม่ ดังนี้

1. Program Pre Temperature 95 C° เวลา 5 นาที

---

2. Circle /Loop ที่ 1 Set Temperature Box 95 C° เวลา 1:30 นาที

3. Circle /Loop ที่ 2 Set Temperature Box 55 C° เวลา 1:30 นาที

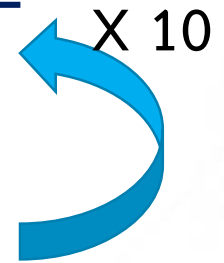
4. Circle /Loop ที่ 3 Set Temperature Box 72 C° เวลา 1:30 นาที

5. Circle /Loop กลับไป Circle /Loop ที่ 1 ประมาณ 10 รอบ

---

6. Heat Cover / Lid ให้ตั้งตามยี่ห้อ เช่น 99C° หรือ 105C°

2) บันทึก Program ไว้ที่เครื่อง (ชื่อ File “Calibration”)







## Thailand Veterinary Capacity Laboratory Building Project (CATH2)

### ขั้นตอนการสอบเทียบ Convection PCR (ต่อ)

- 3) ใส่หัว Probe ขนาด 0.2 ml วางใน Temperature Box 96 Well สังเกต ตำแหน่ง A1 ของ Probe กับ Temperature Box ให้ตรงกัน
- 4) ปิดฝาให้สนิท (บ้างเครื่องปิดฝาไม่สนิท ไม่สามารถเช็คอุณหภูมิ Heat Cover / Lid ได้)
- 5) Run เครื่องตาม Program ที่ตั้งไว้
- 6) การบันทึกอุณหภูมิให้อ่านในรอบ Circle /Loop ที่ 6
- 7) จดบันทึก ลงในใบ Conventional PCR Calibration Test Report
- 8) การทำ Self Test เฉพาะเครื่องที่มี Function นี้ หรือมี Function Test มากกว่านี้ (ควรทำ ทุกๆ 6 เดือน)



## Thailand Veterinary Capacity Laboratory Building Project (CATH2)

### ขั้นตอนการสอบเทียบ Conventional PCR (ต่อ)

- 9) ตรวจสอบอุณหภูมิที่วัดค่าได้ Temperature Box 8 Chanel ทั้ง 3 ค่า Specification  $\pm 3$
- 10) ตรวจสอบอุณหภูมิที่วัดค่าได้ Heat Cover / Lid หัว Probe Chanel 9 ) ทั้ง 3 ค่า Specification  $\pm 3$  (สำหรับเครื่องที่ปิดฝาสนิท)
- 11) ถ้าสอบเทียบผ่านหมด ออกใบ Conventional PCR Calibration Test Report และสติ๊กเกอร์สอบเทียบ ติดที่เครื่อง มีอายุ 1 ปี

<b>Thailand Veterinary Laboratory Capacity Building Project (CATH2)</b>									
50/2 Kasetklang, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900 THAILAND									
<b>PCR CALIBRATION</b>									
BRAND	<input type="text"/>	MODEL	<input type="text"/>	S/N	<input type="text"/>				
CALIBRATION DATE	<input type="text"/>								
CALIBRATION RESULT	TVK	<input type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Fail	ROI	<input type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Fail			
	DYE	<input type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Fail						
CALIBRATION BY	<input type="text"/>			DUE DATE	<input type="text"/>				