TOA

TOA Silicone Sealant (HP)

Technical Data Sheet

Rev.1 10/2017

FEATURES

: TOA Silicone Sealant (HP) is a one component, neutral cure 100% silicone elastomer, with cross-linking at room temperature to medium modulus. High stability and elasticity in humid environments, resistant to UV light and excellent adhesion strength. Suitable for weather sealing and bonding for general application ie. sealing concrete, glass and wood.

USES

: TOA Silicone Sealant (HP) is mainly used to :

- Glazing and weather-sealing between door and window frames connected to plaster
- Sealing small leakage, metal lap joints, gutterring applications.
- Seal around kitchen fittings, baths, showers, toilets and gutters.
- Suitable for brick and concrete
- Interior and exterior use

ADVANTAGES

: TOA Silicone Sealant (HP) provides the following beneficial properties :

- No odor, high elasticity and room temperature cure.
- Good adhesion to many substrates : wood, glass, anodised aluminium etc.
- High durability, resistant to UV light.
- Excellent workability, non-sagging and low shrinkage.
- Non-corrosive to metals
- One component, ready to use.

TECHNICAL INFORMATION

Appearance	: Paste-Consistency
Color	: White, Grey, Black, Clear
Type	: Neutral
Density @ 25°C	: 1.03 ± 0.01
Sagging	: Non-sag
Tack Free Time at 23°C (50±5% RH) : ASTM C679	: 25 min.
Cure Rate at 23°C (55% RH)	: 3 mm / day
Elongation : ASTM D412	: > 400 %
Tensile Strength : ASTM D412	: 1.0 N / mm^2
Dynamic Movement Capacity	: ± 25%
Shore A Hardness : ASTM C661	: 17 - 18
Application Temperatue	: -10°C to + 40°C
Service Temperatue	: -50°C to +150°C
Water Resistance	: Excellent
Diluted Acid and Base Resistance	: Excellent

APPLICATION SYSTEM

Surface Preparation:

- Substrate must be sound, free of loose or weak particles, dust and dirt. Oil and wax containing layers, as well as laitance must be completely removed.
- Clean the surfaces using cloth and a suitable solvent such as degreaser 1001, IPA, MEK or White Spirit.
- For porous surfaces, abrade the surface to remove loose contaminants. Nonporous surface should be wipe twice times.

TOA Silicone Sealant (HP)

Technical Data Sheet

Rev.1 10/2017

Application

- Cut off tip nozzle and cartridge to the desired width.
- Fit into caulking apply on surface in steady flow.
- For best results, Protect joint with masking tape before apply TOA Silicone sealant (HP). Then, remove masking tape before sealant has started to cure.
- Smooth and shape sealant with spatula dipped in mild detergent.

Recommendation:

- TOA Silicone Sealant (HP) must be closed tightly after using.
- Do not swallow and avoid prolonged contact with eyes and skin, as this will cause irritation.
- If contact with eyes, flush with plenty of water and consult physician.
- In case of skin contact, wash with soap and water
- Wash all tools immediately after use with water.
- Avoid unvulcanized silicone sealant to contact with food.

USAGE RATE

: 280 ml. cartridge per 3 m.length 1 cm. width and 1 cm. depth.

Coverage

: The coverage per cartridge can be estimated, using the follow formula:

$$L = \frac{V}{W \times D}$$

L = Length of sealant per cartridge (m.)
V = Volume of Silicone Sealant (mm.)
W = Joint width (mm.)
D = Joint depth (mm.)

Limitations

: TOA Silicone Sealant (HP) is not suitable for the following apllications.

- The sealant required humudity to vulcanized, use of sealant in poor humudity area will not cure.
- Directly apply on surfaces which may react with the oxime released from the sealant e.g. copper and its alloy.
- Structural Glazing .
- Heavy Structural Construction.
- Stone (recommend a stain test before use).
- High traffic or high abrasion walkways.
- Fire resistance application.
- Under water application (including swimming pools).
- This silicone is not paintable.

HANDLING AND STORAGE

Storage

: - Keep all containers well closed.
- Keep in a dry cool place.

Shelf life

: 12 months in original packing.

PACKAGING

: 280 ml. per cartridge, 12 cartridge per box

Rev.1 10/2017

HEALTH AND SAFETY

: Please observe the precautionary notices displayed on the container. Use under well ventilated conditions. Do not breathe or inhale mist. Avoid skin contact. Spillage on the skin should immediately be removed with suitable cleanser, soap and water. Eyes should be well flushed with water and medical attention sought immediately.

: For detailed information on the health and safety hazards and precautions for use of this product, we refer to the Material Safety Data Sheet.

DISCLAIMER

: This information in this data sheet is given to the best of our knowledge based on laboratory testing and practical experience. However,as the product is often used under conditions beyond our control,we cannot guarantee anything only the quality of the product itself. We reserve the right to change the given data without notice.

ทีโอเอ ซิลิโคน ซีลแลนท์ เอชพี

ข้อมูลทางวิชาการ

ทบทวนครั้งที่ 1 10/2560

คุณสมบัติ

: ทีโอเอ ซิลิโคน ซีลแลนท์ เอชพี (TOA Silicone Sealant (HP)) เป็นซิลิโคน 100% ที่ใช้สำหรับยาแนวรอยต่อส่วนประกอบเดียว ชนิดเป็นกลาง กลิ่นไม่ฉุน มีความยืดหยุ่นสูง เหมาะสำหรับงานยาแนวกันการรั่วซึม และงานยึดติดในงานทั่วไป โดยกาวจะทำปฏิกิริยากับความชื้นในอากาศ ทำให้เกิดการแห้งตัว มีความทนทานและยืดหยุ่นสูง

การใช้งาน

: ทีโอเอ ซิลิโคน ซีลแลนท์ เอชพี เหมาะสำหรับใช้ยาแนวและอุดรอยต่อของวัสดุดังนี้

- งานยึดติดกรอบประตู หน้าต่างกับคอนกรีต
- งานยึดติดแผ่นพาเนล และกระจกกับวัสดุอื่นๆ โดยไม่มีผลเสียกับแลคเกอร์ที่เคลือบบนผิววัสดุ
- งานป้ายโฆษณา ตู้ปลา ระบบท่อน้ำ ซีลปะเก็น ซีลโลหะ หัวน็อตตะปู ผนังห้องเย็น
- งานสุขภัณฑ์ อ่างอาบน้ำ เซรามิค สุขาภิบาล
- งานที่ไม่ต้องการให้มีกลิ่นในขณะแห้งตัว

คุณประโยชน์

: ทีโอเอ ซิลิโคน ซีลแลนท์ เอชพี มีคุณประโยชน์ดังนี้ คือ

- เป็นซิลิโคนชนิดอ๊อกไซม์ที่มีคุณสมบัติเป็นกลาง ยืดหยุ่นตัวสูง แห้งตัวที่อุณหภูมิห้อง
- ยึดติดกับพื้นผิวและวัสดุหลายประเภท เช่น กระจก อลูมิเนียมอะโนไดซ์ คอนกรีต
- มีเสถียรภาพสูง ทนทานต่อสภาวะอากาศ เช่น รังสียูวี แรงสั่นสะเทือน ความชื้น โอโซน การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ มลภาวะทางอากาศและสารละลายต่างๆ
- ไม่ไหลย้อย จึงสามารถใช้ยาแนวรอยต่อในแนวดิ่งและงานเหนือศีรษะได้
- ไม่ทำปฏิกริยากับโลหะที่กัดกร่อนง่าย เช่น สังกะสี ทองแดง และยึดติดวัสดุที่มีรูพรุนได้ดี
- อายุการใช้งานยาวนาน

ข้อมูลทางเทคนิค

ลักษณะ	: เหนียวข้นคงตัวเป็นเนื้อเดียวกัน
สี	: ขาว , เทา , ดำ , ใส
ชนิด	: เป็นกลาง
ค่าความหนาแน่น@23˚C	: 1.03 ± 0.01
การไหลย้อยตัว	: ไม่มีการไหลย้อย
ระยะเวลาแห้งผิว@23˚C : ASTM C679 (ระดับความชื้นสัมพัทธ์อากาศ 50±5%)	: 25 นาที
อัตราการแห้งตัว	: 3 มิลลิเมตร ต่อวัน
ค่าการยืดตัวจนขาด : ASTM D412	: >400 %
ความต้านทานแรงดึง : ASTM D412	: 1.0 N / mm^2
อัตราการขยับตัวของรอยต่อที่ยอมรับได้	: ± 25% ของความกว้างรอยต่อ
ความแข็ง (Shore A) : ASTM C661	: 17 – 18
อุณหภูมิยิงกาว	: -10˚C ถึง +40˚C
อุณหภูมิใช้งาน	: -50˚C ถึง 150˚C
ความทนทานต่อน้ำ	: ดีเยี่ยม
ความทนทานต่อกรดและด่างเจือจาง	: ดีเยี่ยม

ทีโอเอ ซิลิโคน ซีลแลนท์ เอชพี

ข้อมูลทางวิชาการ

ทบทวนครั้งที่ 1 10/2560

ระบบการใช้งาน

การเตรียมพื้นผิว

- พื้นผิวที่จะอุดโป๊วด้วยทีโอเอ ซิลิโคน ซีลแลนท์ เอชพี จะต้องแห้งสะอาดปราศจากฝุ่นผงสี เศษซีเมนต์ คราบไขต่างๆ
- ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยผ้าและตัวทำละลายที่เหมาะสม เช่น IPA MEK หรือไวท์ สปิริต
- สำหรับพื้นผิวที่มีรูพรุนให้ขัดผิว เพื่อจัดฝุ่นผงและสิ่งสกปรกออกเสียก่อน
- วัสดุที่ไม่มีรูพรุนให้เช็ดพื้นผิวซ้ำ 2 ครั้ง

วิธีการใช้งาน

- ตัดปลายหัวฉีดให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดรอยต่อ
- ใส่หลอดทีโอเอ ซิลิโคน ซีลแลนท์ เอชพี ในปืนยิงซิลิโคน จากนั้นยิงกาวให้สัมผัสอย่างแนบแน่นกับพื้นผิว
- ในบริเวณที่ต้องตกแต่งให้เรียบ แนะนำให้ปาดตกแต่งด้วยเกรียงหรือนิ้วมือจุ่มน้ำสะอาดที่มีส่วนผสมของสบู่หรือน้ำยาล้างจานเพื่อแต่งผิวให้เรียบ และช่วยดันกาวให้สัมผัสแนบสนิทกับพื้นผิว

ข้อแนะนำเพิ่มเติม

- ระวังอย่าให้สัมผัสผิวหน้าและนัยน์ตา
- ถ้าสัมผัสผิวหน้าให้ล้างด้วยสบู่และน้ำ
- ถ้าเข้าตาให้ล้างผ่านด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ และปรึกษาแพทย์
- หลีกเลี่ยงไม่ให้กาวสัมผัสอาหาร ขณะที่ยังไม่แห้งตัวอย่างสมบูรณ์

ปริมาณการใช้งาน

: ทีโอเอ ซิลิโคน ซีลแลนท์ เอชพี 280 มิลลิลิตร อุดโป๊วได้ความยาวประมาณ 3 เมตร
(ที่ความกว้าง 1 เซนติเมตร ความลึก 1 เซนติเมตร)

อัตราการใช้กาว

: อัตราการใช้กาวคำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$L = \frac{V}{W \times D}$$

L = ความยาวของแนวกาวที่ยิงได้ต่อหลอด (เมตร)
V = ปริมาตรของกาวต่อหลอด (มิลลิเมตร)
W = ความกว้างของรอยต่อ (มิลลิเมตร)
D = ความลึกของรอยต่อ (มิลลิเมตร)

ข้อจำกัด

: ทีโอเอ ซิลิโคน ซีลแลนท์ เอชพี ไม่เหมาะสมกับการใช้งานต่อไปนี้

- กาวแห้งตัวโดยอาศัยความชื้นในอากาศ จึงไม่ควรใช้ในที่จำกัดที่ไม่มีความชื้นในอากาศ
- ยิงกาวโดยตรงลงบนวัสดุที่ทำปฏิกิริยากับอ็อกไซม์ที่ปล่อยออกมาจากเนื้อกาว เช่น ทองแดงและโลหะผสมของทองแดง
- ยึดติดโครงสร้างที่รับน้ำหนัก
- หิน (ควรทดสอบการเกิดคราบสกปรกก่อนใช้งาน)
- งานพื้นทางเดินที่มีการจราจรหรือมีการเสียดสีสูง
- งานป้องกันไฟ
- งานใต้น้ำ (เช่นสระว่ายน้ำ)
- งานที่ต้องทาสีทับ (ซิลิโคนทาสีทับไม่ได้)

การเก็บรักษา

สภาวะการเก็บรักษา

: ควรเก็บไว้ในที่แห้ง ไม่มีความชื้น และอุณหภูมิที่ไม่สูงจนเกินไป เพราะอาจทำให้ผลิตภัณฑ์เสื่อม
(อุณหภูมิที่เหมาะสมที่สุด คือไม่เกิน 25°C)

อายุผลิตภัณฑ์

: ผลิตภัณฑ์มีอายุ 1 ปี นับจากวันผลิต ในภาชนะที่ยังไม่เปิดและเก็บในที่แห้ง

ขนาดบรรจุ

: 280 มิลลิลิตร (หลอดแข็ง) บรรจุ 12 หลอด/ 1 กล่อง

ทบทวนครั้งที่ 1 10/2560

ข้อมูลสุขภาพและความปลอดภัย

: กรุณาดูข้อควรระวังที่ติดไว้บนภาชนะบรรจุ การทำงานควรทำในที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก และพยายามหลีกเลี่ยงมิให้สัมผัสผิวหนังหรือสูดดม ถ้าหกใส่ผิวหนังควรล้างด้วยน้ำสะอาดกับสบู่ทันที ถ้าเข้าตาควรล้างด้วยน้ำสะอาดทันที และรีบไปพบแพทย์

: รายละเอียดด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์ ระบุไว้ในข้อมูลด้านความปลอดภัย

การสงวนสิทธิ์เรียกร้อง

: รายละเอียดข้างบนนี้ได้มาจากการทดลอง และจากประสบการณ์ที่ผ่านมา เนื่องจากผลิตภัณฑ์ถูกนำไปใช้ในภาวะที่แตกต่างกัน จึงไม่สามารถรับประกันในสิ่งใดนอกเหนือจากคุณภาพของผลิตภัณฑ์เท่านั้น บริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า