

## ข้อมูลผลิตภัณฑ์

# Sikaflex® PRO-3 SL

วัสดุยาแนวรอยต่อประสิทธิภาพสูง ชนิดปรับระดับด้วยตัวเอง สำหรับงานพื้นและงานวิศวกรรมโยธา

### รายละเอียดผลิตภัณฑ์

Sikaflex® PRO-3 SL เป็นวัสดุยาแนวส่วนประกอบเดียวชนิดยืดหยุ่น บ่มด้วยความชื้น สามารถปรับระดับด้วยตัวเอง มีความทนทานต่อแรงกลและสารเคมีสูง

### การใช้งาน

Sikaflex® PRO-3 SL ได้รับการออกแบบมาสำหรับใช้งานรอยต่อเคลื่อนตัวในแนวอนและรอยต่อพื้น ทางเท้าและพื้นที่สัญจร (เช่น ลานจอด, ที่จอดรถ) โกดังและพื้นที่การผลิต การใช้งานในอุตสาหกรรมอาหาร กระเบื้องเซรามิก เช่น ในอาคารสาธารณะ ฯลฯ และรอยต่อพื้นในการก่อสร้างอุโมงค์

### คุณลักษณะ/ คุณสมบัติ

- รองรับการเคลื่อนตัว (ขยายตัว - หดตัว)  $\pm 35\%$
- ทนทานต่อแรงทางกล และทนต่อสารเคมีสูงมาก
- บ่มตัวโดยไม่เกิดฟองอากาศ
- ปรับระดับด้วยตัวเอง
- ยึดเกาะได้ดีกับวัสดุก่อสร้างทุกประเภท
- ปราศจากสารทำลาย
- ปลอยสารระเหยในปริมาณต่ำ

### ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

- EMICODE EC1<sup>PLUS</sup> R
- LEED v4 EQc 2: การปล่อยสารระเหยต่ำ

### การรับรองมาตรฐาน

- EN 15651-4 PW EXT-INT CC 25 HM
- ISO 11600 F 25 HM
- ASTM C 920 class 35
- ISEGA certificate สำหรับการใช้งานในพื้นที่อาหาร
- การสัมผัสสน้ำดื่ม BS 6920
- ทนต่อน้ำเสียตามมาตรฐานของ DIBt
- ทนทานต่อน้ำมันดีเซลและน้ำมันเครื่องบินตามมาตรฐานของ DIBt



### ข้อมูลผลิตภัณฑ์

#### ส่วนประกอบหลักทางเคมี

โพลียูรีเทน i-Cure® Technology

#### บรรจุภัณฑ์

บรรจุในหลอดนึ่ง ขนาด 600 มิลลิลิตร (20 หลอด/ กล่อง)  
 บรรจุในหลอดนึ่ง ขนาด 1800 มิลลิลิตร (6 หลอด/ กล่อง)  
 บรรจุในถัง ปริมาณ 23 ลิตร

#### ข้อมูลผลิตภัณฑ์

Sikaflex® PRO-3 SL  
 สิงหาคม 2565, Version 03.01  
 02051501000000018

อายุผลิตภัณฑ์	15 เดือน นับจากวันที่ผลิต หากจัดเก็บอย่างถูกวิธี ภายในบรรจุภัณฑ์ที่ปิดสนิทและไม่เสียหาย
การเก็บรักษา	จัดเก็บในบริเวณที่แห้ง และไม่โดนแสงแดดโดยตรง ที่อุณหภูมิ +5°C ถึง +25°C
สี	สีดำ
ความหนาแน่น	~ 1.40 กก./ลิตร (ISO 1183-1)
<b>ข้อมูลทางเทคนิค</b>	
ค่าความแข็ง Shore A	ประมาณ 28 (หลังจาก 28 วัน) (ISO 868)
ค่าโมดูลัสแรงดึงคงที่	~0.45 นิวตัน/ตารางมิลลิเมตร ณ อัตราการยืดตัว 100 % (ที่อุณหภูมิ 23 °C) ~0.80 นิวตัน/ตารางมิลลิเมตร ณ อัตราการยืดตัว 100 % (ที่อุณหภูมิ -20 °C) (ISO 8339)
อัตราการยืดตัวจนขาด	~700 % (ISO 37)
อัตราการรองรับการเคลื่อนตัว	±25 % (ISO 9047) ±35 % (ASTM C 719)
อัตราการหดตัวกลับ	~90 % (ISO 7389)
ความต้านทานต่อการฉีกขาด	~8.0 นิวตัน/มิลลิเมตร (ISO 34)
อุณหภูมิการใช้งาน	-40 °C ถึง +70 °C
ความต้านทานต่อสารเคมี	Sikaflex® PRO-3 SL สามารถทนต่อน้ำ น้ำทะเล ต่างเจือจาง สารละลายซีเมนต์ และสารซักฟอกที่ละลายน้ำ น้ำมันดีเซล และน้ำมันเครื่องบินตามมาตรฐานของ DIBT Sikaflex® PRO-3 SL ไม่ทนต่อแอลกอฮอล์ กรดอินทรีย์ ต่างเข้มข้น และกรดเข้มข้น รวมทั้งไฮโดรคาร์บอน

**การออกแบบแนวรอยต่อ** ความกว้างของรอยต่อต้องออกแบบให้เหมาะสมกับการเคลื่อนที่ของรอยต่อ และความสามารถในการเคลื่อนที่ของวัสดุยาแนว ความกว้างของรอยต่อต้อง  $\geq 10$  มม. และ  $\leq 35$  มม. ต้องรักษาอัตราส่วนความกว้างต่อความลึก 1:0.8 (สำหรับข้อยกเว้น โปรดดูตารางด้านล่าง)

**ความกว้างของรอยต่อมาตรฐาน สำหรับรอยต่อระหว่างชิ้นส่วนคอนกรีตสำหรับงานภายใน:**

ระยะรอยต่อ [เมตร]	ความกว้างรอยต่อต่ำสุด [มม.]	ความลึกของรอยต่อต่ำสุด [มม.]
2	10	10
4	10	10
6	10	10
8	15	12
10	18	15

**ความกว้างของรอยต่อมาตรฐาน สำหรับรอยต่อระหว่างชิ้นส่วนคอนกรีตสำหรับงานภายนอก:**

ระยะรอยต่อ [เมตร]	ความกว้างรอยต่อต่ำสุด [มม.]	ความลึกของรอยต่อต่ำสุด [มม.]
2	10	10
4	15	12
6	20	17
8	28	22
10	35	28

แนวรอยต่อทั้งหมดต้องออกแบบและกำหนดขนาดให้เหมาะสมเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องก่อนทำการยาแนว ข้อมูลพื้นฐานในการคำนวณความกว้างของรอยต่อที่จำเป็นได้แก่ ประเภทโครงสร้าง ขนาดความกว้าง และลึกของรอยต่อ ค่าตัวเลขเชิงเทคนิคของกาวยาแนวรอยต่อ กาวยาแนวรอยต่อ และการสัมผัสของกาวยาแนวกรณีย่อยต่อกว้างกว่าปกติ กรุณาติดต่อฝ่ายบริการทางเทคนิคของบริษัทฯ เพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

## ข้อมูลการใช้งาน

ปริมาณการใช้	ความยาวรอยต่อ (เมตร) / 600 มิลลิเมตร	ความกว้างรอยต่อ (มม.)	ความลึกรอยต่อ (มม.)
	6	10	10
	3.3	15	12
	1.9	20	16
	1.2	25	20
	0.8	30	24

การไหลย้อน (การตกห้องข้าง)	ไหลปรับระดับตัวเอง สามารถใช้บนพื้นที่ลาด $\leq 3\%$		
อุณหภูมิแวดล้อม	+5+5 °C ถึง +40 °C, ต่ำสุด 3 °C เหนือจุดน้ำค้าง		
อุณหภูมิของพื้นผิว	+5 °C ถึง +40 °C		
วัสดุเสริมร่อง	เสริมร่องแนวรอยต่อด้วยโฟมประเภทโพลีเอทีลี		
อัตราการบ่ม	~3.5 มม. /24 ชั่วโมง (ที่อุณหภูมิ 23 °C / 50 % r.h.)		(CQP 049-2)
เวลาในการแข็งตัว	~100 นาที (ที่อุณหภูมิ 23 °C / 50 % r.h.)		(CQP 019-1)

### ข้อมูลพื้นฐานของผลิตภัณฑ์

ข้อมูลทางเทคนิคที่แสดงในเอกสารนี้ได้มาจากการทดสอบในห้องทดลองการวัดค่าจากการใช้งานจริง อาจแตกต่างจากค่าที่ระบุโดยขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม ซึ่งอยู่นอกเหนือการควบคุม

### ข้อมูลเพิ่มเติม

- เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
- อ้างอิงข้อมูลการใช้น้ำยารองพื้น (Primer) ได้จากตาราง Sealing and Bonding

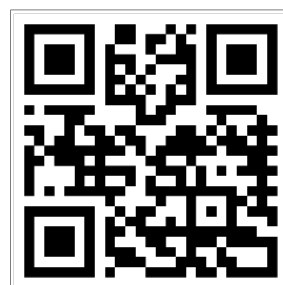
### ข้อแนะนำเพิ่มเติม หรือข้อจำกัดในการใช้งาน

- Sikaflex® PRO-3 SL ไม่สามารถใช้กับทางลาด  $> 3\%$
- Sikaflex® PRO-3 SL สามารถทาสีทับได้ด้วยสีเคลือบอาคารทั่วไป อย่างไรก็ตาม สีต้องได้รับการทดสอบก่อน เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถเข้ากันได้โดยทำการทดลองเบื้องต้น (เอกสารทางเทคนิค ISO: ความสามารถในการทาสีและความเข้ากันได้ของสีของวัสดุยาแนว) ผลการทาสีทับที่ดีที่สุด วัสดุยาแนวต้องแห้งตัวอย่างสมบูรณ์ก่อน ระบบสีที่ไม่ยึดหยุ่น อาจทำให้ความยืดหยุ่นของวัสดุยาแนวลดลง และนำไปสู่การแตกร้าวของสี
- สีของยาแนวอาจเปลี่ยนแปลงไปจากสีเดิม เนื่องจากการสัมผัสกับสารเคมี อุณหภูมิที่สูง รังสียูวี (โดยเฉพาะยาแนวรุ่นสีขาว) สีที่เปลี่ยนไปอาจทำให้ความสวยงามลดลง แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพ หรือความทนทานของผลิตภัณฑ์

- ห้ามใช้ Sikaflex® PRO-3 SL บนหินธรรมชาติ
- ห้ามใช้ Sikaflex® PRO-3 SL บนพื้นผิวกระจก, พื้นผิวบิพูนินัส ยางธรรมชาติ ยาง EPDM หรือวัสดุก่อสร้างใดๆ ที่มีน้ำมัน สารพลาสติกไซเซอร์ หรือตัวทำละลายติดอยู่ ซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อทำให้วัสดุยาแนวเสียหาย
- ห้ามใช้ Sikaflex® PRO-3 SL เพื่อปิดรอยต่อในสระว่ายน้ำ และรอบๆ สระว่ายน้ำ
- ในขณะที่ Sikaflex® PRO-3 SL ยังไม่แห้ง ต้องไม่ให้ Sikaflex® PRO-3 SL สัมผัสกับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ เพราะอาจจะทำให้ปฏิกิริยาการแห้งตัวไม่สมบูรณ์

### ระบบนิเวศ สุขภาพและความปลอดภัย

การทำลายวัสดุต้องทำลายในระบบกำจัดขยะตามข้อบังคับท้องถิ่น สามารถตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพและความปลอดภัย รวมถึงรายละเอียด ข้อควรระวังต่างๆ เช่น คุณสมบัติทางกายภาพ ความเป็นพิษ และเรื่องสิ่งแวดล้อมได้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) - การฝึกอบรมที่จำเป็น ตั้งแต่วันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ต้องมีการฝึกอบรมให้เพียงพอ ก่อนการใช้ผลิตภัณฑ์นี้ในอุตสาหกรรมหรือระดับมืออาชีพ ข้อมูลเพิ่มเติมและลิงค์การอบรม [www.sika.com/pu-training](http://www.sika.com/pu-training).



#### ข้อมูลผลิตภัณฑ์

Sikaflex® PRO-3 SL  
สิงหาคม 2565, Version 03.01  
02051501000000018

# ข้อแนะนำการใช้งาน

## การเตรียมพื้นผิว

พื้นผิวที่จะทำการยาแนวจะต้องสะอาดแห้ง แน่น และปราศจากคราบน้ำมัน จาระบี ฝุ่น เศษปูนที่หลุดล่อน และไม่แข็งแรง Sikaflex® PRO-3 SL สามารถยึดเกาะได้โดยไม่ต้องใช้น้ำยารองพื้น อย่างไรก็ตามเพื่อการยึดเกาะที่เหมาะสม และการใช้งานที่มีประสิทธิภาพสูง เช่น รอยต่อที่มีความเค้นสูง รอยต่อที่ต้องสัมผัสกับสภาพอากาศที่รุนแรง หรือรอยต่อที่ต้องสัมผัสน้ำ และมีน้ำแข็ง ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการลงน้ำยารองพื้น และ/หรือการเตรียมพื้นผิวก่อนการยาแนวดังต่อไปนี้:

### พื้นผิวที่ไม่มีรูพรุน

พื้นผิวประเภทอลูมิเนียม อลูมิเนียมชุบอินโคซ์ เหล็กสแตนเลส พีวีซี เหล็กชุบกับลวไนซ์ โลหะผ่านการพ่นเคลือบด้วยสีฝุ่น หรือกระเบื้องเคลือบผิวหน้า ให้ทำความสะอาด และเตรียมพื้นผิวโดยการทา Sika® Aktivator-205 บนพื้นผิวด้วยผ้าสะอาดก่อนที่จะทำการยาแนว ปล่อยให้แห้งเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 15 นาที (ไม่เกิน 6 ชั่วโมง) พื้นผิวประเภทโลหะอื่นๆ เช่น ทองแดง ทองเหลือง และไททานเนียม-สังกะสี ต้องทำความสะอาด และเตรียมพื้นผิวโดยการทา Sika® Aktivator-205 บนพื้นผิวด้วยผ้าสะอาด ปล่อยให้แห้ง หลังจากนั้นให้ใช้ไพรเมอร์ Sika® Primer-3 N และรออีก > 30 นาที (< 8 ชั่วโมง) ก่อนแนวารรอยต่อ พีวีซีจะต้องทำความสะอาดและเตรียมผิวก่อนโดยใช้ Sika® Primer-215 ทาด้วยแปรง ก่อนแนวารรอยต่อ ให้รอเวลา > 30 นาที (< 8 ชั่วโมง)

### พื้นผิวที่มีรูพรุน

พื้นผิวประเภทคอนกรีต คอยกริตมวลเบา ปูนฉาบ มอร์ต้า และอิฐก่อปูนฉาบ ต้องลงน้ำยารองพื้นด้วย Sika® Primer-3 N โดยใช้แปรงทา และปล่อยให้แห้งเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 30 นาที (ไม่เกิน 8 ชม.) หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายบริการด้านเทคนิคของบริษัทฯ

### หมายเหตุ

น้ำยารองพื้นและน้ำยากระตุ้นผิว เป็นสารเร่งการยึดเกาะ ไม่สามารถใช้ทดแทนในการทำความสะอาดพื้นผิว และไม่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพความแข็งแรงของพื้นผิวได้

## วิธีการใช้งาน/เครื่องมือ

Sikaflex® PRO-3 SL เป็นผลิตภัณฑ์พร้อมใช้งาน หลังจากการเตรียมพื้นผิวที่จำเป็นแล้ว ให้ใส่โฝมปรับระดับที่เหมาะสมตามความลึกที่ต้องการ และทาน้ำยารองพื้นตามความจำเป็น ตัดถูกปลายหลอดน้มน้ำหรือหลอดแข็งออก บรรจุผลิตภัณฑ์ลงในกระบอกปืน ยิงกาเข้าไปในร่องแนวรอยต่อให้เต็มร่องอย่างสม่ำเสมอ โดยระวังไม่ให้เกิดฟองอากาศ

### การทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์

ทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งหมดทันทีด้วย Sika® Remover-208 วัสดุแข็งตัวแล้วสามารถเอาออกได้โดยใช้เครื่องมือทางกลเท่านั้น

## ข้อจำกัดในท้องถิ่น

ผลจากระเบียบข้อบังคับของแต่ละท้องถิ่น อาจส่งผลทำให้ ประสิทธิภาพการทำงานของผลิตภัณฑ์นี้แตกต่างกันไปในแต่ละ ประเทศ โปรดศึกษาเอกสารข้อมูลสินค้าของท้องถิ่น สำหรับ คำอธิบายที่แน่นอนของด้านการประยุกต์ใช้

## ข้อมูลกฎหมาย

ข้อมูลที่ระบุในที่นี้และข้อเสนอแนะใดๆ เป็นข้อมูลที่ได้โดยอ้างอิง จากความรู้และประสบการณ์ปัจจุบันของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของ Sika โดยจะต้องมีการจัดเก็บ ขนย้ายอย่างเหมาะสม และใช้งานภายใต้ สภาวะปกติตามคำแนะนำของ Sika ซึ่งในการใช้งานจริงอาจมี ความแตกต่างกันของวัสดุ พื้นผิว และสภาพแวดล้อมจริงที่หน้างาน ทาง Sika จึงไม่สามารถรับรองประสิทธิภาพหรือความเหมาะสม ในการใช้งานให้ตรงตามวัตถุประสงค์บางประการได้และไม่มีการ รับผิดชอบในทางกฎหมายใดๆ ต่อข้อมูลที่ได้ให้ไว้ หรือจาก คำแนะนำที่ให้ไว้เป็นลายลักษณ์อักษร หรือจากการให้คำปรึกษาใดๆ ผู้ใช้งานผลิตภัณฑ์นี้จะต้องทำการทดสอบความเหมาะสมในการนำ ไปใช้งานตามวัตถุประสงค์ อีกทั้ง Sika ขอสงวนสิทธิ์ในการ เปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ทั้งนี้การใช้งาน ผลิตภัณฑ์ของ Sika จะต้องไม่เป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ของบุคคลที่สาม คำสั่งซื้อทั้งหมดอยู่ภายใต้เงื่อนไขการขายและการจัดส่งของ Sika ฉบับล่าสุด ผู้ใช้งานจะต้องอ้างอิงถึงข้อมูลทางด้านเทคนิคของ ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด ซึ่ง Sika จะส่งเอกสารข้อมูล ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวตามที่ผู้ใช้งานร้องขอ

### บริษัท ซิกา (ประเทศไทย) จำกัด

700/37 หมู่ 5 นิคมอุตสาหกรรมอมตะ ซิตี้ ชลบุรี  
ถ.บางนา-ตราด กม.57 ต.คลองห้าหุ  
อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี 20000  
โทร : + 66 3810 9500  
E-mail : sikathai@th.sika.com  
www.sika.co.th



### ข้อมูลผลิตภัณฑ์

Sikaflex® PRO-3 SL  
สิงหาคม 2565, Version 03.01  
02051501000000018

SikaflexPRO-3SL-th-TH-(08-2022)-3-1.pdf