



## บริษัท นอร์ทเทอรัน ฟู้ด คอมเพล็กซ์ จำกัด

วิธีการปฏิบัติงาน	เรื่อง: การเพาะยีสต์	หน้า 1 ของ 2
รหัสเอกสาร : WI-PD-27	วันที่ประกาศใช้ : 3 ธันวาคม 2561	แก้ไขครั้งที่ : 02
จัดทำโดย:  หัวหน้าแผนกผลิต 1	ทบทวนโดย:  ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	อนุมัติโดย:  ตัวแทนฝ่ายบริหารคุณภาพ

### 1. ผู้ปฏิบัติ พนักงานหมัก

### 2. คำนิยาม

- 2.1 การเพาะยีสต์ (Yeast Cultivation) หมายถึง การเลี้ยงเชื้อยีสต์เพื่อใช้เติมลงในถังหมัก (Fermentation Tank) เพื่อต้องการให้ชีวมวลมีกลิ่นหอม ซึ่งจะเป็นลักษณะเฉพาะของชีวมวลแต่ละสูตรการผลิต นอกจากกลิ่นแล้วเชื้อยีสต์จะสร้างแอลกอฮอล์ขึ้นมาด้วย
- 2.2 S Yeast เป็นเชื้อยีสต์สายพันธุ์ *Zygosaccharomyces rouxi*
- 2.3 หัวเชื้อ S Yeast หมายถึง ของเหลวที่มีส่วนผสมของชีวมวลและมียีสต์เฉพาะชนิด S Yeast เจริญอยู่ในภายใน

### 3. ขั้นตอน/วิธีการปฏิบัติงาน

- 3.1 พนักงานหมัก รับเชื้อยีสต์ที่เจริญแล้วจากแผนกควบคุมคุณภาพ ที่เตรียมไว้ให้ตามวิธีการปฏิบัติงาน การเตรียม Slant (WI-QC-16) และวิธีการปฏิบัติงานวิธีการเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อชนิดเหลว (WI-QC-17)
- 3.2 ผสมวัตถุดิบที่ใช้เป็นอาหารเลี้ยงเชื้อตามมาตรฐานการปฏิบัติงานการเพาะยีสต์ (ST-PD-07) ลงในถังเพาะยีสต์ (Jar Fermentor) แล้วเก็บตัวอย่างส่งวิเคราะห์ที่แผนกควบคุมคุณภาพ
- 3.3 ปรับค่า pH ของอาหารเลี้ยงเชื้อให้อยู่ที่ 5.0-5.5 โดยใช้โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) และปรับค่าความเค็มให้อยู่ที่ 11.0-15.0 % โดยใช้เกลือ (NaCl) ทำภายในถังเพาะยีสต์ (Jar Fermentor) แล้วเก็บตัวอย่างส่งวิเคราะห์ที่แผนกควบคุมคุณภาพ เพื่อทำการคำนวณการปรับคุณภาพชีวมวล (FM-PD-29) จากนั้นพนักงานหมักทำการปรับค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ให้ได้ตามมาตรฐานของการเตรียมอาหารเพาะยีสต์
- 3.4 ใส่เชื้ออาหารเพาะยีสต์ด้วยความร้อน อุณหภูมิ 95-105 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 60 นาที
- 3.5 ทำให้อาหารเพาะยีสต์เย็นลงที่อุณหภูมิ 27-33 องศาเซลเซียส
- 3.6 เติมเชื้อยีสต์ (Inoculate) ที่ได้จากข้อ 3.1 ลงในถังเพาะยีสต์



## บริษัท นอร์ทเทอรัน ฟู้ด คอมเพล็กซ์ จำกัด

หน้าที่ 2

- 3.7 เพาะเชื้อยีสต์ในถังเพาะยีสต์จนกระทั่งการเจริญเติบโตมากกว่า  $1 \times 10^8$  cell/ml โดยการสุ่มตัวอย่างไป  
ตรวจนับจำนวนเชื้อยีสต์ตามวิธีการปฏิบัติงานตรวจนับเชื้อยีสต์ใน Starter (WI-QC-49) ที่แผนก  
ควบคุมคุณภาพ
- 3.8 ปั่นส่วนผสมทั้งหมดไปยังถังหมักโมโรมิ
- 3.9 บันทึกข้อมูลลงในรายงานการเพาะเลี้ยงยีสต์ (FM-PD-13)

#### 4. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 4.1 วิธีการปฏิบัติงานการเตรียม Slant (WI-QC-16)
- 4.2 วิธีการเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อชนิดเหลว (WI-QC-17)
- 4.3 วิธีการปฏิบัติงานการตรวจนับเชื้อยีสต์ Starter (WI-QC-49)
- 4.4 มาตรฐานการปฏิบัติงานการเพาะยีสต์ (ST-PD-07)
- 4.5 รายงานการเพาะเลี้ยงยีสต์ (FM-PD-13)
- 4.6 การคำนวณการปรับคุณภาพชีว (FM-PD-29)