

ເອກະສານຊ້ອນຫ້າຍ I

1. ຂໍ້ແນະນຳກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງວຽກງານຫຼຸມຫໍ່

- 1.1. ຜູ້ຜະລິດຕ້ອງໄດ້ຮັບການຕິດຕາມ, ກວດກາຈາກໝ່ວຍງານກວດສອບຢ່າງໜ້ອຍ ປີລະໜຶ່ງຄັ້ງ;
- 1.2. ເຄື່ອງໝາຍ ‘L’ ສິນຄ້າຫຼຸມຫໍ່ຕ້ອງໄດ້ຮັບການກວດສອບທຸກໆສາມ (3) ປີ.
- 1.3. ຜູ້ຜະລິດຕ້ອງເກັບກຳຂໍ້ມູນຕ່າງໆກ່ຽວກັບການກວດສອບປະລິມານຕົວຈິງຂອງຜະລິດຕະພັນໄວ້ ເພື່ອນຳສະເໜີຕໍ່ຝະນັກງານກວດສອບຂອງປະລິມານຕົວຈິງ ໃນເມື່ອມີຄວາມຕ້ອງການ;
- 1.4. ຜູ້ຜະລິດຈະເອງໃຫ້ຄວາມຮ່ວມມືຢ່າງເໝາະລົມ ໃນເວລາທີ່ຝະນັກງານກ່ຽວຂ້ອງລົງກວດກາ;
- 1.5. ກ່ອນຈະດຳເນີນການກວດກາຢູ່ໂຮງງານ ຕ້ອງໄດ້ມີເອກະສານອະນຸມັດເປັນຫາງການຈຶ່ງສາມາດປະຕິບັດການກວດກາໄດ້.

2. ອຸປະກອນທີ່ນໍາໃຊ້ໃນການກວດສອບປະລິມານສິນຄ້າຫຼຸມຫໍ່ແມ່ນໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນຕາຕະລາງ 4 ດັ່ງລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງ 4. ລາຍການອຸປະກອນກວດສອບດ້ານປະລິມານສໍາລັບສິນຄ້າຫຼຸມຫໍ່ ແລະ ສິນຄ້າຫຼຸມຫໍ່

ປະເພດການກວດສອບ	ຊື່ອຸປະກອນ	ລາຍລະອຽດສະເປັກ
1. ການວັດແທກ ຂັ້ງນໍ້າຫັກ	1. ເຄື່ອງຂັ້ງນໍ້າຫັກໄຟຟ້າ	1) $0.01 \text{ mg} \sim 200 \text{ ng}$ 2) $10 \text{ mg} \sim 5 \text{ kg}$ 3) $100 \text{ mg} \sim 50 \text{ kg}$
	2. ແມ່ແບບນໍ້າຫັກ	1-2-2-5 ຫຼື 1-1-2-5 ຊຸດນໍ້າຫັກລວມມືນໍ້າຫັກຈາກ 1mg/g ຫາ 20 kg
	3. ເຄື່ອງວັດອຸນຫະຜູມ	ອຸນຫະຜູມຢູ່ໃນຊ່ວງ ($0 \sim 50$) $^{\circ}\text{C}$, ແລະ ຄ່າຜິດພາດ $0.01 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ຫຼືຕໍ່ກວ່າ
	4. ເຄື່ອງວັດຄວາມຊັ້ນ	ຄວາມຊັ້ນມີການຝຶກພັນກັບຄວາມຊຸ່ມສໍາຝັດຢ່າລະຫວ່າງ ($20 \sim 100$) %, ແລະ ຄ່າຜິດພາດ 1% ຫຼື ຕໍ່ກວ່າ.
	5. ບາຫຼວດ	ຄວນມີຄວາມສາມາດໃນການວັດແທກຄວາມກົດດັນຂອງບັນຍາກາດ
	6. ເຄື່ອງກອງນໍ້າ	ຂະໜາດທີ່ກຳນົດລະຫວ່າງ $500 \mu\text{m} \sim 9.5 \text{ mm}$

2. งานวัดแบบ บลีมาด	7. ฉีดฉุ่งวิเคราะห์ต้านบลีมาด	0.01 mg ~ 200 g
	8. เครื่องวัดแบบความชื้นแบบม้วน	10 mg ~ 5 kg 100 mg ~ 50 kg
	9. แม่แบบวัดแบบบลีมาด	100 ml, 200 ml
	10. แม่แบบเครื่องแยกบลีมาด	25 ml, 50 ml, 100 ml
	11. เครื่องวัดความชื้นแบบบลีมาด ลูกปุ่ม	(0 ~ 1.5) გ/მ ³
	12. เครื่องวัดอุณหภูมิสำหรับแขวง	(0 ~ 50) °C ± 0.01 °C
	13. เครื่องกวอลบลีมาดของชนิดน้อย (Burette)	5 ml, 50 ml
	14. บีเพ็ต (Pipette)	100 ml, 200 ml, 500 ml, 1 l, 2 l, 5 l
	15. ขี้ส (Flask)	100 ml, 200 ml, 500 ml, 1 l
	16. ฉีลินเด (Cylinder)	100 ml, 200 ml, 300 ml, 1 l
3. งานวัดแบบ ขนาด/เม็ดที่	17. เครื่องวัดเลื่อน (Vernier calipers)	อุณหภูมิต้อง (80 ~ 150)°C ± 1°C
	18. ไม้บันทัด, วัสดุแม่ด	30 cm บะเผลเป็นเข็ง 5 m สายแม่ด
	19. เครื่องวัดความชื้น (Micrometer)	แบบใหญ่/น่อง
	20. เครื่องชั่งน้ำหนักแบบอิเล็กโตรนิก.	สำลับชั่งละหัว 1 g และ 3 kg
4. ข้อสอบ	21. เครื่องเผาอิบแบบแข็ง	อุณหภูมิสะเทือน (80 ~ 150)°C ± 1°C
	22. ตู้เย็น	4°C ซึ่งต้องกว่าสำลับเก็บมีรูนต่อไป
	23. ห้องทีดลอง	อุณหภูมิต้องยั่ลละหัว (15 ~30)°C ± 2°C, ความชื้น สำลักต้องสามารถบันไดพายใน (30 ~ 95) % ± 10 %

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ II

1. ແບບແຜນສໍາລັບການກວດສອບຂອງຝ່າກງານກວດສອບ

1. ຊຸດຜະລິດຕະພັນກວດສອບຈະຕ້ອງໄດ້ສີມໜຸດວ່າ ມີຈຳນວນເທົ່າກັນເມື່ອໃດທາກເຫັນວ່າບໍ່ມີສິ່ງຜິດຕໍ່ຫຼັກການຂອງການກວດສອບ;
2. ຫຼຸມຫໍ່ທີ່ຈະນຳມາເປັນຕົວຢ່າງກວດສອບຈະຕ້ອງໄດ້ຖືກຄົດເລືອກ ໂດຍການນຳໃຊ້ວິທີການຊຸ່ມເອົາຕົວຢ່າງ;
3. ບັນດາຫຼຸມຫໍ່ທີ່ໄດ້ນຳມາເປັນຕົວຢ່າງກວດສອບນັ້ນ ຈະໄດ້ຖືກເກັບມຽນຄືນຈາກຜູ້ຫຼຸມຫໍ່ພາຍຫຼັງກວດສອບ ແລ້ວ;
4. ຊຸດຜະລິດຕະພັນກວດສອບທີ່ຈະນຳມາປະຕິບັດການຈະຕ້ອງແມ່ນ ຊຸດຜະລິດຕະພັນທີ່ຜະລິດອອກຝາຍໃນໜີ່ງຊື່ວໂມງ.

ແບບແຜນການກວດສອບຫຼຸມຫໍ່ທີ່ມີຄ່າກຳນົດສະແດງເປັນຫົວໜ່ວຍນ້ຳໜັກ ແລະ ບໍລິມາດ:

2. ການກວດສອບຕົວຢ່າງ

2.1 ຂໍ້ມະນຳຫ່ວໄປ

ຕາຕະລາງນີ້ໃຊ້ກັບການຝັດທະນາຂັ້ນຕອນການທິດສອບສໍາລັບການເກັບຕົວຢ່າງຈາກຊຸດການກວດສອບ ແລະ ການກວດສອບດ້ານປະລິມານຂອງສິນຄ້າຫຼຸມຫໍ່ ເພື່ອຮັບປະກັນໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບ "ຂໍ້ກຳນົດດ້ານປະລິມານສໍາລັບສິນຄ້າຫຼຸມຫໍ່ຫຼຸມຫໍ່" (OIML R87).

ໝາຍເຫດ: ໃນກຳລະນີການກວດສອບຊຸດສິນຄ້າຫຼຸມຫໍ່ຫຼັງໜີດ (ໂດຍບໍ່ໄດ້ເກັບຕົວຢ່າງ), ຕາມຂໍ້ກຳນົດດ້ານປະລິມານສໍາລັບສິນຄ້າຫຼຸມຫໍ່ຫຼຸມຫໍ່ຕໍ່ຕາມຂ້າງເທິງປໍ່ຈໍາເປັນຕ້ອງມີການແກ້ໄຂ.

2.2 ຂັ້ນຕອນ

2.2.1 ການກຳນົດຊຸດການກວດສອບ.

2.2.2 ການກຳນົດຂະໜາດຕົວຢ່າງເພື່ອໃຫ້ເໜີນສົມກັບຊຸດຂອງການກວດສອບຕາມຕາຕະລາງ 5.

ຕາຕະລາງ 5. ຈຳນວນຕົວຢ່າງ ແລະ ຈຳນວນຕົວຢ່າງທີ່ບໍ່ໄດ້ອະນຸຍາດ ໂດຍຂະໜາດຂອງຊຸດໃນການກວດສອບ (N)

ຂະໜາດຊຸດການກວດສອບ (1) (N)	ຂະໜາດຕົວຢ່າງ (2) (n)	ຈຳນວນຂອງສິນຄ້າ ຫຼຸມຫໍ່ ທີ່ອານຸຍາດ ຄ່າຜິດພາດ ⁽³⁾ T1:	ຕົວຄຸນດັດແກ້ຂອງຕົວຢ່າງ ⁽⁴⁾ (SCF)
20 ຫຼື ນ້ອຍກວ່າ	ກວດສອບຫັງໝົດ	0	ໃຊ້ບໍ່ໄດ້
40	32	1	0,22
60	35	1	0,30
80	47	2	0,25
100	49	2	0,28
200	64	3	0,27
300	67	3	0,29
400	81	4	0,26
500	81	4	0,27
600 ຫາ 100 000	98	5	600 ຫາ 656 0,24
			657 ຫາ 1 261 0,25
			1 262 ຫາ 31 094 0,26
			31 095 ຫາ 100 000 0,27

(1) ພາຍເຖິງ ຈຳນວນສິນຄ້າຫຼຸມຫໍ່ທີ່ແຜລິດຕໍ່ຊຸດໝຶ່ງພາຍໃຕ້ເງື່ອນໄຂ ດຽວກັນ.

(2) ພາຍເຖິງ ຈຳນວນສິນຄ້າຫຼຸມຫໍ່ທີ່ຕ້ອງໄດ້ເກັບແບບສຸມ ເພື່ອເປັນຕົວຢ່າງຂອງສິນຄ້າຫຼຸມຫໍ່ທີ່ນຳມາກວດສອບຕໍ່ຊຸດ.

(3) ຈຳນວນຂອງສິນຄ້າຫຼຸມຫໍ່ທີ່ອານຸຍາດຄ່າຜິດພາດ (T1) ພາຍເຖິງ ຈຳນວນຕົວຢ່າງທີ່ມີຄ່າຜິດພາດກຳນົດບໍ່ໃຫ້ເກີນຄ່າຜິດພາດທີ່ຍອມຮັບໄດ້. ຖ້າເທົ່າກັບ ຫຼື ນ້ອຍກວ່າຄ່າຜິດພາດທີ່ຍອມຮັບໄດ້ຂອງຕົວຢ່າງທີ່ບໍ່ສອດຄ່ອງກັນ, ຕີ່ວ່າການກວດສອບຊຸດນັ້ນຍອມຮັບໄດ້.

(4) ພາຍເຖິງ ຕົວຄຸນທີ່ໃຊ້ໃນການຄິດໄລ່ຫາຄວາມຜິດພາດສູງສຸດຂອງຕົວຢ່າງ. ໂດຍການຄຸນຄ່າຜິດພາດມາດຕະຖານ ກັບ ສ່າປະສິດດັດແກ້ຂອງຕົວຢ່າງ.

ໝາຍເຫດ: ສູດຄິດໄລ່ຫາຄ່າ T_1 , T_2 , E_i ແລະ SCF ມີດັ່ງລຸ່ມນີ້:

- ຂອບເຂດຂອງນຸຍາດຜິດພາດຂຶ້ນທີ 1 (T_1) ໝາຍເຖິງ ຄ່າອະນຸຍາດທີ່ຍອມຮັບໄດ້

$$\text{ຄ່າຜິດພາດ } T_1: (Q_{nom} - (2 \times T)) \leq Q_i < (Q_{nom} - T)$$

- ຂອບເຂດຂອງນຸຍາດຜິດພາດຂຶ້ນທີ 2 (T_2) ໝາຍເຖິງ ຄ່າອະນຸຍາດຕໍ່ສູດທີ່ບໍ່ສາມາດຫຼຸດ ຫຼື ເກີນໄດ້

$$\text{ຄ່າຜິດພາດ } T_2: Q_i < (Q_{nom} - (2 \times T))$$

- ຄ່າຜິດພາດໃນແຕ່ລະສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ (E_i) ໝາຍເຖິງ ຄວາມແຕກຕ່າງລະຫວ່າງປະລິມານກຳນົດ ແລະ ປະລິມານຕົວຈິງຂອງສິນຄ້າຫຼຸມທີ່. $E_i = Q_i - Q_{nom}$
- ຕົວຄຸນດັດແກ້ (SCF) ໝາຍເຖິງ ຕົວເລກດັດແກ້ ໃນການຄິດໄລ່ຄ່າຜິດພາດມາດຕະຖານຂອງຊຸດສິນຄ້າ ຫຼຸມທີ່ ທີ່ໄດ້ຮັບການກວດສອບ.

2.2.3 ການກຳນົດຄ່າຜິດພາດ (T) ສໍາລັບປະລິມານຄ່າກຳນົດຂອງສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ຫຼຸມທີ່.

2.2.4 ການກຳນົດຈຳນວນຄ່າຜິດພາດທີ່ຍອມຮັບໄດ້ຂອງຕົວຢ່າງທີ່ບໍ່ສອດຄ່ອງ ຕາມຕາຕະລາງ 5, ຖັນທີ 3 .

2.2.5 ໃນກຳລະນີການກວດສອບສະເພາະນຳໜັກ, ແມ່ນໃຫ້ນໍາເອົາມາຊັ້ງ ແລະ ບັນທຶກຄ່ານຳໜັກທັງໝົດຂອງຜະລິດ ຕະັຟນຫຼຸມທີ່ໂດຍເປີດຝາໄວ້. ສໍາລັບສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ຫຼຸມທີ່ທີ່ມີສ່ວນປະສົມຂອງ ອາຍແກ້ສ ຫຼື ສຸນຍາກາດຕ້ອງໄດ້ເປີດຝາກ່ອນການກວດ.

2.2.6 ນຳໜັກຂອງພາຊະນະຫຼຸມທີ່ມາດຕະຖານຕ້ອງໄດ້ວັດແທກດັ່ງຕໍ່ປນີ້.

(1) ໃຫ້ຄິດໄລ່ປະລິມານຂອງພາຊະນະບັນຈຸທີ່ນຳໃຊ້ແລ້ວ ຫຼື ພາຊະນະທີ່ຢັງບໍ່ໄດ້ໃຊ້ຫຼຸມທີ່.

(2) ໃຫ້ຊຸ່ມເອົາຕົວຢ່າງຂອງຊຸດການຜະລິດພາຊະນະຫຼຸມທີ່ເບື້ອງຕົ້ນແຕ່ 10 ຕົວຢ່າງ ຫຼື ຫຼາຍກວ່ານັ້ນ.

(3) ຕົວຢ່າງ: ການວັດແທກນຳໜັກຂອງ ພາຊະນະຫຼຸມທີ່ແຕ່ລະອັນໂດຍໃຊ້ຕົວຢ່າງທີ່ເວັບຈາກພາຊະນະຫຼຸມທີ່ ຫຼື ຊຸດ ທີ່ກວດສອບໃນເວລາທີ່ກຳລັງຫຼຸມທີ່.

(4) ໃຫ້ຄິດໄລ່ຄ່າຜິດພາດມາດຕະຖານຂອງນຳໜັກສະເລ່ຍ (Average tare weight, ATW) ໃນພາຊະນະຫຼຸມທີ່ ແລະ ຕົວຢ່າງພາຊະນະບັນຈຸເບື້ອງຕົ້ນ ແລະ ຄິດໄລ່ປະລິມານຕາມມາດຕະຖານທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນຕາຕະລາງ 6.

ຕາຕະລາງ 6. ມາດຕະຖານການນຳໃຊ້ພາຊະນະຫຼຸມຫໍ່ ATW

ເງື່ອນໄຂ	ການໃຊ້ວັດສະດຸຫຼຸມຫໍ່ ATW
$ATW \leq 0.1 Q_{nom}$	ໃຊ້ ATW ໃນ 10 ຕົວຢ່າງເຜື່ອຄິດໄລ້ຕົວເລກກຳນົດຂອງຕົວຢ່າງ
$ATW > 0.1 Q_{nom}$ ແລະ $s < 0.25T$	ໃຊ້ ATW ໃນ 25 ຕົວຢ່າງເຜື່ອມາຄິດໄລ້ຈຳນວນທີ່ບໍ່ບອກຂອງ ຕົວຢ່າງ
$ATW > 0.1 Q_{nom}$ ແລະ $s > 0.25T$	ປໍ່ສາມາດນຳໃຊ້ ATW; ໃຫ້ວັດແກຣນ້ານັ້ນກຂອງແຕ່ລະຕົວຢ່າງ ແລະ ໃຊ້ນຳຂໍ້ມູນເຜື່ອຄິດໄລ້ຈຳນວນທີ່ກຳນົດຕົວຢ່າງ

2.2.7 ນຳໃຊ້ (1) ຫຼື (2) ເພື່ອກຳນົດແຕ່ລະຄ່າຜິດພາດຂອງສິນຄ້າຫຼຸມຫໍ່ທີ່ກຳນົດໄວ້ໃນຂໍ້ (3).

- 1) ໃນກຳລະນີທີ່ດຳເນີນການກວດສອບແບບຊັ້ງນໍ້າໜັກ, ໃຫ້ຄິດໄລ້ຈຳນວນມວນສານລວມ (Calculated Gross Mass, CGM) ທີ່ນຳໃຊ້ສໍາລັບຄວາມຜິດພາດຂອງແຕ່ລະອັນດັງຕໍ່ໄປນີ້:

$$CGM = ATW ຂອງພາຊະນະຫຼຸມຫໍ່ + ປະລິມານທີ່ລະບຸ$$

ການຄິດໄລ້ຄ່າຜິດພາດຂອງແຕ່ລະຕົວຢ່າງໄດ້ການລົບ CGM ຈາກນໍ້າໜັກຕົວຈິງທັງໝົດ.

$$\text{ຄ່າຜິດພາດຂອງແຕ່ລະຕົວຢ່າງ} = \text{ນໍ້າໜັກຕົວຈິງທັງໝົດ} - CGM$$

- 2) ໃນກຳລະນີທີ່ການກວດສອບແບບຊັ້ງນໍ້າໜັກ ເພື່ອຄິດໄລ້ຫາປະລິມານຕົວຈິງຂອງສິນຄ້າຫຼຸມຫໍ່ທີ່ຫາດແຫຼວທີ່ລະ ບຸໄວ້
ເປັນຫົວໜ່ວຍບໍລິມາດ, ປະລິມານຄ່າກຳນົດຂອງສິນຄ້າຫຼຸມຫໍ່ແຫຼວໃນສິນຄ້າຫຼຸມຫໍ່ທີ່ຈະໄດ້ຄິດໄລ້ຕາມບໍລິມາດ
ຂອງແຫຼວທີ່ອຸນຫະພູມມາດຕະຖານກັບຄວາມໜາເຫັນຂອງສິນຄ້າຫຼຸມຫໍ່ ເຊິ່ງອຸນຫະພູມທີ່ແນະນຳໃນລະດັບສາກົນ
ສໍາລັບການຄິດໄລ້ປະລິມານຂອງແຫຼວທີ່ບໍ່ມີຫາດອາຊີດແມ່ນ 20°C .

ຖ້າສິນຄ້າຫຼຸມຫໍ່ທີ່ສະແດງເປັນຫົວໜ່ວຍບໍລິມາດເປັນຕ້ອງກວດສອບໂດຍນຳໃຊ້ຊີງຊັງ, ໃນເວລານີ້ ຊີງຊັງທີ່ເອົາມານຳ
ໃຊ້ຕ້ອງເປັນຊີງຊັງທີ່ໄດ້ຖືກສອບທຽບກັບນໍ້າໜັກທີ່ມີຄວາມໜາເໜ້ນນັ້ນທີ່ 8.0 g/mL . ຖ້າຫາກປະລິມານສິນຄ້າຫຼຸມ
ຫໍ່ທີ່ບໍ່ບອກຢູ່ໃນຫົວໜ່ວຍບໍລິມາດແມ່ນຄິດໄລ້ໂດຍໃຊ້ສິມຜົນດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

$$\text{ບໍລິມາດ} = 0.99985 \times \frac{\text{ນໍ້າໜັກແລະລິດຕະພັນ}}{\text{ຄວາມໜາເໜ້ນຂອງທາດແຫຼວ} - 0.0012}$$

- (3) ການກຳນົດປະລິມານຕົວຈິງຂອງສິນຄ້າຫຼຸມຫໍ່ ລົບໃຫ້ຄ່າປະລິມານທີ່ລະບຸຈາກປະລິມານຕົວຈິງ ເພື່ອຄິດໄລ້ຄ່າ
ຜິດພາດແຕ່ສິນຄ້າຫຼຸມຫໍ່.

2.2.8 ວິທີການປະເມີນຜົນການທິດສອບຄວາມສອດຄ່ອງຕາມບຽບການຂອງແຕ່ລະສິນຄ້າຫຼຸມທີ່.

ໄດ້ສິນທຽບຄ່າ T ໃນຕາຕະລາງ 1 ແລະ ຄ່າຜິດພາດທີ່ເປັນຄ່າລົບ ຂອງສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ຫຼຸມທີ່ ເຊິ່ງໄດ້ຈາກການຄືດໄລ່ໃນຂໍ 2.2.7.

- 1) ຖ້າຄ່າຕົວຈິງຂອງແຕ່ລະຄ່າຜິດພາດເກີນຄ່າຜິດພາດທີ່ຍອມຮັບໄດ້ໃນຕາຕະລາງ 5, ສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ຫຼຸມທີ່ຖືວ່າບໍ່ຜ່ານ.
- 2) ຖ້າຈຳນວນສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ຫຼຸມທີ່ທີ່ບໍ່ສອດຄ່ອງເກີນຈຳນວນທີ່ອານຸຍາດໃນທັນທີ 3 ຂອງຕາຕະລາງ 5 ຫຼື ຖ້າສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ຫຼຸມທີ່ ຄ່າຜິດພາດເປັນຄ່າລົບເກີນ T2 ທີ່ວ່າບໍ່ສອດຄ່ອງຕາມລະບຽບການຂໍກຳນົດ. ຖ້າຕົວຢ່າງສອດຄ່ອງຕາມຂໍກຳນົດແມ່ນສາມາດນຳໃຊ້ຂັ້ນຕອນຕໍ່ໄປ.

2.2.9 ວິທີການປະເມີນຜົນການທິດສອບຄວາມສອດຄ່ອງຕາມບຽບການຂອງສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ແບບສະເລ່ຍ.

ຄືດໄລ່ຜົນລວມຂອງຄ່າຜິດພາດແຕ່ລະສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ຫຼຸມທີ່ທີ່ຄືດໄລ່ໄວ້ໃນຂໍ 2.27 ເພື່ອຄືດໄລ່ຄ່າຜິດພາດລວມຂອງການຫຼຸມທີ່ (TPE). ຈາກນັ້ນເອົາ TPE ຫານໃຫ້ຈຳນວນຕົວຢ່າງເພື່ອຄືດໄລ່ຄ່າຜິດພາດສະເລ່ຍ (Eave). ຖ້າ AE ມີຄ່າບວກ, ຕົວຢ່າງ (ຊຸດການກວດສອບ) ແມ່ນຍອມຮັບໄດ້. ຖ້າ AE ມີຄ່າລົບ, ໃຫ້ຄືດໄລ່ຂອບເຂດຄ່າຜິດພາດ (SEL) ດັ່ງນີ້:

- 1) ໃຫ້ຄືດໄລ່ຄ່າຜິດພາດມາດຕະຖານຂອງຕົວຢ່າງ (s).
 - ຄ່າຜິດພາດມາດຕະຖານ (s) ພາຍເຕີງ ຄ່າມາດຕະຖານຂອງຕົວຢ່າງທີ່ໄດ້ມາຈາກການຄໍານວນ ລະຫວ່າງຄ່າ ສະເລ່ຍ ແລະ ຄ່າປະລິມານຕົວຈິງ.
- 2) ໃຫ້ຄືດໄລ່ SEL ໂດຍການຄຸນ ຄ່າຜິດພາດມາດຕະຖານຕົວຢ່າງກັບ (Sample Correction Factor, (SCF)) ໃນຕາຕະລາງ 5 ທີ່ກົງກັບຈຳນວນຕົວຢ່າງເພື່ອມາຄືດໄລ່ຄ່າ SEL.

$$SEL = (s) \times SCF$$

- 3) ເອົາ SEL ບວກ Eave.

ຖ້າຜົນລວມມີຄ່າບວກ, ຕົວຢ່າງ (ຊຸດການກວດສອບ) ຖືວ່າຜ່ານ. ຖ້າຜົນລວມມີຄ່າລົບ, ຕົວຢ່າງ (ຊຸດການກວດສອບ) ຖືວ່າບໍ່ຜ່ານ.

- ຄ່າຜິດພາດສະເລ່ຍ (E_{ave}) ພາຍເຕີງ ຄ່າທີ່ໄດ້ມາຈາກຄ່າຜິດດ່ວງໃນແຕ່ລະສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ທັງໝົດຂອງຕົວຢ່າງທີ່ນຳມາ ກວດສອບ.
- ຂອບເຂດຜິດພາດຂອງຕົວຢ່າງ (SEL) ພາຍເຕີງຄ່າຜິດພາດທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນມາດຕະຖານຂອບເຂດ ຜິດພາດ ຂອງຄ່າຜິດພາດມາດຕະຖານຂອງຕົວຢ່າງ.

ເອກະສານ ຊັ້ນທ້າຍ III

1. ການລະບາຍປະລິມານນ້ຳອອກຈາກຜະລິດຕະພັນທີ່ເປັນຂອງແຫຼວ

- 1.1 ຂັ້ນຕອນດັ່ງກ່າວນີ້ແມ່ນສາມາດນຳໃຊ້ເຟືອກໍານົດການລະບາຍນ້ຳອອກ ຈາກຜະລິດຕະພັນທີ່ເປັນທາດແຫຼວ ແລະ ຍັງສາມາດນຳໃຊ້ສືນຄ້າຫຼຸ້ມຫໍ່ທີ່ມີຄ່າກໍານົດເຖິງ 20 ກີໂລກູມ, ນ້ຳໜັກຕໍ່ກວ່າ, 20 ລິດ ແລະ ບໍລິມາດຕໍ່ກວ່າ, ໃນກໍລະນີຜະລິດຕະພັນທີ່ເປັນໝາກ, ເປັນໝ່ວຍຢູ່ໃນທາດແຫຼວແມ່ນປະຕິບັດຕາມແຕ່ລະກໍລະນີ ລຸ່ມນີ້:
- 1.2 ທາດແຫຼວສໍາລັບດອງທີ່ໃຊ້ບໍ່ໄດ້ ຫມາຍເຖິງທາດແຫຼວທີ່ບັນຈຸໃນສືນຄ້າຫຼຸ້ມຫໍ່ທີ່ກິນຫຼື ທາດແຫຼວທີ່ໃຊ້ບໍ່ໄດ້ທີ່ພາຊະນະບັນຈຸ (ຕົວຢ່າງ: ນ້ຳສົ່ມທີ່ບັນຈຸໃນກະປ່ອງໝາກແຕງດອງ), ຄໍາເວົ້ວວ່າ: "ສຶ່ງບັນຈຸຫຼຸ້ມຫໍ່" (ມີຄວາມໝາຍດຽວກັນກັບ: ປະລິມານຂອງຜະລິດຕະພັນ) ແມ່ນສາມາດນຳໃຊ້ໄດ້ກັບຜະລິດຕະພັນທີ່ເປັນໝາກ, ເປັນໝ່ວຍ, ໃນກໍລະນີນີ້ ຜະລິດຕະພັນທີ່ເປັນໝາກ, ເປັນໝ່ວຍແມ່ນສຶ່ງທີ່ບັນຈຸໃນພາຊະນະຫຼຸ້ມຫໍ່ ໂດຍບໍ່ນັບເອົາພາຊະນະຫຼຸ້ມຫໍ່ ແລະ ທາດແຫຼວ ຫຼື ທາດແຫຼວປະສົມ; ສໍາລັບດອງ
- 1.3 ທາດແຫຼວ ຫຼື ທາດແຫຼວປະສົມ ສໍາລັບດອງທີ່ໃຊ້ໄດ້ ຫມາຍເຖິງທາດແຫຼວທີ່ບັນຈຸໃນສືນຄ້າຫຼຸ້ມຫໍ່ທີ່ກິນ ຫຼື ໃຊ້ໄດ້ ຕົວຢ່າງ: ນ້ຳໝາກອາງຸນ, ນ້ຳໝາກໄມ່ຢັ້ນ), ຄໍາເວົ້ວວ່າ: "ສຶ່ງບັນຈຸຫຼຸ້ມຫໍ່" (ມີຄວາມໝາຍດຽວກັນກັບ: ປະລິມານຂອງຜະລິດຕະພັນ) ແມ່ນ ສາມາດນຳໃຊ້ໄດ້ກັບຜະລິດຕະພັນທີ່ເປັນ ໝາກ, ໝ່ວຍ ແລະ ທາດແຫຼວ ສໍາລັບດອງ;
- 1.4 ທາດແຫຼວ ຫຼື ທາດແຫຼວປະສົມ ສໍາລັບດອງທັງສອງຢ່າງທີ່ກ່າວມາຂ້າງເທິງນັ້ນສາມາດນຳໃຊ້ໄດ້ (ຕົວຢ່າງ: ນ້ຳ ກະປ່ອງໝາກໄມ້, ກະປ່ອງປາ) ມີຍາມກ່ຽວກັບພາຊະນະຫຼຸ້ມຫໍ່ກໍ່ກໍ່ສາມາດ ຈໍາແນກໄດ້ລະຫວ່າງທາດ ແຫຼວ ຫຼື ທາດປະສົມຂອງ ສືນຄ້າ. ດັ່ງນັ້ນການລະບຸປະລິມານໃນສະໜາກຈະຊັດເຈນໄດ້ກໍ່ຕໍ່ເມື່ອວ່າທາດ ແຫຼວ ຫຼື ທາດ ປະສົມ ສໍາລັບດອງ "ມີຄວາມໝາຍເຖິງທາດ ຫຼື ທາດປະສົມທີ່ຖືກປະຕຸ້ມຫຼັງລາກການໃຊ້ແລ້ວ" ຫຼື ບໍ່ໃນກໍລະນີ ນີ້ ຜະລິດຕະພັນທີ່ເປັນໝາກ, ໝ່ວຍ ແລະ ຂອງກາງແຫຼວ ຕ້ອງໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນຢູ່ໃນສະໜາກ.
- 1.5 ສໍາລັບຜະລິດຕະພັນກະປ່ອງປາ, ນ້ຳໜັກຂອງກະດຸກຕ້ອງໄດ້ໄຈ້ແຍກອອກຈາກຮັ້ນປາ.

ບັນຊີສືນຄ້າຫຼຸ້ມຫໍ່ ຕ້ອງໄດ້ຂຶ້ນທະບຽນ ແລະ ກວດສອບຢູ່ໃນ ສປປ ລາວ

1. ຂຶ້ນສັດ ແລະ ສ່ວນອື່ນໆຂອງສັດທີ່ບໍລິໂພກໄດ້ຈາກງົງວ, ຄວາຍ, ຫຼຸ້ມ, ແກະ ແລະ ສັດປິກ;
2. ສັດນັ້ນ, ຂຶ້ນສັດນັ້ນ ແລະ ສ່ວນອື່ນໆຂອງສັດນັ້ນທີ່ບໍລິໂພກໄດ້ຈາກ ສັດຈຳພວປາ, ຖັງ, ປຸ, ປາມືກ, ຫອຍ ແລະ ປົງທະເລ;
3. ນິມສິດ, ນິມຊັນ, ນິມຜົງ, ນິມເມັດ, ສືນຄ້າຫຼຸ້ມຫໍ່ນິມ ແລະ ນິມປຸງແຕ່ງ;

4. ຄົມທຽມ, ຄົມຜິງ, ລວມເຕີງຄົມທຽມ, ໂຍເກີດ, ນິມສິ້ນ, ເນີຍ, ເນີຍແຂງ ແລະ ລວມເຕີງເນີຍທຽມ;
5. ອາຫານບຸງແຕ່ງ ຫຼື ເຮັດໄວ້ບໍ່ໃຫ້ເສຍຄຸນນະພາບງ່າຍ, ສິງສະກັດ ແລະ ນ້ຳຕ້ານລູກຊັ້ນໄສ້ກອກ ແລະ ສິນຄ້າຫຼັມທໍ່ ທີ່ຄ້າຍ
ກັນທີ່ໄດ້ຈາກຊັ້ນສັດ, ຈຳພວກສັດປີກ, ສັດນໍ້າ ແລະ ສ່ວນອື່ນງ ຂອງສັດທີ່ບໍລິໂພກໄດ້;
6. ຜິດ, ຜັກ, ຮາກໄມ້ ແລະ ຫົວຂອງຜິດທີ່ບໍລິໂພກໄດ້ລວມເຕີງເຫັດຊັ້ນມີດຕ່າງໆ, ຫົ່ມໄມ້ ແລະ ສາລີອ່ອນ;
7. ພາກເຜັດແຫ້ງ, ຜັກໄທແຫ້ງລວມທັງຊະນິດທີ່ບິດ ຫຼື ບຶ່ນ;
8. ພາກໄມ້ ແລະ ເບືອກພາກໄມ້ທີ່ບໍລິໂພກໄດ້;
9. ເມັດຝຶດ ແລະ ເມັດໝາກໄມ້ທີ່ບໍລິໂພກໄດ້ລວມເຕີງເມັດໝາກງາງ, ເມັດໝາກແຕງໂມ, ທີ່ວິຫຼືອງ, ເມັດໝາກ ມ່ວງ
ຫົມະພານ ແລະ ເມັດແກ່ນຕາເວັນ;
10. ສາຫຼາຍທະເລ;
11. ເຂົ້າເບືອກ, ເຂົ້າສານ ແລະ ທັນຍາຝຶດອື່ນງ
12. ແບ່ງທີ່ປະກອບເປັນອາຫານທີ່ເຮັດຈາກຝຶດ, ເມັດທັນຍາຝຶດທີ່ເຮັດໃຫ້ແບນ, ເຮັດເປັນເມັດ, ມັນເຫດ, ເຜືອກ, ຜິດ
ຕະກຸນຖ້ວ, ສາຄຸ ຫຼື ມັນຕົ້ນ;
13. ຜິດ, ຜັກ ແລະ ສ່ວນອື່ນງ ຂອງຜິດທີ່ບໍລິໂພກໄດ້ທີ່ບຸງແຕ່ງ ຫຼື ເຮັດໄວ້ບໍ່ໃຫ້ເສຍຄຸນນະພາບງ່າຍໂດຍການດອງ, ແຊ
ແລະ ພັກ;
14. ອາຫານບຸງແຕ່ງທີ່ເຮັດຈາກທັນຍາຝຶດມັນຟັ້ງ, ຜິດຕະກຸນຖ້ວ, ເມັດຝຶດ, ເມັດໝາກໄມ້ຫຼືເປົ້ງປະກອບອາຫານ ທີ່
ເຮັດໃຫ້ຝູ, ຂົ້ວ, ອົບ ຫຼື ບັງ, ຂະໜີມປັງ, ອຸກກັ້ ແລະ ຂະໜີມອົບກອບ;
15. ຫີ່, ເສັ້ນຫີ່, ເຝີ, ເຂົ້າປຽກ, ກ້ວຍຈັບ, ວັນເສັ້ນ, ສະປາເກັດຕີ້, ມັກກະໂລນີ ແລະ ອາຫານບຸງແຕ່ງດັ່ງກ່າວລວມ ທັງ
ໂຈກໃນລັກສະນະເຄິ່ງສຳເລັດຮູບ;
16. ອາຫານບຸງແຕ່ງສຳລັບໃຊ້ລົງແດກນ້ອຍ;
17. ຜິງໄກໂກ້, ອາຫານບຸງແຕ່ງອື່ນງທີ່ມີໄກໂກ້, ຊອກໄກແລດ ລວມທັງທີ່ເປັນຂອງແຫຼວ, ເປັນຜິງເປັນເມັດ, ເປັນ
ແຜ່ນ ຫຼື ເປັນແທ່ງ;
18. ເມັດກາຝຂ້ວ, ໃບຊາ, ກາຝ ແລະ ຊາສຳເລັດຮູບລວມທັງຜະລິດຈາກຝຶດ ທີ່ໃຊ້ສຳຫຼັບຊີ້ງດື່ມ;
19. ແຍມ, ເຢລື້, ວັນ ແລະ ກວນໝາກໄມ້;
20. ນ້ຳຕ້ານຊາຍແແງ, ນ້ຳຕ້ານຊາຍຂາວ, ນ້ຳຕ້ານກ້ອນ, ນ້ຳຕ້ານລະອຽດ, ນ້ຳຕ້ານໝາກຝ້າວ, ນ້ຳຕ້ານທີ່ເປັນຜິງ ແລະ
ແຫຼວ, ສານໃຫ້ຄວາມຫວານແທນນ້ຳຕ້ານ, ນ້ຳເຜື້ນນ້ຳເຜື້ນທຽມ, ນ້ຳເຊື້ອມ, ນ້ຳຕ້ານທີ່ບຸງກົ່ນ, ລົດ ຫຼື ແຕ່ງສີ ແລະ
ເຂົ້າໜີມທຸກປະເພດ;
21. ນ້ຳມັນສັດ ແລະ ນ້ຳມັນຝຶດທີ່ບໍລິໂພກໄດ້;

22. ນໍ້າປາ, ນໍ້າສິມສາຍຊຸ, ນໍ້າຊີ້ອົວ, ຊອດທີ່ວເຫື້ອງ, ຊ່ອດຝຶກ, ຊ່ອດໝາກເລັ້ນ, ຊ່ອດຫອຍນາງລົມ, ນໍ້າມັນຫອຍ, ນໍ້າສະລັດ ແລະ ນໍ້າແຈ່ວຕ່າງໆ;
23. ເຄື່ອງແກງສໍາເລັດຮູບ, ກະປີ, ນໍ້າກະທີ, ກະທິຜິງ ແລະ ເຄື່ອງປຸງແຕ່ງອາຫານ;
24. ເກືອສໍາຫຼັບບໍລິໂພກ;
25. ແບ່ງນິວ ແລະ ເຄື່ອງປຸງແຕ່ງລົດຊາດອາຫານທຸກຂະນິດ;
26. ນໍ້າດີມ, ນໍ້າແຮ່, ນໍ້າຫວານ, ນໍ້າໝາກໄມ້, ນໍ້າຝຶດຜັກ, ນໍ້ານິມຖື່ວເຫື້ອງ, ນໍ້າເກືອແຮ່, ເຄື່ອງດືມບໍາລຸງ ກໍາລັງ, ນໍ້າອັດລົມ, ເຫຼື້າ, ເບຍ ລວມທັງເຄື່ອງດືມອື່ນໆທີ່ມີ ແລະ ບໍ່ມີທາດເຫຼື້າ;
27. ອາຫານສັດ;
28. ປຸນຂາວ ແລະ ປຸນຍາແນວ;
29. ປຸນຊີມັງ;
30. ນໍ້າມັນກຳດ;
31. ນໍ້າມັນຫຼື່ນີ້, ນໍ້າມັນເບກ, ນໍ້າມັນພາວີ ແລະ ນໍ້າມັນກະເລັດ;
32. ແກ້າດສປີໂຕລຽມແຫຼວສະແພະທີ່ບັນຈຸໃສ່ຮັງໃຊ້ສໍາລັບທຸງຕົ້ມ;
33. ປຸຢເຄີມ ແລະ ປຸຢຊີວະພາປ;
34. ສິນໍ້າ, ສິນໍ້າມັນ ແລະ ວາຣນິດສໍາລັບໃຊ້ຕົກແຕ່ງອາຄານ, ສິ່ງກໍ່ສ້າງ ຫຼື ວັດສະດຸອື່ນໆ;
35. ທິນເນື້ ແລະ ນໍ້າມັນສິນ;
36. ມີກສໍາລັບຂຽນ ຫຼື ຜິມ;
37. ແບ່ງຫາໜ້າຊະນິດຕ່າງໆ (ເຄື່ອງສໍາອາງ);
38. ຄືມ ແລະ ໂລຊັນສໍາລັບຫາໜ້າ ແລະ ຜົວ;
39. ຢາສະຜົມ, ຄືມນວດຜົມ, ພະລິດຕະພັນບໍາລຸງຮັກສາເສັ້ນຜົມ, ປຸກຜົມ ຫຼື ຍ້ອມຜົມ;
40. ນໍ້າມັນ ຫຼື ຄືມໃສຜົມ ແລະ ເຈວແຕ່ງຊີງຜົມ;
41. ຢາສີແຂ້ວ ແລະ ນໍ້າຢາບ່ວນປາກ;
42. ສະບູ ທີ່ເປັນຂອງແຂງກ້ອນ ແລະ ຂອງແຫຼວລວມເຖິງຜະລິດຕະພັນສໍາລັບໃຊ້ອາບນໍ້າ ຫຼື ຊໍາລະລໍາງຮ່າງກາຍ;
43. ຄືມໂຟມຫຼື ເຈວສໍາລັບລ້າງໜ້າ;
44. ສະບູຜິງຝູນໃຊ້ຊັກເຄື່ອງນຸ່ງ, ນໍ້າຢາຊັກເຄື່ອງນຸ່ງ ແລະ ພະລິດຕະພັນຊັກເຄື່ອງອື່ນໆລວມເຖິງຜະລິດ ຕະພັນຝອກຜ້າຂາວ, ພະລິດຕະພັນກໍາຈັດຄາບເບື້ອນ ແລະ ນໍ້າຢາບໍບັນນຸ່ມ;
45. ນໍ້າຢາລິດຜ້າ ແລະ ນໍ້າຢາດັບກົນ;
46. ພະລິດຕະພັນສໍາລັບລ້າງຝຶດຜັກ ແລະ ໝາກໄມ້;

47. ຜະລິດຕະພັນສໍາລັບໃຊ້ຊຳລະລ້າງ ຫຼື ທຳຄວາມສະອາດເຄື່ອງໃຊ້ໃນຄົວ, ຜຶ້ນເຮືອນ ແລະ ເຄື່ອງສຸກ ຂະໜັນ;
48. ນ້າຢາທຳຄວາມສະອາດແວ່ນ;
49. ນ້າຢາຂັດເງິນ ຫຼື ຄົມຂັດເງິນສໍາລັບຂັດເກີບ, ເຄື່ອງໜັງ ແລະ ໂລຫະ;
50. ໄນ້ຂີດໄຟ;
51. ຖຸບ;
52. ທຽນໄຕ້ທຸກປະເັດ;
53. ເຈັຍທິດຊູ, ເຈັຍທິດຊູເຊັດໜ້າ, ເຈັຍທິດຊູເຊັດມີ, ເຈັຍທິດຊູເຊັດປາກ, ເຈັຍທິດຊູທຳຄວາມສະອາດ;
54. ເຈັຍສໍາລັບຂຽນຫຼືຝຶມ;
55. ເສັ້ນຝາຍ;
56. ໄຫນຝຶມ;
57. ຜ້າອານາໄມ, ແຜ່ນອານາໄມ ແລະ ຜ້າອ້ອມສໍາເລັດຮູບ;
58. ສ້າລີ ແລະ ກ້ານສ້າລີ;
59. ຕະບູກະຊະນິດ.

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ IV

ວິທີການກວດສອບແບບປະລິມານ ສໍາລັບສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ກຳນົດເປັນຕົວເລກ

1 ຂໍ້ເນະນຳທົ່ວໄປ

1.1 ສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ກຳນົດເປັນຕົວເລກສາມາດກວດສອບໂດຍການນັບແຕ່ລະອັນ. ແຕ່ໃນກໍລະນີມີສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ເປັນຈຳນວນໜ້າຍ, ບາງທີ່ກໍ່ອາດວັດໂດຍການຊັ້ງນໍ້າໜັກ. ແຕ່ວິທີການສຸດທ້າຍຝຽງແຕ່ໃຊ້ກັບກໍລະນີທີ່ຄວາມແຕກຕ່າງຂອງນໍ້າໜັກ ໃນບັນດາສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ບໍ່ໜ້າຍເກີນໄປ.

1.2 ໃນກໍລະນີທີ່ສິ່ງບັນຈຸຖືກຊັ້ງເປັນນໍ້າໜັກ ຫຼື ບໍລິມາດຜົມກັບຕົວເລກ, ສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ຕ້ອງໄດ້ຮັບການກວດສອບສິ່ງສານ ບັນຈຸທັງໝົດທີ່ລະບຸ.

ຕົວຢ່າງ: ຖ້າສິ່ງບັນຈຸລະບຸເປັນ (60 g × 100 E/A), ຫາຍເຖິງນໍ້າໜັກ 6kg ແລະ ຈຳນວນສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ມີທັງໝົດ 100. ດັ່ງນັ້ນ, ສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ຕ້ອງໄດ້ກວດສອບກັງນໍ້າໜັກ ແລະ ຈຳນວນ.

2 ການກວດສອບຈຳນວນສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ໂດຍສໍາປະສິດ

2.1 ການນຳໃຊ້

វិធីការកວតសອបន័យដែលត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីរាយការណ៍សាខាអាជីវកម្ម និងសាខាសាស្ត្រ និងសាខាវិទ្យាលេខាងក្រោម។

2.2 វិធីការកວតសອប

- 1) យើងយ៉ាងត្រឹមថា ក្នុងការកວតសອបត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីរាយការណ៍សាខាអាជីវកម្ម និងសាខាសាស្ត្រ និងសាខាវិទ្យាលេខាងក្រោម។
- 2) យើងយ៉ាងត្រឹមថា ក្នុងការកວតសອបត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីរាយការណ៍សាខាអាជីវកម្ម និងសាខាសាស្ត្រ និងសាខាវិទ្យាលេខាងក្រោម។

3 ការកວតសອបជាគារសិក្សាត្រូវបានគេប្រើប្រាស់នៅក្នុងការកំណត់របៀបរាយការណ៍សាខាអាជីវកម្ម

3.1 ត្រូវបានគេប្រើប្រាស់នៅក្នុងការកំណត់របៀបរាយការណ៍សាខាអាជីវកម្ម 50 ប្រភព

3.1.1 ការងារដែលត្រូវបានបង្កើតឡើង

វិធីការកວតសອបន័យដែលត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីរាយការណ៍សាខាអាជីវកម្ម និងសាខាសាស្ត្រ និងសាខាវិទ្យាលេខាងក្រោម។

3.1.2 អូប្រភេទការកវតសោបី

ត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីរាយការណ៍សាខាអាជីវកម្ម និងសាខាសាស្ត្រ និងសាខាវិទ្យាលេខាងក្រោម។

3.1.3 វិធីការកវតសោបី

- 1) ចំណាំសាខាអាជីវកម្ម និងសាខាសាស្ត្រ និងសាខាវិទ្យាលេខាងក្រោម។
- 2) ប្រើប្រាស់ត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីរាយការណ៍សាខាអាជីវកម្ម និងសាខាសាស្ត្រ និងសាខាវិទ្យាលេខាងក្រោម។
- 3) ចំណាំសាខាអាជីវកម្ម និងសាខាសាស្ត្រ និងសាខាវិទ្យាលេខាងក្រោម។
- 4) ប្រើប្រាស់ត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីរាយការណ៍សាខាអាជីវកម្ម និងសាខាសាស្ត្រ និងសាខាវិទ្យាលេខាងក្រោម។

ឱ្យរាយការណ៍សាខាអាជីវកម្ម និងសាខាសាស្ត្រ និងសាខាវិទ្យាលេខាងក្រោម។

3.2 ត្រូវបានគេប្រើប្រាស់នៅក្នុងការកំណត់របៀបរាយការណ៍សាខាអាជីវកម្ម 50 អង្វែង

3.2.1 ការងារដែលត្រូវបានបង្កើតឡើង

វិធីការកវតសោបី និងសាខាអាជីវកម្ម និងសាខាសាស្ត្រ និងសាខាវិទ្យាលេខាងក្រោម។

3.2.2 អូប្រភេទការកវតសោបី

ໃຊ້ເຄື່ອງຊັ້ງນໍ້າໜັກອີເລັກໂຫຼມີກຮບໄດ້ 0.1ໄຕ້ນ ແລະ ສາມາດນັບຈຳນວນ (ຕົວເລັກ) ຂອງຕົວຢ່າງໄດ້ຖືກຕ້ອງ.

3.2.3 ວິທີການກວດສອບ

- 1) ເລືອກສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ທີ່ຈະໃຊ້ເພື່ອວັດແທກນໍ້າໜັກເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບການຫຼຸມທີ່.
- 2) ນໍາເອົາມາວັດ ແລະ ບັນທຶກນໍ້າໜັກທັງໝົດຂອງສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ທີ່ມີໃຫຍ່ໃນຕົວຢ່າງສໍາລັບການວັດແທກນໍ້າໜັກສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ຫຼຸມທີ່.
- 3) ຈາກສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ທີ່ຖືກຄັດເລືອກ ສໍາລັບການວັດແທກນໍ້າໜັກ, ບັນຈຸໃນເບື້ອງຕົ້ນ, ໃຫ້ເລືອກທັງສອງຕົວເລັກຕໍ່ໄປນີ້, ອັນໄດ້ອັນໜຶ່ງທີ່ໜັກກວ່າ.
 - 10% ຂອງຈຳນວນສິນຄ້າຫຼຸມທີ່.
 - ປະລິມານທີ່ສອດຄ່ອງກັບ 50 ຂອງການກຳນົດຕໍ່ສຸດ (e ຫຼື d) ຂອງເຄື່ອງຊັ້ງນໍ້າໜັກ.
- 4) ໃຊ້ສິນຜົນຕໍ່ໄປນີ້ເພື່ອຄິດໄລ່ນໍ້າໜັກຂອງຈຳນວນປະລິມານສິນຄ້າຫຼຸມທີ່.
 - 1) ນໍ້າໜັກຈຳນວນປະລິມານ = ($\text{ຈຳນວນປະລິມານ} \times \text{ນໍ້າໜັກທີ່ວ່າງວ່າຍໃນ [3]} \div (\text{ຈຳນວນຂອງທີ່ວ່າຍໃນ [3]})$
 - 2) ບັນທຶກຜົນເປັນ “ນໍ້າໜັກຈຳນວນປະລິມານສິນຄ້າຫຼຸມທີ່.”
 - 3) ວັດນໍ້າໜັກທັງໝົດຂອງສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ອື່ນງໍໃນຕົວຢ່າງສໍາລັບການວັດແທກນໍ້າໜັກສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ຫຼຸມທີ່
ຖ້າຕ້ອງນັບທັງໝົດ ທຸກອັນ ໃຫ້ແຍກ ແລະ ຮັກສາສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ສານບັນຈຸທີ່ຕ້ອງເປີດ.
 - 4) ຄິດໄລ່ນໍ້າໜັກສະເລ່ຍຂອງວັດສະດຸຫຼຸມທີ່.
 - 5) ຜົນບວກທັງໝົດຂອງນໍ້າໜັກຈຳນວນປະລິມານສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ ແລະ ສະເລ່ຍນໍ້າໜັກວັດສະດຸຫຼຸມທີ່ເປັນຕົວແທນ
“ຄິດໄລ່ນໍ້າໜັກທັງໝົດ.”
 - 6) ບັນທຶກຄວາມແຕກຕ່າງລະຫວ່າງນໍ້າໜັກທັງໝົດຂອງແຕ່ລະສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ ແລະ ຄິດໄລ່ນໍ້າໜັກທັງໝົດ.
 - 7) ($\text{ຄ່າຜິດພາດທີ່ຍ່ອມຮັບໄດ້ } [\text{ນໍ້າໜັກ}] = (\text{ນໍ້າໜັກແຜະລິຕະຜັນທັງໝົດຕົວຈິງ}) - (\text{ນໍ້າໜັກທັງໝົດທີ່ຄິດໄລ່})$)
 - 8) ບ່ຽນຄ່າຜິດພາດຈາກນໍ້າໜັກເປັນຈຳນວນທີ່ວ່າຍ.
$$\text{ຄ່າຜິດພາດທີ່ຍ່ອມຮັບໄດ້ } (\text{ຈຳນວນທີ່ວ່າຍ}) = (\text{ຄ່າຜິດພາດທີ່ຍ່ອມຮັບໄດ້ } [\text{ນໍ້າໜັກ}] \times \text{ຈຳນວນປະລິມານສິນຄ້າຫຼຸມທີ່}) / (\text{ນໍ້າໜັກຈຳນວນສິນຄ້າຫຼຸມທີ່})$$

ໝາຍເຫດ: ປັບຕົວເລັກທີ່ສະນີຍົມໃຫ້ເປັນຈຳນວນທຸວນ, ຖ້າມີ ໃຫ້ມາເປັນຕົວເລັກໃກ້ທີ່ສຸດ ແລະ ບັນທຶກຄ່າຜິດພາດຂອງ
ສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ໃນຈຳນວນທີ່ວ່າຍ ສໍາລັບບໍລິສັດຫຼຸມທີ່.

ວິທີການກວດກາແບບປະລິມານສໍາລັບສິນຄ້າຫຼຸ່ມຫໍ່ທີ່ລະບຸເປັນເນື້ອທີ່ຜົວ

1 ການກວດກາເນື້ອທີ່ຜົວທີ່ໂດຍການຄືດໄລ່

1.1 ການນຳໃຊ້

ວິທີນີ້ແມ່ນໃຊ້ໄດ້ກັບການກວດສອບແບບປະລິມານທີ່ເປັນວັດຖຸບໍ່ມີການບົດບຽວ ຫຼື ເສຍຫາຍ ແລະ ຢູ່ໃນພາວະ ສະອາດເຊັ່ນ: ຜ້າໃບກັນນໍ້າ, ຜ້າປຸ່ພື້ນ, ຫຼື ແຜ່ນບຸ່ພື້ນ.

1.2 ອຸປະກອນກວດສອບ

ໃຊ້ເຄື່ອງວັດແທກແບບໝູນ (vernier caliper), ບັນຫັດເຫັກ, ກໍ່ມັດເຫັກ ຫຼື ເຄື່ອງວັດເຊີ້ທີ່ມີຄວາມສາມາດ ເຖິງ 0.17 ແລະ ສາມາດວັດປະລິມານສຸດທີ່ຂອງຕົວຢ່າງ.

1.3 ວິທີການກວດສອບ

- 1) ເອົາວັດສະດຸຫຼຸ່ມຫໍ່ອອກ ແລະ ກວດກາສະພາບຟັ້ນຜົວ ແລະ ຄວາມເສຍຫາຍດ້ານນອກຂອງສິນຄ້າຫຼຸ່ມຫໍ່, ແລະ ເອົາຄາບ ຫຼືສິ່ງເປີເປົ້ອນອອກ. ໃນລະຫວ່າງແຕ່ລະການວັດ, ການເອົາຄາບ ຫຼືສິ່ງເປີເປົ້ອນອອກທີ່ອາດມີຜົນຕໍ່ການວັດ, ໃຫ້ໃຊ້ຜ້າແພ ຫຼື ຜ້ານວມຄ່ອຍໆເຊັດອອກຢ່າງລະມັດລະວັງເຝື່ອບໍ່ໃຫ້ຊຸດຂີດ. ລະວັງຢ່າໃຫ້ເກີດຄວາມເສຍຫາຍຕໍ່ສິນຄ້າຫຼຸ່ມຫໍ່, ການຊຸດຂີດ ພະລິຕະຝັນຖືວ່າການວັດມີຄວາມຜິດດ່ວງ ຫຼື ຖ້າສິນຄ້າຫຼຸ່ມຫໍ່ມີການຈິກຂາດ ໂດຍການດຶງ ຫຼື ມັດແຫັນເກີນໄປ.
- 2) ໃຊ້ອຸປະກອນເຝື່ອຍືນຢັນການຄືດໄລ່ຄວາມກວ້າງຂອງສິນຄ້າຫຼຸ່ມຫໍ່ທີ່ຈຸດ $1/4$, $1/2$ ແລະ $1/4$ ຂອງຂະໜາດແລິດ ຕະັຟນ, ແລະ ຄົດໄລ່ຄວາມກວ້າງສະລ່ຍ.
- 3) ໃຊ້ວິທີດຽວກັນກັບຂໍ 2) ເຝື່ອວັດຂະໜາດສະເລ່ຍຂອງສິນຄ້າຫຼຸ່ມຫໍ່.
- 4) ຄົດໄລ່ເນື້ອທີ່ຜົວໂດຍເອົາຄວາມກວ້າງສະເລ່ຍຄຸນກັບຂະໜາດສະເລ່ຍ.

2 ການກວດສອບເນື້ອທີ່ຜົວໂດຍໃຊ້ອຸປະກອນການວັດເນື້ອທີ່ຜົວ

2.1 ການນຳໃຊ້

ວິທີການກວດສອບນີ້ໃຊ້ໄດ້ກັບການກວດກາປະລິມານສິນຄ້າຫຼຸ່ມຫໍ່ທີ່ແສງຕາເວັນບໍ່ສາມາດສ່ອງຜ່ານ ເຊັ່ນ: ຫັ້ງສັດ.

2.2 ອຸປະກອນກວດສອບ

ໃຊ້ອຸປະກອນວັດແທກເນື້ອທີ່ຮັບໄດ້ 0.17 ແລະ ສາມາດວັດໄດ້ປະລິມານສຸດທີ່ຂອງຕົວຢ່າງ.

2.3 ວິທີການກວດສອບ

- សອບທຽບពីរវត្តណ៍ដែលមានការគាំទ្យរបស់ពីររូបរាងរបស់ខ្លួនដូចតាមតម្លៃថ្មី។
- សម្រាប់ដំឡើងវត្តណ៍ដែលមានការគាំទ្យរបស់ពីររូបរាងដែលមិនមានការគាំទ្យរបស់ខ្លួនទៀត។

ផែកសាមគ្រប់ទី VI

ការងារសម្របន៍ឱ្យការអនុញ្ញាតដឹងទៀត។

1. ការងារសម្របន៍ឱ្យការអនុញ្ញាតដឹងទៀត។

1.1 ការងារដើម្បី

វិធីការងារដើម្បីចេញផ្សាយថាដំឡើងអាជីវកម្មរបស់ខ្លួន បានការពិភាក្សាថ្មី និងការអនុញ្ញាតទីផ្សារ។ វិធីការងារដើម្បីចេញផ្សាយថាដំឡើងអាជីវកម្មរបស់ខ្លួន និងការអនុញ្ញាត ត្រូវបានរាយការណ៍ និងចេញផ្សាយនៅក្នុងវគ្គភាពអាជីវកម្មរបស់ខ្លួន។ ការអនុញ្ញាតនឹងបានដោះស្រាយរាយការណ៍ និងរាយការណ៍ ដែលមានការការពិភាក្សាថ្មី និងការអនុញ្ញាត។

- ការស្រាវជ្រាវរាយការណ៍ និងរាយការណ៍ ដែលមានការការពិភាក្សាថ្មី និងការអនុញ្ញាត។ ត្រូវបានចេញផ្សាយដោយសារពិត៌ម្ភ និងសារពិត៌ម្ភ ដែលមានការគាំទ្យរបស់ខ្លួន។ ការស្រាវជ្រាវរាយការណ៍ និងរាយការណ៍ ដែលមានការការពិភាក្សាថ្មី និងការអនុញ្ញាត ត្រូវបានចេញផ្សាយដោយសារពិត៌ម្ភ និងសារពិត៌ម្ភ ដែលមានការគាំទ្យរបស់ខ្លួន។
- ការចូលរួមនឹងការការពិភាក្សាថ្មី និងការអនុញ្ញាត ដែលមានការគាំទ្យរបស់ខ្លួន។ ការចូលរួមនឹងការការពិភាក្សាថ្មី និងការអនុញ្ញាត ត្រូវបានចេញផ្សាយដោយសារពិត៌ម្ភ និងសារពិត៌ម្ភ ដែលមានការគាំទ្យរបស់ខ្លួន។
- ការចូលរួមនឹងការការពិភាក្សាថ្មី និងការអនុញ្ញាត ដែលមានការគាំទ្យរបស់ខ្លួន។ ការចូលរួមនឹងការការពិភាក្សាថ្មី និងការអនុញ្ញាត ត្រូវបានចេញផ្សាយដោយសារពិត៌ម្ភ និងសារពិត៌ម្ភ ដែលមានការគាំទ្យរបស់ខ្លួន។
- ការចូលរួមនឹងការការពិភាក្សាថ្មី និងការអនុញ្ញាត ដែលមានការគាំទ្យរបស់ខ្លួន។ ការចូលរួមនឹងការការពិភាក្សាថ្មី និងការអនុញ្ញាត ត្រូវបានចេញផ្សាយដោយសារពិត៌ម្ភ និងសារពិត៌ម្ភ ដែលមានការគាំទ្យរបស់ខ្លួន។

2. ອຸປະກອນການກວດສອບ

ໃຊ້ເຄື່ອງວັດແທກມາວັດປະລິມານຂອງແຂງຂອງຕົວຢ່າງ ແລະ ຍອມຮັບຂໍ້ກຳນົດຕໍ່ສຸດໃນ ຕາຕະລາງ 1.

ຕາຕະລາງ 1. ອຸປະກອນຈຳເປັນ

ອຸປະກອນ	ຈຳນວນ	ຂໍ້ກຳນົດຕໍ່ສຸດ
ເຄື່ອງຊັ້ງເອເລັກໂຕຣນິກ ນ້ຳໜັກ	1 1ຊຸດ	<ul style="list-style-type: none"> - ຄ່າຄວາມບໍ່ແຜ່ນອນ (U) < 0.1T - ຄວາມສາມາດອ່ານ (e ຫຼື d) < 0.1T - ຫຼາຍກວ່າ OIML M1 Class (ສໍາລັບກວດກາຊັ້ງຊັ້ງເອເລັກໂຕຣນິກ)
ເຄື່ອງວັດອຸ່ນຫະບຸມ ເຂີງທິດລອງ (ນ້ອຍ) ເຂີງທິດລອງ (ໃຫຍ່) ຈານ ໂມງຈັບເວລາ	1 1 1 1 1 1 1 1 1	<ul style="list-style-type: none"> - ເຄື່ອງຊັ້ງ 0.1 °C ຫຼື ນ້ອຍກວ່າ - ເສັ້ນຜ່າສູນກາງ 20 ຊມ, ໄລຍະຫ່າງຕາເຂີງ 2.36 ມມ - ເສັ້ນຜ່າສູນກາງ 30 ຊມ
ເຄື່ອງຝຶ່ນສີ ກະຕ່າຕະແກງເຫຼັກ ອ່າງຕັ້ງ ຫຼື ພາຊະນະບັນຈຸ ນ້ຳໃຊ້ ແລະ ທໍ່	1 1 1 1	<ul style="list-style-type: none"> - ພຽງຝຶ່ນຈຸຕົວຢ່າງ - ຄວາມຈິ້າຍກວ່າ 15ລິດ

ໃຊ້ຕາຫ່າງພຽງທີ່ມີຮູຂະໜາດ 2.36ມມ ມີນທຶນ ເພື່ອຕາກເຫັນສິນຄ້າຫຼຸມທໍ່ຈາກສິ່ງຫຼຸມທໍ່. ເສັ້ນຜ່າສູນກາງຂອງຕະແກງຕ້ອງແມ່ນ 20ຊມ ເມື່ອວັດພາສະນະບັນຈຸ 850 ມລ ຫຼືນ້ອຍກວ່າ, ແລະ 30ຊມ ເມື່ອພາຊະນະບັນຈຸແມ່ນ 850 ມລ ຫຼື ໃຫຍ່ກວ່າ. ຖ້າປະລິມານທີ່ກຳນົດແມ່ນ 2.5 ກກ ຫຼືສູງກວ່າ, ພາຍຫຼັງວັດປະລິມານຫັງໜີດ, ປະລິມານອາດຕະກຳຕ່າງກັນໄປຕາມແຕ່ລະເຄື່ອງກ່ອງ.

3. ຂະບວນການກວດສອບ

1) ຂັ້ນ້ຳໜັກຂອງເຄື່ອງກອງ.

- 2) បើកសៀវភៅម៉ឺនតាមទី និង នៅក្នុងតាមរយៈតីបេទ។ ទៅយកជាសៀវភៅម៉ឺនតាមទី និង នៅក្នុងហើយតីបេទ។ ព័ត៌មានសំខាន់ៗនៃតាមទី និង នៅក្នុងតីបេទ គឺជាប្រចាំថ្ងៃ 17° ~ 20° ដើម្បីរាយការណ៍អីឡូវិវឌ្ឍន៍។ តាមទីបេទនេះ តួនាទីនៃតាមទី និង នៅក្នុងតីបេទ នឹងចូលរួមចំណែករាយការណ៍អីឡូវិវឌ្ឍន៍។ តាមទីបេទនេះ តួនាទីនៃតាមទី និង នៅក្នុងតីបេទ នឹងចូលរួមចំណែករាយការណ៍អីឡូវិវឌ្ឍន៍។
- 3) ខ្លួនបានការងារប្រចាំថ្ងៃ និង នៅក្នុងតីបេទ។

$$P = Pe_2 - Pe_1$$

ដើម្បីរាយការណ៍អីឡូវិវឌ្ឍន៍ គឺជាប្រចាំថ្ងៃ និង នៅក្នុងតីបេទ។

$$Pe_1 = \text{នៅក្នុងតីបេទ}$$

$$Pe_2 = \text{នៅក្នុងតីបេទ} \quad \text{និង} \quad \text{នៅក្នុងតីបេទ}$$

ឧបាយករណ៍: តីបេទតាមរយៈតួនាទីនៃតាមទី និង នៅក្នុងតីបេទ នឹងចូលរួមចំណែករាយការណ៍អីឡូវិវឌ្ឍន៍។ តួនាទីនៃតាមទី និង នៅក្នុងតីបេទ នឹងចូលរួមចំណែករាយការណ៍អីឡូវិវឌ្ឍន៍។ តួនាទីនៃតាមទី និង នៅក្នុងតីបេទ នឹងចូលរួមចំណែករាយការណ៍អីឡូវិវឌ្ឍន៍។

ទេរសភានគ្មានទី VII

ការរាយការណ៍អីឡូវិវឌ្ឍន៍

1. ການນຳໃຊ້

ວິທີການກວດການນຳແມ່ນການກວດສອບດ້ານປະລິມານຂອງໜ້າຍສິນຄ້າຫຼຸມທີ່ຫຼຸມທີ່ ຫຼື ໜ້າຍກວ່າສອງສິນຄ້າຫຼຸມທີ່
ຂຶ້ນໄປ ທີ່ບໍ່ໄດ້ຂາຍແຍກກັນ ເຊັ່ນ: ກາເຟປະສິມ.

2. ອຸປະກອນການກວດສອບ

ໃຊ້ເຄື່ອງວັດແທກມາວັດປະລິມານຂອງແຂງຂອງຕົວຢ່າງ ແລະ ຍອມຮັບຂໍ້ກຳນົດຕໍ່ສຸດໃນ ຕາຕະລາງ 1.

3. ຂະບວນການກວດສອບ

- 1) ເລືອກຕົວຢ່າງໜຶ່ງມາກວດສອບ
- 2) ຄິດໄລ່ຄ່າຜິດພາດທີ່ຍອມຮັບໄດ້ (T) ສໍາລັບຈຳນວນມະລິມານຕົວຢ່າງ (ປະລິມານຫັງໝົດ). ບໍ່ຕ້ອງຝຶຈາລະນາຄ່າຜິດ
ພາດ ທີ່ຍອມຮັບໄດ້ຂອງຈຳນວນປະລິມານຕົວຢ່າງທີ່ນີ້.
- 3) ຂຶ້ນ້ຳໜັກແຕ່ລະອັນ 10 ຕົວຢ່າງ.
- 4) ຂຶ້ນ້ຳໜັກຂອງວັດສະດຸຫຼຸມທີ່ 10 ຕົວຢ່າງຢືນກເວັ້ນທາງໃນ.
- 5) ຄິດໄລ່ນ້ຳໜັກສະເລ່ຍຂອງວັດສະດຸຫຼຸມທີ່ຂອງ 10 ຕົວຢ່າງ.
- 6) ຂຶ້ນ້ຳໜັກລວມຂອງແຕ່ລະຕົວຢ່າງຂອງຕົວຢ່າງອື່ນໆ.
- 7) ຄິດໄລ່ປະລິມານຕົວຢ່າງຂອງຕົວຢ່າງໂດຍການຫັກນ້ຳໜັກສະເລ່ຍຂອງວັດສະດຸຫຼຸມທີ່ຈາກນ້ຳໜັກ
ລວມຂອງແຕ່ລະຕົວຢ່າງ.
- 8) ຍືນຢັນວ່າຄວາມຜິດດ່ຽງຫັງໝົດຂອງການຫຼຸມທີ່ແຕ່ລະຕົວຢ່າງຍອມຮັບໄດ້ສໍາລັບຄ່າຜິດພາດທີ່ຍອມຮັບໄດ້.