

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)
ห้องปฏิบัติการทดสอบทางฟิสิกส์ ศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา

คำขอบริการที่ 24-67/0830

1/1

ที่ สทม.24-67/0830 - 03

รายงานผลการทดสอบและวิเคราะห์

ชื่อผู้ขอรับบริการ: บริษัท เค.โอ.เอช. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ที่อยู่: เลขที่ 45 หมู่ที่ 1 ตำบลบ่อเงิน อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี 12140

การทดสอบ/วิเคราะห์: PVC Waterstop 6" เลขที่ GR 24090057 เลขที่ T67002

สภาพตัวอย่างชิ้นงาน: ขนาด 6 นิ้ว 3 ปุ่ม หน้า 5 มิลลิเมตร ยาว 25 เมตร, จำนวน 1 ตัวอย่าง

วันที่รับงาน: 17 กันยายน 2567

วันที่ทดสอบ: 26 กันยายน - 28 พฤศจิกายน 2567

วิธีการทดสอบ/วิเคราะห์: มอก.1239 - 2564, CRD - C 572, ASTM D 570 และ ASTM D 395

สภาวะการทดสอบ/วิเคราะห์: อุณหภูมิ (23 ± 2) °C

ความชื้นสัมพัทธ์: (50 ± 5) %

ผลการทดสอบ/วิเคราะห์:

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ผลทดสอบ
1. ความแข็ง, Shore A	ASTM D 2240	71.2
2. ความต้านแรงดึง, เมกะพาสคัล	ASTM D 412	15.14
3. ความยืดเมื่อขาด, ร้อยละ	ASTM D 412	373.33
4. การบ่มแรงที่อุณหภูมิ 70 °C เป็นเวลา 28 วัน	CRD - C 572	
- ความต้านแรงดึงลดลง, ร้อยละ	Par 7.1	- 6.61
- ความยืดเมื่อขาดลดลง, ร้อยละ	Par 7.1	- 8.93
5. ความทนด่างที่อุณหภูมิ 23 °C เป็นเวลา 7 วัน	CRD - C 572	
- มวลที่เปลี่ยนแปลง, ร้อยละ	Par 7.2	+ 0.11
- ความแข็งที่เปลี่ยนแปลง, Shore A	Par 7.2	+ 2.1
6. การดูดซึมน้ำที่อุณหภูมิ 50 °C เป็นเวลา 48 ชม., ร้อยละ	ASTM D 570	+ 0.23
7. การรับแรงกดอัดที่อุณหภูมิ 70 °C เป็นเวลา 22 ชม., ร้อยละ	ASTM D 395	41.33

ผู้ทดสอบ/วิเคราะห์

(นายชัยวัฒน์ ศรีนวลไชย)

Ref.: 2024267091603408001

วันที่: 12 ธันวาคม 2567

ผู้รับรอง

(นายณัฐพงศ์ นิลจรัสวงษ์)

ผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการทดสอบทางฟิสิกส์

วว. TISTR

สิ้นสุดการรายงานผล

รายงาน/ใบรับรองฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบ/สอบเทียบ หรือการให้คำกำหนดเท่านั้น (แล้วแต่กรณี)
การนำรายงานผล/ใบรับรองนี้ไปโฆษณาและการคัดถ่ายหรือการนำผลบางส่วนไปเผยแพร่ต่อสาธารณะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าการ วว.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)
ห้องปฏิบัติการทดสอบทางฟิสิกส์ ศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา

คำขอบริการที่ 24-67/0830

1/1

ที่ สทม.24-67/0830 - 04

รายงานผลการทดสอบและวิเคราะห์

ชื่อผู้ขอรับบริการ: บริษัท เค.โอ.เอช. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ที่อยู่: เลขที่ 45 หมู่ที่ 1 ตำบลบ่อเงิน อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี 12140

การทดสอบ/วิเคราะห์: PVC Waterstop 8" เลขที่ GR 24090057 เลขที่ T67002

สภาพตัวอย่างชิ้นงาน: ขนาด 8 นิ้ว 3 ปุ่ม หนา 5 มิลลิเมตร ยาว 25 เมตร, จำนวน 1 ตัวอย่าง

วันที่รับงาน: 17 กันยายน 2567

วันที่ทดสอบ: 26 กันยายน - 28 พฤศจิกายน 2567

วิธีการทดสอบ/วิเคราะห์: มอก.1239 - 2564, CRD - C 572, ASTM D 570 และ ASTM D 395

สภาวะการทดสอบ/วิเคราะห์: อุณหภูมิ (23 ± 2) °C

ความชื้นสัมพัทธ์: (50 ± 5) %

ผลการทดสอบ/วิเคราะห์:

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ผลทดสอบ
1. ความแข็ง, Shore A	ASTM D 2240	71.5
2. ความต้านแรงดึง, เมกะพาสคัล	ASTM D 412	14.88
3. ความยืดเมื่อขาด, ร้อยละ	ASTM D 412	366.67
4. การบ่มแรงที่อุณหภูมิ 70 °C เป็นเวลา 28 วัน	CRD - C 572	
- ความต้านแรงดึงลดลง, ร้อยละ	Par 7.1	- 6.52
- ความยืดเมื่อขาดลดลง, ร้อยละ	Par 7.1	- 7.27
5. ความทนค้ำงที่อุณหภูมิ 23 °C เป็นเวลา 7 วัน	CRD - C 572	
- มวลที่เปลี่ยนแปลง, ร้อยละ	Par 7.2	+ 0.13
- ความแข็งที่เปลี่ยนแปลง, Shore A	Par 7.2	+ 2.2
6. การดูดซึมน้ำที่อุณหภูมิ 50 °C เป็นเวลา 48 ชม., ร้อยละ	ASTM D 570	+ 0.21
7. การรับแรงกดอัดที่อุณหภูมิ 70 °C เป็นเวลา 22 ชม., ร้อยละ	ASTM D 395	42.38

ผู้ทดสอบ/วิเคราะห์

(นายชัยวัฒน์ ศรีนวลโย)

Ref.: 2024267091603408001

วันที่: 12 ธันวาคม 2567

ผู้รับรอง

(นายณัฐพงศ์ บิลจรัสวณิช)

ผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการทดสอบทางฟิสิกส์

สิ้นสุดการรายงานผล

รายงาน/ใบรับรองฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบ/สอบเทียบ หรือการให้ค่ากำหนดเท่านั้น (แล้วแต่กรณี)
การนำรายงานผล/ใบรับรองนี้ไปโฆษณาและการคัดลอกหรือการนำผลบางส่วนไปเผยแพร่ต่อสาธารณะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าการ วว.



Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)

Physical Testing Laboratory Industrial Metrology and Testing Service Centre

Request No. 24-67/0830

1/1

MTC No. 24-67/0830 - 03

REPORT OF TESTING AND ANALYSIS RESULTS

Submitted by: K.O.H. INTERNATIONAL CO.,LTD.

Address: 45 Moo 1, Borngern, Ladlumkaew, Prathumthanee 12140 Thailand

Testing/analysis: PVC Waterstop 6 " No.GR 24090057 No.T67002

Sample condition: Size 6 Inchs 3 Button Thickness 5 mm. Length 25 m., 1 Sample

Date of receipt: 17 September 2024

Date of Test: 26 September - 28 November 2024

Method of testing/analysis: TIS 1239 - 2564, CRD - C 572, ASTM D 570 and ASTM D 395

Condition of testing/analysis: Temperature (23 ±2)°C

Relative humidity: (50 ± 5) %

Result of Testing/analysis:-

Physical Properties	Test Method	Results
1.Hardness, Shore A	ASTM D 2240	71.2
2.Tensile Strength, MPa	ASTM D 412	15.14
3.Elongation at Break , %	ASTM D 412	373.33
4.Accelerated Aging at 70°C for 28 day	CRD - C 572	
- Change in Tensile Strength, %	Par 7.1	- 6.61
- Change in Elongation at Break, %	Par 7.1	- 8.93
5.Affect to Alkalies at 23 °C for 7 day	CRD - C 572	
- Change by Weight, %	Par 7.2	+ 0.11
- Change in Hardness, Shore A	Par 7.2	+ 2.1
6.Water Absorption at 50 °C for 48 hrs. , %	ASTM D 570	+ 0.23
7. Compression Set at 70 °C for 22 hrs. , %	ASTM D 395	41.33

TEST/ANALYSED BY

(Mr. Chaiwat Srinuanayai)

APPROVED BY

(Mr. Nuttapong Niljrusvanit)

Ref.: 2024267091603408001

Director of Physical Testing Laboratory

Date: 12 December 2024

End of report

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.



Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)

Physical Testing Laboratory Industrial Metrology and Testing Service Centre

Request No. 24-67/0830

1/1

MTC No. 24-67/0830 - 04

REPORT OF TESTING AND ANALYSIS RESULTS

Submitted by: K.O.H. INTERNATIONAL CO.,LTD.

Address: 45 Moo 1, Borngern, Ladlumkaew, Prathumthancee 12140 Thailand

Testing/analysis: PVC Waterstop 8 " No.GR 24090057 No.T67002

Sample condition: Size 8 Inchs 3 Button Thickness 5 mm. Length 25 m., 1 Sample

Date of receipt: 17 September 2024

Date of Test: 26 September - 28 November 2024

Method of testing/analysis: TIS 1239 - 2564, CRD - C 572, ASTM D 570 and ASTM D 395

Condition of testing/analysis: Temperature (23 ±2)°C

Relative humidity: (50 ± 5) %

Result of Testing/analysis:-

Physical Properties	Test Method	Results
1.Hardness, Shore A	ASTM D 2240	71.5
2.Tensile Strength, MPa	ASTM D 412	14.88
3.Elongation at Break , %	ASTM D 412	366.67
4.Accelerated Aging at 70°C for 28 day	CRD - C 572	
- Change in Tensile Strength, %	Par 7.1	- 6.52
- Change in Elongation at Break, %	Par 7.1	- 7.27
5.Affect to Alkalies at 23 °C for 7 day	CRD - C 572	
- Change by Weight, %	Par 7.2	+ 0.13
- Change in Hardness, Shore A	Par 7.2	+ 2.2
6.Water Absorption at 50 °C for 48 hrs. , %	ASTM D 570	+ 0.21
7. Compression Set at 70 °C for 22 hrs. , %	ASTM D 395	42.38

TEST/ANALYSED BY

(Mr. Chaiwat Srinuanyai)

APPROVED BY

(Mr. Nuttapong Niljrusvamt)

Ref.: 2024267091603408001

Director of Physical Testing Laboratory

Date: 12 December 2024

End of report

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.