

1.1 กระดาษและแผ่นกระดาษลูกฟูก (Paper and Paperboard)

รายการทดสอบ/มาตรฐาน	มาตรฐาน	ราคา	ขนาด	จำนวนชิ้น
1. น้ำหนักมาตรฐานของกระดาษ (Basis Weight of paper) ISO 536	ISO 536	400	A4	20
2. น้ำหนักมาตรฐานของกระดาษแต่ละชั้นของแผ่นลูกฟูก (Basis Weight of corrugated paper board) - แผ่นลูกฟูก 1 ชั้น (Single Wall) ISO 3039	ISO 3039	700	A4/กล่อง	10
3. น้ำหนักมาตรฐานของกระดาษแต่ละชั้นของแผ่นลูกฟูก (Basis Weight of corrugated paper board) - แผ่นลูกฟูก 2 ชั้น (Double Wall)	ISO 3039	900	A4/กล่อง	10
4. น้ำหนักมาตรฐานของกระดาษแต่ละชั้นของแผ่นลูกฟูก (Basis Weight of corrugated paper board) - แผ่นกระดาษลูกฟูก 3 ชั้น (Triple Wall)	ISO 3039	1200	A4/กล่อง	10
5. ปริมาณความชื้น (Moisture Content)	ISO 287	800	A4	20
6. ความต้านแรงดันทะลุของกระดาษ (Bursting Strength of paper and paper board)	ISO 2758	700	A4	20
7. ความต้านแรงดันทะลุของกระดาษลูกฟูก (Bursting Strength of corrugated board)	ISO 2759	700	A4	20
7. ความต้านแรงดันทะลุของกระดาษลูกฟูก (Bursting Strength of corrugated board)	TAPPI T 810	700	A4	20
8. ความต้านแรงทิ่มทะลุกระดาษลูกฟูก (Puncture Resistance of corrugated paper board)	TAPPI T 803	700	40 x 40	15
9. ความต้านแรงทิ่มทะลุกระดาษลูกฟูก (Puncture Resistance of corrugated paper board)	ISO 3036	700	40 x 40	15
10. การดูดซึมน้ำ (Water Absorption – Cobb Test) - กระดาษเหนียว	ISO 535	500	A4	10
11. การดูดซึมน้ำ (Water Absorption – Cobb Test) - กระดาษลูกฟูก	ISO 535	700	A4/กล่อง	10

12. ความต้านทานแรงกดลอนลูกฟูก (Flat Crush Resistance)	ISO 3035	700	A4	20
13. การติดแน่นของกาวของกระดาษลูกฟูก (Pin Adhesion of Corrugated Paper Board)	TAPPI T 821	600/ด้าน	40 x 40	20
14. ความต้านทานแรงกดลอนลูกฟูกตาม แนวตั้ง (Edgewise Crush Resistance)	ISO 3037	700	A4	10
15. ความต้านทานแรงกดลอนลูกฟูกตาม แนวตั้ง (Edgewise Crush Resistance)	TAPPI T811	800	A4/กล่อง	10
16. ความต้านทานแรงกดลอนลูกฟูกตาม แนวตั้ง (Edgewise Crush Resistance)	TAPPI T839	800	A4/กล่อง	10
17. ความต้านทานแรงกดลอนลูกฟูกของ กระดาษทำลูกฟูก (Concora Crush of Corrugating Medium) (Flat แนวขนานเครื่อง) (CMT)	TAPPI T 809	800	A4	10
18. ความต้านทานแรงกดวงแหวน (Ring Crush Resistance)	TAPPI T 822	700	A4	10
19. ความต้านทานการขัดของกระดาษ (Abrasion Resistance of paper)	TAPPI T 476	500	A4	10
20. ความต้านทานน้ำของรอยติดกาวของแผ่น ลูกฟูก (Water Resistance of the Glue Bond) -แผ่นลูกฟูก 1 ชั้น (Single Wall)	ISO 3038	1,700	40 x 40	10
21. ความต้านทานน้ำของรอยติดกาวของแผ่น ลูกฟูก (Water Resistance of the Glue Bond) -แผ่นลูกฟูก 2 ชั้น (Double Wall)	ISO 3038	2,900	40 x 40	10
22. ความคงรูป (Stiffness) - TABER	ISO 2493,	600	A4	10
23. ความคงรูป (Stiffness) - TABER	TAPPI T 489	600	A4	10
24. ความคงรูป (Stiffness) - TABER	BS 3748	600	A4	10
25. ความต้านทานการขัดของงานพิมพ์ (Rub Resistance of Print)	BS 3110	700	40 x 40	5
26. ความต้านทานการขัดของงานพิมพ์ (Rub	TAPPI T	700	40 x 40	5

Resistance of Print)	830			
27.ความต้านแรงฉีกขาดของกระดาษ (Tearing Resistance of paper)	ISO 1974	700	A4	20
28.ความต้านแรงดึงขาดและการยืดตัวของ กระดาษและกระดาษแข็ง (Tensile Strength and Elongation of paper and paper board)	ASTM D 828	700	A4	20
29.ความต้านแรงดึงขาดและการยืดตัวของ กระดาษและกระดาษแข็ง (Tensile Strength and Elongation of paper and paper board)	ISO 1924-2	700	40 x 40	20
30.ความต้านแรงดึงขาดและการยืดตัวของ กระดาษและกระดาษแข็ง (Tensile Strength and Elongation of paper and paper board)	ISO 1924-3	700	40 x 40	20
31.ความหนา (Thickness)	ASTM D 645	400	A4	10
32.ความต้านแรงดึงของรอยต่อกล่อง (Tensile strength of manufacturer's joint)	TAPPI T 813	700	กล่อง	7
33. สัมประสิทธิ์ ความเสียดทานของกระดาษ ลูกฟูก (Coefficient of Static Friction of Corrugated and Solid Fibreboard)	TAPPI T 816, ASTM D 4521	800	40 x 40	10
34. ความต้านการดัดโค้งของกระดาษลูกฟูก (Bending stiffness)	ISO 5628	700/แนว 3 point	40 x 40	20
35. ความต้านการดัดโค้งของกระดาษลูกฟูก (Bending stiffness)	ISO 5628	700/แนว 4 point	70 x 70	20
36. การแยกชั้นของกระดาษลูกฟูกเมื่อเปียก (Ply Separation of Corrugated board (wet))	TAPPI T 812	1,700	40 x 40	5
37. ความต้านแรงกดช่วงสั้น (Short span compression strength)	TAPPI T 826	700	A4	20
38. ความต้านแรงกดช่วงสั้น (Short span compression strength)	ISO 9895	700	A4	20

## 1.2 ฟิล์มพลาสติก (Plastic Film)

รายการทดสอบ	มาตรฐาน	ราคา	ขนาด	จำนวนชิ้น
1. ความหนาของพลาสติก (Thickness)	ISO 4593	400	A4	5
2. ความหนาแน่นของฟิล์มพลาสติก (Density)	ASTM D 792	600	A4	3
3. อัตราการซึมผ่านของไอน้ำแบบ Dish Method (Water Vapour Transmission Rate Dish Method) - ฟิล์มที่มีอัตราการซึมผ่าน >100 g/m <sup>2</sup> /day (Sample with transmission rate >100 g/m <sup>2</sup> /day)	ISO 2528	1,600	ไม่น้อยกว่า 10 x 10	6
4. อัตราการซึมผ่านของไอน้ำแบบ Dish Method (Water Vapour Transmission Rate Dish Method) - ฟิล์มที่มีอัตราการซึมผ่าน >100 g/m <sup>2</sup> /day (Sample with transmission rate >100 g/m <sup>2</sup> /day)	ASTM E 96	1,600	ไม่น้อยกว่า 10 x 10	6
5. อัตราการซึมผ่านของไอน้ำแบบ Dish Method (Water Vapour Transmission Rate Dish Method) - ฟิล์มที่มีอัตราการซึมผ่าน <100 g/m <sup>2</sup> /day (Sample with transmission rate <100 g/m <sup>2</sup> /day)	ISO 2528	3,000	ไม่น้อยกว่า 10 x 10	6
6. อัตราการซึมผ่านของไอน้ำแบบ Dish Method (Water Vapour Transmission Rate Dish Method) - ฟิล์มที่มีอัตราการซึมผ่าน <100 g/m <sup>2</sup> /day (Sample with transmission rate <100 g/m <sup>2</sup> /day)	ASTM E 96	3,000	ไม่น้อยกว่า 10 x 10	6
7. อัตราการซึมผ่านของไอน้ำ-ฟิล์มพลาสติกที่มีอะลูมิเนียมฟอยล์เป็นส่วนประกอบ (Water Vapour Transmission Rate-Plastic film with aluminium foil)	ISO 15106-1	2,500	A4	5
8. อัตราการซึมผ่านของไอน้ำ-ฟิล์มพลาสติกที่	ASTM E398	2,500	A4	5

มีอะลูมิเนียมฟอยล์เป็นส่วนประกอบ (Water Vapour Transmission Rate-Plastic film with aluminium foil)				
9. อัตราการซึมผ่านของไอน้ำ-ฟิล์มพลาสติกที่มีอะลูมิเนียมฟอยล์เป็นส่วนประกอบ (Water Vapour Transmission Rate-Plastic film with aluminium foil)	ASTM F1249	2,500	A4	5
10. อัตราการซึมผ่านของไอน้ำ-ฟิล์มเมทัลไลซ์ (Water Vapour Transmission Rate-Metallized film)	ISO 15106-1	2,000	A4	5
11. อัตราการซึมผ่านของไอน้ำ-ฟิล์มเมทัลไลซ์ (Water Vapour Transmission Rate-Metallized film)	ASTM E398	2,000	A4	5
12. อัตราการซึมผ่านของไอน้ำ-ฟิล์มเมทัลไลซ์ (Water Vapour Transmission Rate-Metallized film)	ASTM F1249	2,000	A4	5
13. อัตราการซึมผ่านของไอน้ำ-ฟิล์มพลาสติกชนิดอื่นๆ (Water Vapour Transmission Rate-Other plastic films)	ISO 15106-1	1,600	A4	5
14. อัตราการซึมผ่านของไอน้ำ-ฟิล์มพลาสติกชนิดอื่นๆ (Water Vapour Transmission Rate-Other plastic films)	ASTM E398	1,600	A4	5
15. อัตราการซึมผ่านของไอน้ำ-ฟิล์มพลาสติกชนิดอื่นๆ (Water Vapour Transmission Rate-Other plastic films)	ASTM F1249	1,600	A4	5
16. อัตราการซึมผ่านของไอน้ำ-แผ่นพลาสติก (Water Vapour Transmission Rate-Plastic sheet)	ISO 15106-1	1,800	A4	5
17. อัตราการซึมผ่านของไอน้ำ-แผ่นพลาสติก (Water Vapour Transmission Rate-Plastic sheet)	ASTM E398	1,800	A4	5
18. อัตราการซึมผ่านของไอน้ำ-แผ่นพลาสติก (Water Vapour Transmission Rate-Plastic sheet)	ASTM F1249	1,800	A4	5

sheet)				
19. อัตราการซึมผ่านของไอน้ำ-บรรจุภัณฑ์ (Water Vapour Transmission Rate-Package)	ISO 15106-1	4,000	ชั้น	4
20. อัตราการซึมผ่านของไอน้ำ-บรรจุภัณฑ์ (Water Vapour Transmission Rate-Package)	ASTM E398	4,000	ชั้น	4
21. อัตราการซึมผ่านของไอน้ำ-บรรจุภัณฑ์ (Water Vapour Transmission Rate-Package)	ASTM F1249	4,000	ชั้น	4
22. อัตราการซึมผ่านของก๊าซออกซิเจน-ฟิล์ม พลาสติกที่มีอะลูมิเนียมฟอยล์เป็น ส่วนประกอบ (Oxygen gas Transmission Rate of Plastic Film and Sheeting-(Plastic film with aluminium foil)	ASTM D 3985	3,000	A4	5
23. อัตราการซึมผ่านของก๊าซออกซิเจน-ฟิล์ม พลาสติกที่มีอะลูมิเนียมฟอยล์เป็น ส่วนประกอบ (Oxygen gas Transmission Rate of Plastic Film and Sheeting-(Plastic film with aluminium foil)	ISO 15105-2	3,000	A4	5
24. อัตราการซึมผ่านของก๊าซออกซิเจน-ฟิล์ม เมทัลไลซ์ (Oxygen gas Transmission Rate of Plastic Film and Sheeting-Metallized film)	ASTM D 3985	2,600	A4	5
25. อัตราการซึมผ่านของก๊าซออกซิเจน-ฟิล์ม เมทัลไลซ์ (Oxygen gas Transmission Rate of Plastic Film and Sheeting-Metallized film)	ISO 15105-2	2,600	A4	5
26. อัตราการซึมผ่านของก๊าซออกซิเจน-ฟิล์ม พลาสติกชนิดอื่นๆ (Oxygen gas Transmission Rate of Plastic Film and Sheeting-Other plastic films)	ASTM D 3985	2,200	A4	5
27. อัตราการซึมผ่านของก๊าซออกซิเจน-ฟิล์ม พลาสติกชนิดอื่นๆ (Oxygen gas Transmission Rate of Plastic Film and Sheeting-Other plastic films)	ISO 15105-2	2,200	A4	5
28. อัตราการซึมผ่านของก๊าซออกซิเจน-แผ่น พลาสติก (Oxygen gas Transmission Rate of Plastic Film and Sheeting-Plastic sheet)	ASTM D 3985	2,600	A4	5
29. อัตราการซึมผ่านของก๊าซออกซิเจน-แผ่น	ISO 15105-2	2,600	A4	5

พลาสติก (Oxygen gas Transmission Rate of Plastic Film and Sheeting-Plastic sheet)				
30. อัตราการซึมผ่านของก๊าซออกซิเจน-บรรจุภัณฑ์ (Oxygen gas Transmission Rate of Plastic Film and Sheeting-Package)	ASTM D 3985	4,000	ชั้น	4
31. อัตราการซึมผ่านของก๊าซออกซิเจน-บรรจุภัณฑ์ (Oxygen gas Transmission Rate of Plastic Film and Sheeting-Package)	ISO 15105-2	4,000	ชั้น	4
32. อัตราการซึมผ่านของก๊าซออกซิเจน-บรรจุภัณฑ์ (Oxygen gas Transmission Rate of Plastic Film and Sheeting-Package)	ASTM F1307	4,000	ชั้น	4
33. ความต้านแรงดึงขาดและการยืดตัวของฟิล์มพลาสติก (Tensile Strength and Elongation of plastic film)	ASTM D 882	700	A4	10
34. ความต้านแรงดึงขาดและการยืดตัวของฟิล์มพลาสติก (Tensile Strength and Elongation of plastic film)	ISO 527-3	700	A4	10
35. อุณหภูมิของการเชื่อม (Heat Sealing Temperature)	-	2,500	A4	50
36. ความแข็งแรงของรอยเชื่อม (Seal Strength)	ASTM F88	700/แนวตะเข็บ	ใบ	10/แนวตะเข็บ
37. สัมประสิทธิ์ ความเสียดทานของฟิล์มพลาสติก (Coefficient of Friction of Plastic Film and Sheeting)	ASTM D 1894	800	40 x 40	10
38. การพิสูจน์ชนิดพลาสติก (Identification of Plastic by IR-Spectrophotometer) - ฟิล์ม/อื่น ๆ (single layer film and others)	มอก.656 (TIS 656)	500/ชนิด	A4	2
39. การพิสูจน์ชนิดพลาสติก (Identification of Plastic by IR-Spectrophotometer) - ฟิล์ม/อื่น ๆ ประกบ (laminated film and others)	มอก.656 (TIS 656)	700/ชนิด	A4	5
40. ความต้านแรงกระแทกของฟิล์มพลาสติก (Impact Resistance of Plastic Film)	ASTM D 1709	800	หน้ากว้าง 0.2 x 10 m	1
41. ความต้านแรงฉีกขาดของฟิล์มพลาสติก	ASTM	700	A4	40

(Tear Resistance of Plastic Film)	D1922			
42. การติดแน่นของฟิล์มพลาสติกแต่ละชั้น (Bond strength or Ply adhesion of laminated plastic film)	ASTM F 904	700/ชั้น	A4 (แนว MD)	15
42.ความต้านแรงที่มทะลุของฟิล์มพลาสติก (ฟิล์มยึด) (Puncture resistance of Plastic Film)	ASTM D 5748	700	A4	10
44.ความต้านแรงที่มทะลุของฟิล์มพลาสติก (Puncture resistance of Plastic Film [Flexible Film])	ASTM F1306	700	A4	10
45.อัตราการหดตัวด้วยกลีเซอริน (Glycerin - Shrinkage)	JIS Z 1709	700	A4	10
46.อัตราการหดตัวด้วยความร้อน (Hot Oven Shrinkage) ชนิด OPP	มอก. 949 (TIS 949)	600	A4	10

### 1.3 แผ่นอะลูมิเนียมเปลว (Aluminium Foil)

รายการทดสอบ	มาตรฐาน	ราคา	ขนาด	จำนวนชิ้น
1. ความหนา (Thickness)	ISO 4593	400	A4	10
2. จำนวนรูเข็ม (Pin Hole)	BS 1683	500	A4	10

### 2. การทดสอบวัสดุบรรจุภัณฑ์เพื่อการขายปลีก

รายการทดสอบ	มาตรฐาน	ราคา	รูปแบบ	จำนวนชิ้น
1. ปริมาณออกซิเจน/คาร์บอนไดออกไซด์ในบรรจุภัณฑ์ (Oxygen/Carbon dioxide in Head Space of Container)		500/3 ชิ้น (3 pieces)		5
2. Column Crush Properties of Blown Thermoplastic Containers	ASTM D 2659	800/5 ชิ้น (5 pieces)		10
3. การรั่วซึม (Leakage) -vacuum chamber technique for flexible package	ASTM D 3078	500/5 ชิ้น		
3. การรั่วซึม (Leakage) -hydraulic pressure technique for liquid	มอก.	1000/5 ชิ้น		



package				
4.การติดแน่นของฝาถ้วย ( Peel strength of cup lid )	-	700/3 ชั้น	ทรงกลม	เส้นผ่าศูนย์กลาง >13 cm

### 3.การทดสอบบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง (Transport Packaging Testing)

รายการทดสอบ	มาตรฐาน	ราคา	ขนาด	จำนวนชั้น (max)
1. ความต้านแรงกด (Compression Strength)			Plate 1.5 x 1.5 x 1.7	
-ฐานขนาดน้อยกว่า 60 x 70 cm	ASTM D 642	1,000	<1.0 m	5
- ฐานขนาดอื่น ๆ		1,200		5
2. การเรียงซ้อน (Stacking test )	ISO 2234	1,000	60 x 60 cm	3
3. การเรียงซ้อน (Stacking test )	ISTA 2A	1,000	60 x 60 cm	3
4. ความต้านแรงกระแทกเมื่อตก (Drop Resistance) ตรวจสอบภาพทั่วไป (visual inspection ) - น้ำหนักตัวอย่าง <40 kg	ISTA	1,000	<1 m	3
5. ความต้านแรงกระแทกเมื่อตก (Drop Resistance) ตรวจสอบภาพทั่วไป (visual inspection ) - น้ำหนักตัวอย่าง <40 kg	ISO 2248	1,000	<1 m	3
6. ความต้านแรงกระแทกเมื่อตก (Drop Resistance) ตรวจสอบภาพทั่วไป (visual inspection ) - น้ำหนักตัวอย่าง >40 kg	ISTA	1,400	<1 m	3
7. ความต้านแรงกระแทกเมื่อตก (Drop Resistance) ตรวจสอบภาพทั่วไป (visual inspection ) - น้ำหนักตัวอย่าง >40 kg	TAPPI T 802	1,400	<1 m	3
8. ความต้านแรงกระแทกเมื่อตก (Drop Resistance) ตรวจสอบภาพทั่วไป (visual inspection ) - บันทึกค่าความรุนแรงของการตกกระแทก (force recording)	ASTM D 5276	3,000/กล่อง	<1 m	1
9. ความต้านแรงสั่นสะเทือนที่ความถี่เดียว	ASTM D	1,200	<1 m	3

(Vibration Resistance : fixed frequency) - น้ำหนักตัวอย่าง <60 กิโลกรัม	999, ISTA, ISO 2247			
10. ความต้านแรงสั่นสะเทือนที่ความถี่เดียว (Vibration Resistance : fixed frequency) - น้ำหนักตัวอย่าง >60 กิโลกรัม	ASTM D 999, ISTA, ISO 2247	1,600	<1 m	3
11. ความต้านแรงสั่นสะเทือนแบบ Sine และ Random - Sine vibration - Random vibration	ASTM D 999 ISTA, ASTM D 4169, ISO 4180	2,500/hour 2,800/hour	<1 m <60 cm	3 3
12. ความต้านแรงกระแทกบนพื้นเอียง (incline impact resistance)	ISO2244 , TAPPI T801, ASTM D 880	1,000	<1 m	3
13. แท่นรองรับสินค้า (Pallet) 1.ความต้านการดัดโค้ง (Bending Test) 2.ความต้านแรงกด (Compression Test) 3.ความต้านการตกกระแทก (Drop Test) 4. Under Surface Deck Board	JIS Z 0602	1,250 1,000 1,000 1,250	<1.5 m	1 1 1 1

#### 4. การทดสอบบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าอันตราย (Testing of Packaging for Dangerous Goods)

รายการทดสอบ	มาตรฐาน	ราคา	ขนาด	จำนวนชิ้น
1. ความต้านการตกกระแทกสำหรับสินค้า อันตราย (Drop Test) - บรรจุภัณฑ์พลาสติก (Plastic Containers) - ถังโลหะขนาด 50 -200ลิตร (Metal drum) - บรรจุภัณฑ์อื่น ๆ (Others)	IMDG, ADR, IATA	3,200 2,500 1,200	บรรจุ ภัณฑ์*	6 6 5
2. ความต้านการเรียงซ้อน (Stacking Test) - บรรจุภัณฑ์พลาสติก (Plastic Containers) - ถังโลหะขนาด 50 -200ลิตร (Metal Drum) - บรรจุภัณฑ์อื่น ๆ (Others)		12,000 2,000 1,250	บรรจุ ภัณฑ์*	3 3
3. การรั่ว (Leakage Test)		1,250	บรรจุ ภัณฑ์*	3
4. ความต้านแรงดันภายใน (Internal Pressure Test)		1,250	บรรจุ	3

			กัณฑ์*	
--	--	--	--------	--

\*หมายเหตุ บรรจุกัณฑ์สินค้าอันตราย สำหรับสินค้าที่เป็นอันตรายในการทดสอบให้ใช้วัสดุทดแทนที่มีน้ำหนักและความหนาแน่นเท่าสินค้าจริง

\* บรรจุกัณฑ์กล่องกระดาษลูกฟูก = 8+3

\* บรรจุกัณฑ์แกลลอนพลาสติก = 15

#### 5. การทดสอบอุปกรณ์ประกอบบรรจุกัณฑ์ (Packaging Component Testing)

รายการทดสอบ	มาตรฐาน	ราคา	ขนาด	จำนวนชิ้น
1. ความต้านแรงดึงขาดและการยืดตัวของสายรัดพลาสติก (Tensile Strength of Plastic Band)	JIS Z 1527	700	ความยาว >10 m	1
2. ความต้านแรงกดของแกนกระดาษ (Compression Strength of Paper Core)	ISO 11093-9	800	ความยาว < 1.5 m	5
3. การติดแน่นของแถบกาว (Peel adhesion of adhesive tape)	ASTM D 6252/6252M, ASTM D 3330/3330M	800	หน้ากว้าง > 25 mm ยาว 2 m	10

#### 6. การทดสอบรวมชุดบรรจุกัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (TIS Packaging Testing)

6.1 การทดสอบรวมชุดบรรจุกัณฑ์กระดาษเหนียว (Kraft Paper) มอก. 170 (TIS 170) ประกอบด้วย

รายการทดสอบ	มาตรฐาน	ราคา	ขนาด	จำนวนชิ้น
1. น้ำหนักมาตรฐาน (Basis Weight)	มอก. 170	400	40 x 40 cm	70 แผ่น
2. ปริมาณความชื้น (Moisture Content)		800		
3. ความต้านแรงดันทะลุ (Bursting Strength)		600		
4. การดูดซึมน้ำ (2 นาที) (Water Absorption)		500		
5. ความต้านแรงฉีกขาด (Tear Resistance)		700		
6. ความต้านแรงดึงขาดและการยืดตัว (Tensile Strength and Elongation)		700		
รวม		3700		

6.2 การทดสอบรวมชุดบรรจุภัณฑ์กระดาษทำลูกฟูก (Corrugating Medium) มอก. 321 (TIS 321)

ประกอบด้วย

รายการทดสอบ	มาตรฐาน	ราคา	ขนาด	จำนวนชิ้น
1. ความหนา (Thickness)	มอก. 321	400	A4	50 ใบ
2. การดูดซึมน้ำ (Water Absorption)		400	A4	
3. ความต้านทานแรงกดลอนลูกฟูก (Concora Crush of Corrugating Medium)		800	A4	
4. ความต้านทานแรงกดวงแหวน (Ring Crush Resistance)		700	A4	
รวม		2300		

6.3 การทดสอบรวมชุดบรรจุภัณฑ์กล่องกระดาษลูกฟูก (Corrugated Fibreboard Box) มอก. 550 (TIS

550) ประกอบด้วย

รายการทดสอบ	มาตรฐาน	ราคา	ขนาด	จำนวนชิ้น
1. ลักษณะทั่วไป (ตรวจพินิจ) (Appearance)	มอก. 550	400	กล่อง	30 กล่อง
2. มิติรวม (Size)		400		
3. น้ำหนักมาตรฐานของกระดาษแต่ละชั้นของกระดาษลูกฟูก (Basis Weight after Separation)				
- แผ่นลูกฟูก 1 ชั้น (Single wall)		700		
- แผ่นลูกฟูก 2 ชั้น (Double wall)		900		
- แผ่นกระดาษลูกฟูก 3 ชั้น (Triple Wall)		1,200		
4. ความต้านแรงดันทะลุ (Bursting Strength)		700		
5. ความต้านแรงทิ่มทะลุ (Puncture Resistance)	600			
6. ระยะเกยและความกว้างของแถบกาว (Side Seam and Adhesive Width)	300			
7. ความต้านทานแรงกดลอนลูกฟูกตามแนวตั้ง (Edgewise Crush Resistance)	700			
รวม		5200		

6.4 การทดสอบรวมชุดบรรจุภัณฑ์กระสอบพลาสติก (Sacks Manufactured from Woven Plastic Tape Yarn) มอก. 729 (TIS 729) ประกอบด้วย

รายการทดสอบ	มาตรฐาน	ราคา	ขนาด	จำนวนชิ้น
1. มิติ (Dimension)	มอก. 729	400	-	25-50 kg 10 ใบ หรือ > 500 kg 3 ใบ
2. ลักษณะทั่วไป (Appearance)		400	-	
3. จำนวน เส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่ง (Number of Warp and Weft)		400	-	
4. ความต้านแรงดึงและความยืดเมื่อขาด (Tensile Strength and Elongation)		700	-	
5. ความต้านแรงดึงของตะเข็บ (Seal Strength)		700	-	
6. มวลกระสอบ (Dimier)	มอก. 121	700		ม้วนเส้น กระสอบ ความยาว >90 m
รวม		3300		

6.5 การทดสอบรวมชุดบรรจุภัณฑ์ฟิล์ม โอลิเอียนเทค โพลีโพรพิลีน (Oriented Polypropylene Film) มอก. 949 (TIS 949) ประกอบด้วย

รายการทดสอบ	มาตรฐาน	ราคา	ขนาด	จำนวนชิ้น
1. ความหนา (Thickness)	มอก. 949	400		3 ม้วน
2. ความกว้าง (Width)		300		
3. ความยาว (Length)		300		
4. เส้นผ่านศูนย์กลางภายในของแกน (Diameter of Core)		300		
5. กลิ่น (Odor)		400		
6. ความต้านแรงดึงและความยืดเมื่อขาด (Tensile Strength and Elongation)		700		
7. การหดตัวด้วยความร้อน (Shrinkage)		600		
8. อัตราการซึมผ่านของไอน้ำ (Water Vapour Transmission rate)		1,600		
9. ความต้านแรงฉีกขาด (Tear resistance)		700		

รวม		5300		
-----	--	------	--	--

6.6 การทดสอบรวมชุดบรรจุภัณฑ์ภาชนะพลาสติกสำหรับบรรจุน้ำบริโภค (Plastic Containers for Drinking Water) มอก. 998 (TIS 998) ประกอบด้วย

รายการทดสอบ	มาตรฐาน	ราคา	ขนาด	จำนวนชิ้น
1. ความจุ (Capacity)	มอก. 998	400		20 ใบ
2. ชนิดของพลาสติก (Identification of Plastic)		500		
3. ลักษณะทั่วไป (Appearance)		300		
4. กลิ่นและรส (Odor and Taste)		600		
5. การรั่วซึม (Leakage)		600		
6. ความทนทานต่อการตกกระแทก (Drop Resistance)		800		
รวม		3200		

6.7 การทดสอบรวมชุดบรรจุภัณฑ์การทดสอบรวมชุดบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกสำหรับบรรจุอาหาร (Plastic Bags for Foods) มอก. 1027 (TIS 1027) ประกอบด้วย

รายการทดสอบ	มาตรฐาน	ราคา	ขนาด	จำนวนชิ้น
1. ความกว้างและความยาว (Width and Length)	มอก. 1027	400		50 ใบ
2. ความหนา (Thickness)		400		
3. ความแข็งแรงของตะเข็บ (Seal Strength)		700		
4. การรั่ว (Leakage)		400		
รวม		1900		

6.8 การทดสอบรวมชุดบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกหิ้วรูปตัวยู (U-Shape Plastic Shopping Bags) มอก. 1116 (TIS 1116) ประกอบด้วย

รายการทดสอบ	มาตรฐาน	ราคา	ขนาด	จำนวนชิ้น
1. ความกว้างและความยาว (Dimension)	มอก. 1116	400		100 ใบ
2. ความหนา (Thickness)		400		
3. ความทนแรงกระแทก (Impact Resistance)		600		
4. ความแข็งแรงของตะเข็บ (Seal Strength)		700		
5. การรั่ว (Leakage)		400		
รวม		2500		

6.9 การทดสอบรวมชุดบรรจุภัณฑ์ภาชนะพลาสติกสำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมจุดวาบไฟสูง (Plastic Containers for High Flash Point Petroleum) มอก. 1132 (TIS 1132) ประกอบด้วย

รายการทดสอบ	มาตรฐาน	ราคา	ขนาด	จำนวนชิ้น
1. ความจุ (Capacity)	มอก. 1116	400		30 ใบ
2. การรั่วซึม (Leakage)		2,000		
3. หู (Handle)		500		
4. ความทนทานต่อการตกกระแทก (Impact Resistance)		800		
5. ความทนความดันภายใน (Internal Pressure)		1,000		
6. ความเสื่อมสภาพหลังการอบ (Properties after Expose to Heat)		1,200		
รวม		5900		

6.10 การทดสอบรวมชุดบรรจุภัณฑ์ฟิล์มยืดหุ้มห่ออาหาร (Stretch Films) มอก. 1136 (TIS 1136) ประกอบด้วย

รายการทดสอบ	มาตรฐาน	ราคา	ขนาด	จำนวนชิ้น
1. ความหนา (Thickness)	มอก. 1136	400		3 ม้วน
2. กลิ่น (Odor)		400		
3. ความต้านแรงดึงและความยืด (Tensile Strength and Elongation)		700		
4. ความต้านแรงฉีกขาด (Tear Resistance)		700		
รวม		2200		

6.11 การทดสอบรวมชุดบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกแบบกดปิด (Zip Plastics Bags) มอก. 1254 (TIS 1254) ประกอบด้วย

รายการทดสอบ	มาตรฐาน	ราคา	ขนาด	จำนวนชิ้น
1. ความกว้างและความยาว (Dimension)	มอก. 1136	300		30 ใบ
2. ความหนา (Thickness)		400		
3. ความแข็งแรงของตะเข็บ (Seal Strength)		700		
4. การรั่ว (Leakage)		500		

รวม		1900		
-----	--	------	--	--

6.16 การทดสอบรวมชุดบรรจุภัณฑ์ฟิล์มหดด้วยความร้อน (Shrink Films) มอก. 1311 (TIS 1311)

ประกอบด้วย

รายการทดสอบ	มาตรฐาน	ราคา	ลักษณะ	จำนวนชิ้น
1. ความหนา (Thickness)	มอก. 1311	400	package	3 ม้วน
2. ความกว้าง (Width)		300		
3. เปอร์เซ็นต์การหดตัว (Shrinkage)		700		
รวม		1400		

6.17 การทดสอบรวมชุดบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกใส่ขยะ (Plastics Garbage Bags) มอก. 1314 (TIS

1314) ประกอบด้วย

รายการทดสอบ	มาตรฐาน	ราคา	ลักษณะ	จำนวนชิ้น
1. ความกว้างและความยาว (Dimension)	มอก. 1314	300	package	50 ใบ
2. ความหนา (Thickness)		400		
3. ความทนแรงกระแทก (Impact Resistance)		600		
4. ความแข็งแรงของตะเข็บ (Seal Strength)		700		
5. การรั่ว (Leakage)		400		
รวม		2400		