

## การสุ่มตัวอย่างวัตถุดิบเพื่อตรวจสอบคุณภาพ

ผู้ทำหน้าที่ในการสุ่มตัวอย่างวัตถุดิบคือหัวหน้างาน Store วัตถุดิบ ระดับ Foreman ขึ้นไป มีรายละเอียดการสุ่มดังนี้

### 1. การสุ่มตัวอย่าง Filler (CaCo3, Talc, Cray etc.)

การสุ่มตัวอย่าง Filler แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ

เมื่อวัตถุดิบถูกส่งมาด้วยรถแคปซูลให้นำถุงสำหรับบรรจุตัวอย่างเช่นถุงซิปล็อกหรือถุงขนาดเล็กไปบรรจุตัวอย่างที่ตกจากรถโดยความถี่ของการสุ่มให้ดูตาม ตาราง 1.1 ความถี่ในการสุ่มตัวอย่าง

1. เมื่อวัตถุดิบถูกส่งมาด้วยรถแท้งค์ปูนให้นำถุงสำหรับบรรจุตัวอย่างเช่นถุงซิปล็อกหรือถุงขนาดเล็กไปบรรจุตัวอย่างที่ตกจากรถโดยการความถี่ของการสุ่มให้ดูตาราง 1.1 ความถี่ในการสุ่มตัวอย่าง
2. เมื่อวัตถุดิบถูกส่งมาเป็น ถุง Packingให้นำถุงสำหรับบรรจุตัวอย่างเช่นถุงซิปล็อกหรือถุงขนาดเล็กไปบรรจุตัวอย่างโดยทำตามวิธีต่อไปนี้
  1. เขียนรหัสวัตถุดิบลงบนถุง
  2. ใช้ CUTTER กรีดถุงตัวอย่างที่เลือก
  3. ใช้ช้อน Stainless ตักตัวอย่างใส่ถุง ประมาณ 1/5 ของถุง
  4. ใช้เทปกาว ปิดที่รอยกรีด
  5. ใช้ปากกาสีทาเครื่องหมายที่ถุงตัวอย่างเพื่อชี้บ่งว่าเป็นถุงที่ซึกตัวอย่างแล้ว ความถี่ของการสุ่มให้ดูตามตาราง ตาราง 1.1 ความถี่ในการสุ่มตัวอย่าง
  6. เมื่อได้ตัวอย่างแล้วให้นำตัวอย่างพร้อมใบ MR ส่ง Lab เพื่อทำการ QC

#### ข้อควรระวัง

1. ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง ขณะปฏิบัติงาน
2. ถ้าจำเป็นต้องก้าวขึ้น - ลง บนกอง PELLET ตัวอย่าง ให้ทำด้วยความระมัดระวัง

### 2. การสุ่มตัวอย่าง Pigment หรือ Additive ต่างๆ

เมื่อวัตถุดิบถูกส่งมา ไม่ว่าจะมาเป็นถุงแพคกิ้ง เป็นถุงบรรจุกล่อง หรือเป็นถังให้นำถุงสำหรับบรรจุตัวอย่างเช่นถุงซิปล็อกหรือถุงขนาดเล็กไปบรรจุตัวอย่างโดยทำตามวิธีต่อไปนี้

1. เขียนรหัสวัตถุดิบลงบนถุง ให้ชัดเจน
2. กรณีที่วัตถุดิบเป็นของเหลว ให้ใช้ภาชนะที่เหมาะสมตักตัวอย่าง อย่างระมัดระวังใส่ถุงอย่างมิดชิดและซ้อนถุงเพื่อป้องกันการรั่วไหล
3. กรณีที่วัตถุดิบเป็นของแข็งหรือเป็นผง ให้ ใช้ CUTTER กรีดถุงตัวอย่างที่เลือก
4. กรณีที่วัตถุดิบเป็นผง Carbonblack ให้ทำการตรวจสอบเพิ่มเติมโดยการแกว่งแม่เหล็กขนาด 25.4 x 400 mm กวนในถุงประมาณ 10-20 วินาที เพื่อหาสิ่งปลอมปนที่เป็นโลหะ
5. ใช้ช้อน Stainless ตักตัวอย่างใส่ถุง ประมาณ 1/3 ของถุง
6. ใช้เทปกาว ปิดที่รอยกรีด
7. ใช้ปากกาสีทาเครื่องหมายที่ถุงตัวอย่างเพื่อชี้บ่งว่าเป็นถุงที่ซึกตัวอย่างแล้ว ความถี่ของการสุ่มให้ดูตาราง 1.1 ความถี่ในการสุ่มตัวอย่าง
8. นำตัวอย่างพร้อมใบ MR ส่ง Lab เพื่อทำการ QC

**ข้อควรระวัง**

1. ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง ขณะปฏิบัติงาน
2. ถ้าจำเป็นต้องก้าวขึ้น - ลง บนกอง PELLET ตัวอย่าง ให้ทำด้วยความระมัดระวัง

**3. การสุ่มตัวอย่างวัตถุดิบประเภทเม็ดพลาสติก**

เมื่อวัตถุดิบถูกส่งมาเป็น ถุง Packing หรือถุงจัมโบ้ให้นำถุงสำหรับบรรจุตัวอย่างเช่นถุงซิปเล็กหรือถุงขนาดเล็กไปบรรจุตัวอย่าง โดยทำตามวิธีต่อไปนี้

1. เขียนรหัสวัตถุดิบลงบนถุง
2. เปิดปากถุง หรือ ใช้ CUTTER กรีดถุงตัวอย่างที่เลือก
3. ใช้ช้อน Stainless ตักตัวอย่างใส่ถุง ประมาณ 1/5 ของถุง
4. ใช้เทปกาว ปิดที่รอยกรีด
5. ใช้ปากกาสีทาเครื่องหมายที่ถุงตัวอย่างเพื่อชี้บ่งว่าเป็นถุงที่ซักตัวอย่างแล้ว ความสำเร็จของการสุ่มให้ดูตามตาราง 1.1 ความสำเร็จในการสุ่มตัวอย่าง
6. นำตัวอย่างพร้อมใบ MR ส่ง Lab เพื่อทำการ QC

**ข้อควรระวัง**

1. ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง ขณะปฏิบัติงาน
2. ถ้าจำเป็นต้องก้าวขึ้น - ลง บนกอง PELLET ตัวอย่าง ให้ทำด้วยความระมัดระวัง

**4. การสุ่มตัวอย่างวัตถุดิบของลูกค้าเฉพาะราย****ลูกค้า SCG**

การซักตัวอย่าง Antioxidant และ Carbon Black Powder ขั้นตอนการเก็บตัวอย่าง

1. เตรียมอุปกรณ์เก็บตัวอย่างประกอบด้วย
  - 1.1 ถุงพลาสติกที่ติด TAG "ADDITIVE" พร้อมขีดเส้นสำหรับเก็บตัวอย่างไม่เกิน 100 g.

<u>Additive</u>	
Additive name :	_____ Vender: _____
Lot/Pal/Batch no. :	_____
Sampling date: ____/____/____	Sampling by: _____
Analysis Item	
<input type="radio"/> R/M Inspection <input type="radio"/> R/M alternative Source <input type="radio"/> _____	

- 1.2 ถุงมือผ้า และ / หรือ ถุงมือยางกันสารเคมี
- 1.3 หน้ากากกรองกันฝุ่น หรือที่กันฝุ่นแบบผ้า และ / หรือ หน้ากากกรองกันสารเคมี
- 1.4 แวนตานิรภัย
- 1.5 ท่อ PVC ตัดปลายแหลมความยาวประมาณ 1 ฟุต หรือ ช้อน STAINLESS

- 1.6 CUTTER
- 1.7 เทปกาว
- 1.8 ปากกาสี

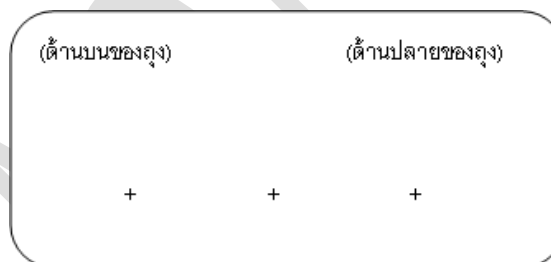
### กรณีตัวอย่างเป็นของแข็ง บรรจุในถุง

1. ใช้ CUTTER กรีดที่ตำแหน่งต่างๆ ของถุงตัวอย่างที่เลือกจำนวน 3 จุด (ตามรูปที่ 1)
2. ใช้ท่อ PVC แทนที่ตำแหน่งของถุงที่ถูกกรีดเข้าไปลึกประมาณ 3 นิ้ว แล้วดึงออกมาเพื่อตัวอย่าง หรือใช้ชิ้น Stainless ดักตัวอย่างใส่ถุง ประมาณ 1/5 ของถุง
3. ใช้เทปกาว ปิดที่รอยกรีด
4. เขย่าถุงเก็บตัวอย่างไปมา
5. ลงรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับตัวอย่างบน TAG ที่ติดอยู่ที่ภาชนะเก็บตัวอย่าง
6. ใช้ปากกาสีทำเครื่องหมายที่ถุงตัวอย่างเพื่อชี้บ่งว่าเป็นถุงที่ซัดตัวอย่างแล้ว

### ข้อควรระวัง

1. ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง ขณะปฏิบัติงาน
2. ถ้าจำเป็นต้องก้าวขึ้น - ลง บนกอง PELLET ตัวอย่าง ให้ทำด้วยความระมัดระวัง

### รูปแสดงการซัดตัวอย่าง ADDITIVE ประเภทของแข็ง



รูปที่ 1: กรณีเป็นถุงบรรจุ : ซัดตัวอย่างที่ตำแหน่ง + จำนวน 3 จุด

3. รวบรวมตัวอย่างที่สุ่มได้ นำส่ง SCG

### ลูกค้านั้นๆ

หากไม่ได้กำหนดวิธีการบังคับมาอย่างชัดเจน ให้ใช้มาตรฐานตามสาลี คัลเลอร์

### หมายเหตุ

วัตถุดิบบางประเภทเป็นการซื้อมาขายไป บางครั้งอาจมีการห้ามแกะ หรือเปิด Packing ก็ให้ถือว่า ไม่มีการสุ่มตัวอย่างตรวจสอบ โดยฝ่ายจัดซื้อต้องแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบอย่างชัดเจน โดยอาจจะระบุในใบ PR หรือโดยการโทรแจ้ง

### ตาราง 1.1 ความถี่ในการสุ่มตัวอย่าง

Raw Materials	จำนวนครั้งอย่างน้อยในการสุ่ม
Pigment, Wax, Additives	1 Lot / 1 ครั้ง
Carbonblack, Filler (Calcium Carbonate, Clay, Talc, Kaolin etc.)	รถแคปซูล = 2 ครั้ง ( ฝ่าหน้า – ฝ่าหลัง ) รถแท้งค์ปูน = 1 แท้งค์ / ครั้ง ถุง Packing = 8 ตัน / ครั้ง
Resin	Prime grade: 1 Lot / 1 ครั้ง Off grade, Near prime, Wide Spec : สุ่มตรวจทุก 1 ตัน
Others	1 Lot / 1 ครั้ง

**หมายเหตุ :** 1. กรณีผลการตรวจสอบวัตถุดิบมีปัญหา จะทำการสุ่มตัวอย่างเพิ่มเป็น 2 เท่า และ หากผลการตรวจสอบเหมือนเดิม ให้ถือว่าวัตถุดิบไม่ได้คุณภาพ

2. กรณีวัตถุดิบของลูกค้าเฉพาะรายให้ถือตามมาตรฐานของลูกค้า หากไม่มีมาตรฐานให้ถือตามตารางด้านบน

3. กรณี Carbonblack ที่เป็นถุง Jumbo bag ให้สุ่มตัวอย่าง 50 เปอร์เซนต์ต่อ Lot. สุ่มตัวอย่างเฉพาะถุงที่เป็นเลขคี่ เช่นถุงที่ 1,3,5,7.....

### 5. ประวัติการแก้ไข (History Record)

ครั้งที่แก้ไข	วันที่แก้ไข	รายละเอียด
00		ยกร่างเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติใหม่
01	28/11/57	กรณีผลการตรวจสอบมีปัญหาในหมายเหตุ ข้อที่ 1
02	05/07/16	การตรวจเพิ่มเติมโดยการแวงแม่เหล็กกรณีที่วัตถุดิบเป็นผง Carbonblack ในข้อ 2.4