

รายงานผลการคัดแยกจุลินทรีย์ / ISOLATION'S REPORT

ชื่อผู้ขอรับบริการ / Customer's name:	Mr. Chaiyapon Suwannachaya	เลขที่ / No. :	2020IS0720-041
		วันที่ได้รับตัวอย่าง / Sample receive date :	20.-Jul.-2020
		วันที่รายงานผล/ Report date:	29.-Jul.-2020

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ / Sample of analysis

Table 1 List and detail of sample(s)



AHS00002



PICOEXTRA

รหัสตัวอย่าง / Sample code: AHS00002 and PICOEXTRA

วันที่ได้รับตัวอย่าง / Sample's receive date: 20-Jul-2020

รายละเอียดของตัวอย่าง (ถ้ามี) / Detail of sample (if any): -

Disclaimer:

ผลการตรวจสอบจากงานบริการนี้เป็นผลจากการตรวจสอบสำหรับชิ้นตัวอย่างที่ได้รับภายใต้สภาวะที่ระบุไว้เท่านั้น ไม่สามารถใช้คาดคะเนผลที่นอกเหนือจากนี้ได้ ทั้งนี้ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) จะไม่รับผิดชอบต่อผลแห่งการกระทำหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากข้อมูลผลการวิเคราะห์ และโปรดทราบว่าศูนย์ฯ ไม่ใช้หน่วยงานที่มีอำนาจในการรับรองผลการตรวจสอบใดๆ ทั้งสิ้น ตลอดจนไม่อนุญาตให้ใช้ชื่อ ตราหรือสัญลักษณ์ของศูนย์ฯ ในการกล่าวอ้างใดๆ เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์ฯ ก่อน

The results obtained from the service are for the test specimens and specified condition only and cannot be used to certify the goods not tested. National Center for Genetic Engineering and Biotechnology (BIOTEC) will not take any responsibility for any consequence or damage, which may result from information obtained from the service. Please note that BIOTEC is not a certification body. Use of the Center name or symbol (Logo) in any case without written permission from BIOTEC is prohibited.

## รายงานผลการคัดแยกจุลินทรีย์ / ISOLATION'S REPORT

ชื่อผู้ขอรับบริการ / Customer's name:	Mr. Chaiyapon Suwannachaya	เลขที่ / No. :	2020IS0720-041
		วันที่ได้รับตัวอย่าง / Sample receive date :	20..Jul..2020
		วันที่รายงานผล/ Report date:	29..Jul..2020

### วิธีการคัดแยกจุลินทรีย์ / Method of microbial isolation

Isolation of bacteria Bacterial isolation was done by the spread plate technique. The sample was suspended with 0.85% NaCl. One hundred microliters of the diluted suspensions were spread on Nutrient agar (NA) containing cycloheximide 50 µg/ml and MRS+CaCO<sub>3</sub>+Cycloheximide 50 µg/ml, then incubated at 30°C for 48 hours. The number of non-lactic acid bacteria and lactic acid bacteria were counted by all the colony grown on Nutrient agar (NA) containing cycloheximide, and the number of colonies which has clear zone on MRS+CaCO<sub>3</sub>+Cycloheximide, respectively.

### ผลการคัดแยกจุลินทรีย์ในตัวอย่าง / Result of analysis

The result of microbial isolation using the previously mentioned method and conditions showed in Table 2

**Table 2** This table shows the results of microbial isolation which were isolated from each sample using the previously mentioned methods and conditions.

รหัสตัวอย่าง / Sample code	ประเภทจุลินทรีย์ ที่คัดแยก / Type of Microorganism	สภาวะในการคัดแยกจุลินทรีย์ / Condition of isolated			จำนวนจุลินทรีย์ที่พบ/ Average number of colony per cm <sup>2</sup>	ลักษณะโคโลนีที่พบ / Colonies morphology
		วิธีการคัดแยก จุลินทรีย์ / Method of isolation	อาหารเลี้ยงเชื้อ / Isolation medium	อุณหภูมิ / Temperature (°C)		
AHS00002	Bacteria, Non-lactic acid bacteria	spread plate technique	Nutrient agar **	30	1.08 x 10 <sup>8</sup>	Attachment 1
AHS00002	Bacteria, Lactic acid bacteria	spread plate technique	MRS+CaCO <sub>3</sub> **	30	1.01 x 10 <sup>7</sup>	Attachment 1
PICOEXTRA	Bacteria, Non-lactic acid bacteria	spread plate technique	Nutrient agar **	30	5.85 x 10 <sup>5</sup>	Attachment 2
PICOEXTRA	Bacteria, Lactic acid bacteria	spread plate technique	MRS+CaCO <sub>3</sub> **	30	Not found	Attachment 2

ND = not determine

\* CFU/ml หรือ CFU/g = Colony Forming Unit/milliliter หรือ Colony Forming Unit/gram

\*\* with cycloheximide 50 µg/ml

\*\*\* with chloramphenicol (0.01% w/v) และ sodium propionate (0.2%w/v)

Reported by: .....

(Miss Kusuma Srisuk)

Approved by: .....

(Dr. Pattaraporn Rattanawaree)

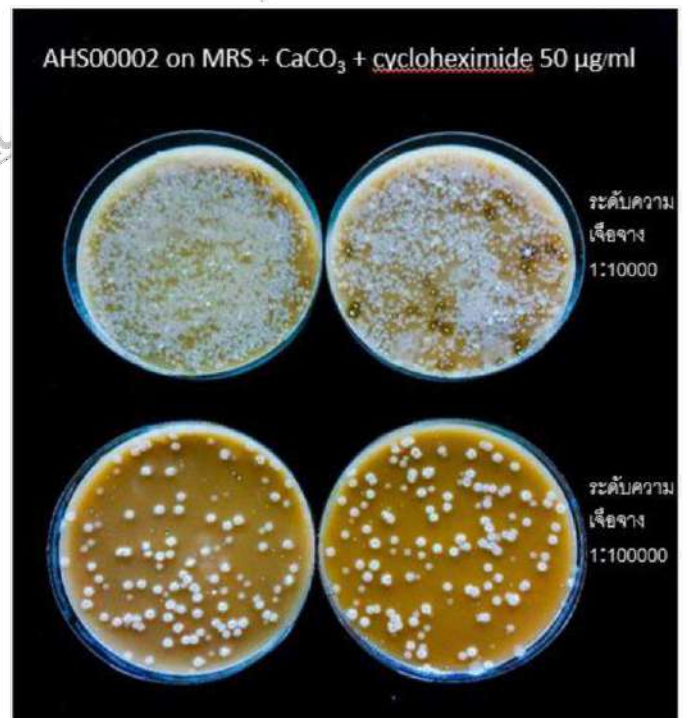
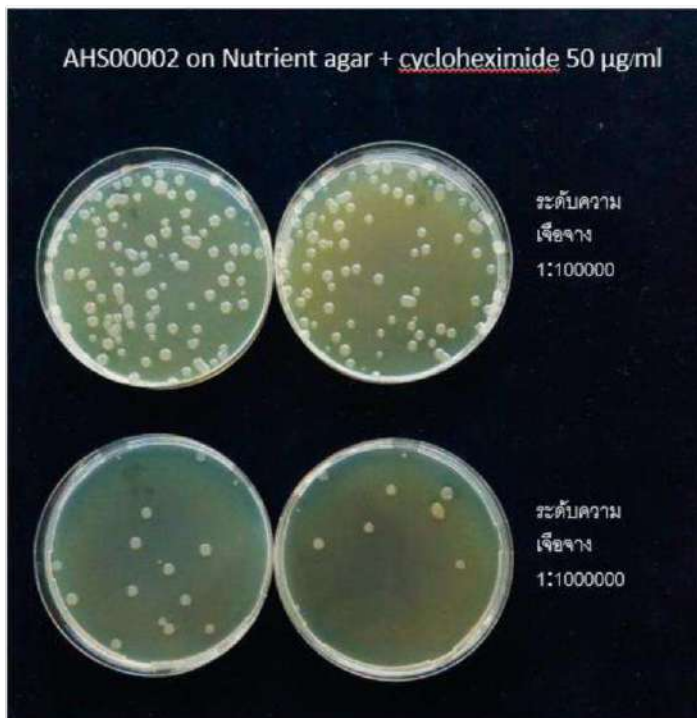
#### Disclaimer:

ผลการตรวจสอบจากบริการนี้เป็นผลจากการตรวจสอบสำหรับชิ้นตัวอย่างที่ได้รับภายใต้สภาวะที่ระบุไว้เท่านั้น ไม่สามารถใช้อ้างอิงต่อผลที่พบจากผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ไม่ผ่านการตรวจสอบและทดสอบโดยศูนย์ฯ ทั้งนี้ศูนย์ฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการใช้ข้อมูลที่ได้มาเพื่อใช้ในการวิจัยและพัฒนาเท่านั้น และไม่รับผิดชอบต่อผลที่ตามมาจากการใช้ข้อมูลที่ได้มาโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์ฯ ก่อน  
The results obtained from the service are for the test specimens and specified condition only and cannot be used to certify the goods not tested. National Center for Genetic Engineering and Biotechnology (BIOTEC) will not take any responsibility for any consequence or damage, which may result from information obtained from the service. Please note that BIOTEC is not a certification body. Use of the Center name or symbol (Logo) in any case without written permission from BIOTEC is prohibited.

รายงานผลการคัดแยกจุลินทรีย์ / ISOLATION'S REPORT

ชื่อผู้ขอรับบริการ / Customer's name:	Mr. Chaiyapon Suwannachaya	เลขที่ / No. :	2020IS0720-041
		วันที่ได้รับตัวอย่าง / Sample receive date :	20. Jul. 2020
		วันที่รายงานผล/ Report date:	29. Jul. 2020

ลักษณะโคโลนีที่พบจากการคัดแยกจุลินทรีย์จากตัวอย่าง Characteristics of microbial colonies which were isolated			เอกสารแนบ Attachment:	1
รหัสตัวอย่าง / Sample code:	AHS00002	สภาวะในการคัดแยกจุลินทรีย์ / Condition of isolated:	อาหารเลี้ยงเชื้อ / Medium:	-
ประเภทจุลินทรีย์ที่คัดแยก / Type of Microorganism:	Bacteria		อุณหภูมิ / Temperature:	30 °C
วิธีการคัดเลือกจุลินทรีย์ / Method of selected:	<input type="checkbox"/> เฉพาะลักษณะที่พบปริมาณมากในตัวอย่าง / Dominant colony type(s) only. <input type="checkbox"/> เฉพาะลักษณะที่พบปริมาณน้อยในตัวอย่าง / Rare colony type(s) only. <input checked="" type="checkbox"/> ทุกโคโลนีที่มีลักษณะแตกต่างกัน / All difference colony type(s).		จำนวนลักษณะที่พบ / Amount:	ลักษณะ / Types



Bacteria, Non-lactic acid bacteria

Bacteria, Lactic acid bacteria

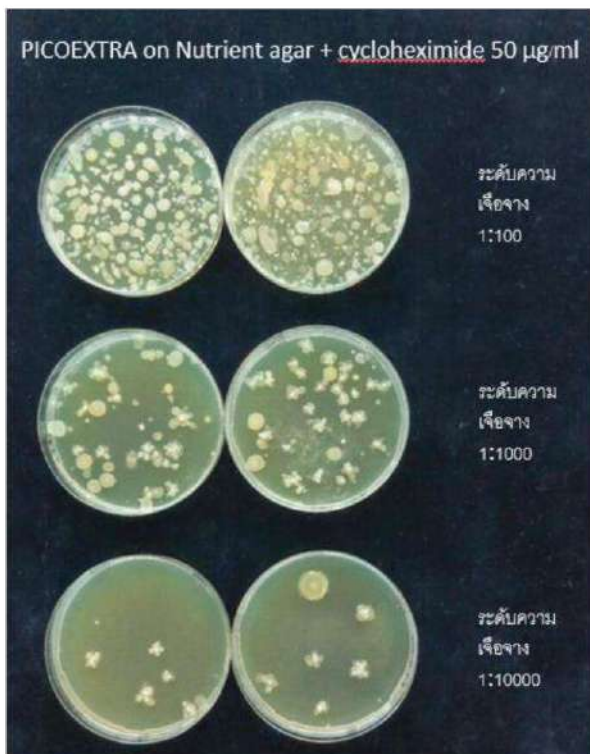
Disclaimer:

ผลการตรวจสอบจากงานบริการนี้เป็นผลจากการตรวจสอบสำหรับชิ้นตัวอย่างที่ได้รับภายใต้สภาวะที่ระบุไว้เท่านั้น ไม่สามารถใช้อ้างอิงผลที่นอกเหนือจากนี้ได้ ทั้งนี้ศูนย์ชีววิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) จะไม่รับผิดชอบต่อผลของการกระทำหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากข้อมูลผลการวิเคราะห์ และโปรดทราบว่าศูนย์ฯ ไม่ใช่นายช่างที่มีอำนาจในการรับรองผลการตรวจสอบใดๆ ทั้งสิ้น ตลอดจนไม่อนุญาตให้ใช้ชื่อ ตรา หรือสัญลักษณ์ของศูนย์ฯ ในการกล่าวอ้างใดๆ เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์ฯ ก่อน The results obtained from the service are for the test specimens and specified condition only and cannot be used to certify the goods not tested. National Center for Genetic Engineering and Biotechnology (BIOTEC) will not take any responsibility for any consequence or damage, which may result from information obtained from the service. Please note that BIOTEC is not a certification body. Use of the Center name or symbol (Logo) in any case without written permission from BIOTEC is prohibited.

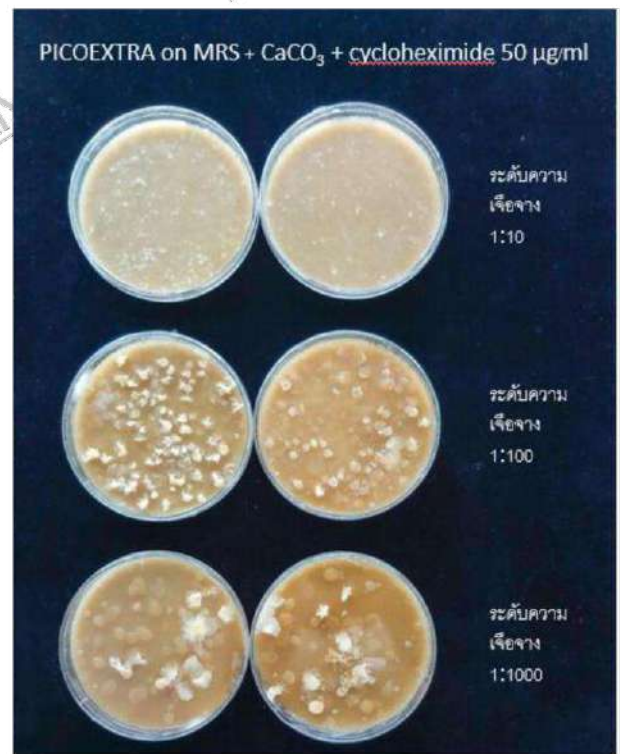
รายงานผลการคัดแยกจุลินทรีย์ / ISOLATION'S REPORT

ชื่อผู้ขอรับบริการ / Customer's name:	Mr. Chaiyapon Suwannachaya	เลขที่ / No. :	2020IS0720-041
		วันที่ได้รับตัวอย่าง / Sample receive date :	20. Jul. 2020
		วันที่รายงานผล / Report date:	29. Jul. 2020

ลักษณะโคโลนีที่พบจากการคัดแยกจุลินทรีย์จากตัวอย่าง Characteristics of microbial colonies which were isolated			เอกสารแนบ Attachment:	2
รหัสตัวอย่าง / Sample code:	PICOEXTRA	สภาวะในการคัดแยกจุลินทรีย์ / Condition of isolated:	อาหารเลี้ยงเชื้อ / Medium:	-
ประเภทจุลินทรีย์ที่คัดแยก / Type of Microorganism:	Bacteria		อุณหภูมิ / Temperature:	30 °C
วิธีการคัดเลือกจุลินทรีย์ / Method of selected:	<input type="checkbox"/> เฉพาะลักษณะที่พบปริมาณมากในตัวอย่าง / Dominant colony type(s) only. <input type="checkbox"/> เฉพาะลักษณะที่พบปริมาณน้อยในตัวอย่าง / Rare colony type(s) only. <input checked="" type="checkbox"/> ทุกโคโลนีที่มีลักษณะแตกต่างกัน / All difference colony type(s).		จำนวนลักษณะที่พบ / Amount:	- ลักษณะ / Types



Bacteria, Non-lactic acid bacteria



Bacteria, Lactic acid bacteria

Disclaimer:

ผลการตรวจสอบจากงานบริการนี้เป็นผลจากการตรวจสอบสำเนาชิ้นตัวอย่างที่ได้รับภายใต้สภาวะที่ระบุไว้เท่านั้น ไม่สามารถใช้อ้างอิงต่อผลที่นอกเหนือจากนี้ได้ ทั้งนี้ศูนย์บริการและทดสอบเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) จะไม่รับผิดชอบต่อผลแห่งการกระทำหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากข้อมูลผลการวิเคราะห์ และโปรดทราบว่าศูนย์ฯ ไม่ใช่นายงานที่มีอำนาจในการรับรองผลการตรวจสอบใดๆ ทั้งสิ้น ตลอดจนไม่อนุญาตให้ใช้ชื่อ ตราหรือสัญลักษณ์ของศูนย์ฯ ในการกล่าวอ้างใดๆ เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์ฯ ก่อน

The results obtained from the service are for the test specimens and specified condition only and cannot be used to certify the goods not tested. National Center for Genetic Engineering and Biotechnology (BIOTEC) will not take any responsibility for any consequence or damage, which may result from information obtained from the service. Please note that BIOTEC is not a certification body. Use of the Center name or symbol (Logo) in any case without written permission from BIOTEC is prohibited.