

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)
ห้องปฏิบัติการทดสอบทางฟิสิกส์ ศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา

คำขอบริการที่ 24-67/0830

1/1

ที่ สทม.24-67/0830 - 01

รายงานผลการทดสอบและวิเคราะห์

ชื่อผู้ขอรับบริการ: บริษัท เค.โอ.เอส. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ที่อยู่: เลขที่ 45 หมู่ที่ 1 ตำบลบ่อเงิน อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี 12140

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

สภาพตัวอย่างชิ้นงาน: ขนาด 6 นิ้ว 3 ปุ่มหนา 5 มิลลิเมตร ยาว 20 เมตร, จำนวน 1 ตัวอย่าง

วันที่รับงาน: 17 กันยายน 2567

วันที่ทดสอบ: 26 กันยายน - 28 พฤศจิกายน 2567

วิธีการทดสอบ/วิเคราะห์: มอก.1135 - 2536

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

ความชื้นสัมพัทธ์: (50 ± 5) %

ผลการทดสอบ/วิเคราะห์:

รายการทดสอบ	ข้อการทดสอบ	ผลทดสอบ
1. ความแข็ง, Shore A	ข้อ 8.3	64.4
2. ความต้านแรงดึง, MPa	ข้อ 8.4	19.03
3. ความยืดเมื่อขาด, ร้อยละ	ข้อ 8.4	513.33
4. การบ่มแรงที่อุณหภูมิ 70 °C เป็นเวลา 168 ชั่วโมง - เปลี่ยนแปลงความแข็ง, Shore A - เปลี่ยนแปลงความต้านแรงดึง, ร้อยละ - เปลี่ยนแปลงความยืดเมื่อขาด, ร้อยละ	ข้อ 8.5	+ 4.1 - 7.13 - 16.88
5. การยุบตัวเนื่องจากแรงอัดที่อุณหภูมิ 70 °C เป็นเวลา 22 ชั่วโมง, ร้อยละ	ข้อ 8.6	17.88
6. การดูดซึมน้ำที่อุณหภูมิ 70 °C เป็นเวลา 2 วัน, ร้อยละ	ข้อ 8.7	1.59

ผู้ทดสอบ/วิเคราะห์

(นายชัยวัฒน์ ศรีนวลโย)

Ref.: 2024267091603408001

วันที่: 12 ธันวาคม 2567

ผู้รับรอง

(นายณัฐพงศ์ นิลจรัสวงษ์)

ผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการทดสอบทางฟิสิกส์

วว•TISTR

สิ้นสุดการรายงานผล

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

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)
ห้องปฏิบัติการทดสอบทางฟิสิกส์ ศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา

คำขอบริการที่ 24-67/0830

1/1

ที่ สทม.24-67/0830 - 02

รายงานผลการทดสอบและวิเคราะห์

ชื่อผู้ขอรับบริการ: บริษัท เค.โอ.เอส. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ที่อยู่: เลขที่ 45 หมู่ที่ 1 ตำบลบ่อเงิน อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี 12140

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

สภาพตัวอย่างชิ้นงาน: ขนาด 8 นิ้ว 3 ปุ่ม หน้า 5 มิลลิเมตร ยาว 20 เมตร, จำนวน 1 ตัวอย่าง

วันที่รับงาน: 17 กันยายน 2567

วันที่ทดสอบ: 26 กันยายน - 28 พฤศจิกายน 2567

วิธีการทดสอบ/วิเคราะห์: มอก.1135 - 2536

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

ความชื้นสัมพัทธ์: (50 ± 5) %

ผลการทดสอบ/วิเคราะห์:

รายการทดสอบ	ข้อการทดสอบ	ผลทดสอบ
1. ความแข็ง, Shore A	ข้อ 8.3	64.2
2. ความต้านแรงดึง, MPa	ข้อ 8.4	19.11
3. ความยืดเมื่อขาด, ร้อยละ	ข้อ 8.4	506.67
4. การบ่มแรงที่อุณหภูมิ 70 °C เป็นเวลา 168 ชั่วโมง - เปลี่ยนแปลงความแข็ง, Shore A - เปลี่ยนแปลงความต้านแรงดึง, ร้อยละ - เปลี่ยนแปลงความยืดเมื่อขาด, ร้อยละ	ข้อ 8.5	+ 4.0 - 6.81 - 17.11
5. การยุบตัวเนื่องจากแรงอัดที่อุณหภูมิ 70 °C เป็นเวลา 22 ชั่วโมง, ร้อยละ	ข้อ 8.6	17.11
6. การดูดซึมน้ำที่อุณหภูมิ 70 °C เป็นเวลา 2 วัน, ร้อยละ	ข้อ 8.7	1.23

ผู้ทดสอบ/วิเคราะห์

(นายชัยวัฒน์ ศรีนวลโย)

Ref.: 2024267091603408001

วันที่: 12 ธันวาคม 2567

ผู้รับรอง

(นายณัฐพงศ์ นิลจรัสวงษ์)

ผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการทดสอบทางฟิสิกส์

วว·TISTR

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 - 01

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: Rubber Waterstop 6" No.GR 24090057 No.T67002

Sample condition: Size 6 Inches 3 Button Thickness 5 mm. Length 20 m., 1 Sample

Date of receipt: 17 September 2024

Date of Test: 26 September - 28 November 2024

Method of testing/analysis: TIS 1135 - 2536

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

Relative humidity: (50 ± 5) %

Result of Testing/analysis:-

Physical Properties	Test Method	Results
1. Durometer hardness, Shore A	Clause 8.3	64.4
2. Tensile strength, MPa	Clause 8.4	19.03
3. Elongation at break , %	Clause 8.4	513.33
4. Accelerated Aging at 70°C for 168 hrs. - Change in Hardness, Shore A - Change in tensile strength, % - Change in elongation at break, %	Clause 8.5	+ 4.1 - 7.13 - 16.88
6. Compression set at 70 °C for 22 hrs., %	Clause 8.6	17.88
7. Water Absorption at 70 °C for 2 days, %	Clause 8.7	1.59

TEST/ANALYSED BY

(Mr. Chaiwat Srinuanyai)

Ref.: 2024267091603408001

Date: 12 December 2024

APPROVED BY

(Mr. Nuttapong Niljrusvanit)

Director of Physical Testing Laboratory

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 - 02

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: Rubber Waterstop 8" No.GR 24090057 No.T67002

Sample condition: Size 8 Inches 3 Button Thickness 5 mm. Length 20 m., 1 Sample

Date of receipt: 17 September 2024

Date of Test: 26 September - 28 November 2024

Method of testing/analysis: TIS 1135 - 2536

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

Relative humidity: (50 ± 5) %

Result of Testing/analysis:-

Physical Properties	Test Method	Results
1. Durometer hardness, Shore A	Clause 8.3	64.2
2. Tensile strength, MPa	Clause 8.4	19.11
3. Elongation at break , %	Clause 8.4	506.67
4. Accelerated Aging at 70°C for 168 hrs. - Change in Hardness, Shore A - Change in tensile strength, % - Change in elongation at break, %	Clause 8.5	+ 4.0 - 6.81 - 17.11
6. Compression set at 70 °C for 22 hrs., %	Clause 8.6	17.11
7. Water Absorption at 70 °C for 2 days, %	Clause 8.7	1.23

TEST/ANALYSED BY

(Mr. Chaiwat Srinuanyai)

Ref.: 2024267091603408001

Date: 12 December 2024

APPROVED BY

(Mr. Nuttapong Niljrusvanit)

Director of Physical Testing Laboratory

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.