

## ข้อมูลผลิตภัณฑ์

# Sikadur®-41 CF Normal

อีพ็อกซีมอร์ตาร์ 3 ส่วนผสม สำหรับงานฉาบซ่อมคอนกรีต

### รายละเอียดผลิตภัณฑ์

Sikadur®-41 CF Normal เป็นมอร์ตาร์ประเภทอีพ็อกซีโพรปีค 3 ส่วนผสม สำหรับงานฉาบซ่อมคอนกรีตประกอบด้วยส่วนผสมของอีพ็อกซี และตัวแทรกประสานพิเศษ โดยออกแบบสำหรับการใช้งานที่อุณหภูมิ ระหว่าง +10°C และ +30°C

### การใช้งาน

#### ใช้เป็นมอร์ตาร์สำหรับงานซ่อมหรืองานประสาน

- ชั้นงานคอนกรีต
- หินธรรมชาติที่มีความแข็ง
- เซรามิค ไฟเบอร์ซีเมนต์
- มอร์ตาร์, อิฐ, งานก่ออิฐ
- เหล็กกล้า, เหล็ก, อะลูมิเนียม
- ไม้
- โพลีเอสเตอร์, อีพ็อกซี
- กระจก

#### ใช้เป็นมอร์ตาร์สำหรับซ่อม

- อุดโพรงและฟองอากาศ
- ใช้นิเวตติ้งและเหนือศีรษะได้
- ซ่อมรอยแตกหักตามขอบมุม

#### ใช้เพิ่มความทนทานต่อการสึกกร่อน และแรงกระแทก

- อุดรอยต่อและอุดเชื่อมรอยร้าว
- อุดรอยต่อ และใช้ซ่อมรอยแตกหักตามขอบมุม

### ข้อมูลผลิตภัณฑ์

ส่วนประกอบหลักทางเคมี

อีพ็อกซีเรซิน

บรรจุภัณฑ์

3.67 กก./ชุด (A+B+C)

### คุณลักษณะ/ คุณสมบัติ

Sikadur®-41 CF Normal มีข้อดี ดังต่อไปนี้:

- ผสมและใช้งานง่าย
- ยึดเกาะดีเยี่ยมกับวัสดุก่อสร้างเกือบทุกชนิด
- ให้ค่าการรับกำลังสูง
- ไม่เกิดการย้อยเมื่อใช้ในแนวตั้งและงานเหนือศีรษะ
- ไม่เกิดการหดตัว เมื่อแห้งและแข็งตัว
- ส่วนผสมมีสีที่ต่างกัน (เพื่อให้ง่ายต่อการสังเกตถึงความเข้ากัน ระหว่างผสม)
- ไม่จำเป็นต้องใช้สารรองพื้น (ขึ้นอยู่กับลักษณะของพื้นผิว)
- ค่าการรับกำลังช่วงต้นและช่วงปลายสูง
- ทนทานต่อการสึกกร่อนได้ดี
- ทนทานต่อสารเคมี

### การรับรองมาตรฐาน

มอร์ตาร์สำหรับซ่อมแซมคอนกรีตทั้งส่วนที่เป็นโครงสร้าง และไม่โครงสร้าง ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน EN 1504-3 และ CE-mark

ส่วนผสม A: ขาว  
 ส่วนผสม B: เทาเข้ม  
 ส่วนผสม C: ทราาย  
 ส่วนผสม A+B+C: เทาคอนกรีต

อายุผลิตภัณฑ์	24 เดือน นับจากวันที่ผลิต
---------------	---------------------------

การเก็บรักษา	จัดเก็บภายในบรรจุภัณฑ์ที่ปิดสนิท และไม่เสียหาย ภายในบริเวณที่แห้ง ไม่โดนแสงแดดโดยตรง ที่อุณหภูมิระหว่าง +5 °C และ +30 °C
--------------	--

ความหนาแน่น	1.98 ± 0.1 กก./ลิตร (ส่วนผสม A+B+C) (ที่ +21 °C)
-------------	--

**ข้อมูลทางเทคนิค**

ค่ากำลังรับแรงอัด	เวลาบ่มตัว	อุณหภูมิบ่มตัว			(DIN EN 196)
		+10 °C	+23 °C	+30 °C	
	1 วัน	~18 N/mm <sup>2</sup>	~62 N/mm <sup>2</sup>	~72 N/mm <sup>2</sup>	
	3 วัน	~50 N/mm <sup>2</sup>	~79 N/mm <sup>2</sup>	~81 N/mm <sup>2</sup>	
	7 วัน	~64 N/mm <sup>2</sup>	~82 N/mm <sup>2</sup>	~82 N/mm <sup>2</sup>	

ค่าโมดูลัสการยืดหยุ่นในการรับแรงอัด	~ 9,000 N/mm <sup>2</sup> (14 วัน ที่ +23 °C)	(ASTM D 695)
-------------------------------------	---	--------------

ค่ากำลังรับแรงดัด	เวลาบ่มตัว	อุณหภูมิบ่มตัว			(DIN EN 196)
		+10 °C	+23 °C	+30 °C	
	1 วัน	~9 N/mm <sup>2</sup>	~22 N/mm <sup>2</sup>	~25 N/mm <sup>2</sup>	
	3 วัน	~19 N/mm <sup>2</sup>	~26 N/mm <sup>2</sup>	~30 N/mm <sup>2</sup>	
	7 วัน	~31 N/mm <sup>2</sup>	~38 N/mm <sup>2</sup>	~38 N/mm <sup>2</sup>	

ค่ากำลังรับแรงดึง	เวลาบ่มตัว	อุณหภูมิบ่มตัว			(ISO 527)
		+25 °C	+35 °C	+45 °C	
	1 วัน	~4 N/mm <sup>2</sup>	~15 N/mm <sup>2</sup>	~17 N/mm <sup>2</sup>	
	3 วัน	~15 N/mm <sup>2</sup>	~17 N/mm <sup>2</sup>	~19 N/mm <sup>2</sup>	
	7 วัน	~16 N/mm <sup>2</sup>	~19 N/mm <sup>2</sup>	~21 N/mm <sup>2</sup>	

ค่าโมดูลัสการยืดหยุ่นต่อแรงดึง	~ 4,000 N/mm <sup>2</sup> (14 วัน ที่ +23 °C)	(ISO 527)
--------------------------------	---	-----------

อัตราการยึดตัวจนขาด	0.2 ± 0.1 % (7 วัน ที่ +23 °C)	(ISO 527)
---------------------	--------------------------------	-----------

ค่ากำลังรับแรงยึดเกาะต่อแรงดึง	เวลาบ่มตัว	พื้นผิว	อุณหภูมิบ่มตัว	ค่าแรงยึดเกาะ	(EN ISO 4624, EN 1542, EN 12188)
	7 วัน	คอนกรีตแห้ง	+10 °C	> 4 N/mm <sup>2</sup> *	
	7 วัน	คอนกรีตชื้น	+10 °C	> 4 N/mm <sup>2</sup> *	
	7 วัน	เหล็ก	+10 °C	~6 N/mm <sup>2</sup>	
	7 วัน	เหล็ก	+23 °C	~15 N/mm <sup>2</sup>	

\*100% concrete failure

การหดตัว	แห้งและแข็งตัวโดยไม่มีการหดตัว
----------	--------------------------------

ค่าสัมประสิทธิ์การขยายตัวของความร้อน	3.5 x 10 <sup>-5</sup> 1/K (Temp. range +23 °C – +60 °C)	(EN 1770)
--------------------------------------	--	-----------

อุณหภูมิที่เกิดการโก่งตัว	เวลาบ่มตัว	อุณหภูมิบ่มตัว	HDT	(ISO 75) (ความหนา 10 มม.)
	7 days	+23 °C	+49 °C	

**ข้อมูลการใช้งาน**

อัตราส่วนผสม	ส่วนผสม A : B : C = 2 : 1 : 2.5 โดยน้ำหนัก
	ส่วนผสม A : B : C = 2 : 1 : 3.4 โดยปริมาตร



## ปริมาณการใช้

~ 2.0 กก./ตรม. ต่อความหนา (มม.)

## ความหนาท่อชั้น

ความหนาสูงสุด 60 มม.

เมื่อใช้งานจำนวนหลายชุดให้ใช้ทีละชุด ไม่ควรผสมชุดต่อไปจนกว่าจะใช้ชุดก่อนหน้าหมด เพื่อลดการสูญเสียและทำให้มีเวลาในการทำงานเพียงพอ

## การไหลย้อน (การตกท้องช้าง)

ไม่เกิดการย้อนหรือไหลในแนวตั้ง ที่ความหนาไม่เกิน 20 มม.

(EN 1799)

## อุณหภูมิของผลิตภัณฑ์

Sikadur®-41 CF Normal ต้องใช้งานที่อุณหภูมิระหว่าง +10 °C และ +30 °C

## อุณหภูมิแวดล้อม

ต่ำสุด +10 °C / สูงสุด +30 °C

## จุดน้ำค้าง

ระวังการเกิดการควบแน่น

อุณหภูมิพื้นผิวระหว่างทำงานต้องสูงกว่าจุดควบแน่นอย่างน้อย 3°C

## อุณหภูมิของพื้นผิว

ต่ำสุด +10 °C / สูงสุด +30 °C

## ความชื้นของพื้นผิว

พื้นผิวต้องแห้งหรือชื้น (ไม่มีน้ำท่วมขัง) ใช้แปรงทาวัดลงบนพื้นผิว

## ระยะเวลาการใช้งานหลังผสม

อุณหภูมิ	ระยะเวลาคงสภาพหลังผสม*	ระยะเวลาทำงาน
+10 °C	~ 180 นาที	
+23 °C	~ 60 นาที	
+30 °C	~ 40 นาที	~ 50 นาที

(EN ISO 9514)

\*200 g

ระยะเวลาคงสภาพหลังผสมจะเริ่มต้นเมื่อทำการผสมส่วนประกอบทั้งสองเข้าด้วยกัน ซึ่งระยะเวลาคงสภาพหลังผสมจะยาวนานเมื่ออุณหภูมิต่ำ ยิ่งผสมในปริมาณมากเท่าใด ก็จะทำให้ระยะเวลาสั้นลง เพื่อให้สามารถใช้งานได้นานขึ้นที่อุณหภูมิสูง อาจทำการผสมโดยแบ่งออกเป็นส่วนๆ อีกวิธีหนึ่ง คือ ทำให้ส่วนประกอบ A + B เย็นลงก่อนผสม (ไม่ต่ำกว่า +5 °C)

## ข้อมูลพื้นฐานของผลิตภัณฑ์

ข้อมูลทางเทคนิคที่แสดงในเอกสารนี้ได้มาจากการทดสอบในห้องทดลองการวัดค่าจากการใช้งานจริง อาจแตกต่างจากค่าที่ระบุโดยขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม ซึ่งอยู่นอกเหนือการควบคุม

## ข้อแนะนำเพิ่มเติม หรือข้อจำกัดในการใช้งาน

Sikadur® resin เป็นส่วนผสมที่ออกแบบมาให้มีความคืบต่ำ (Creep) ภายใต้การรับน้ำหนักคงที่ อย่างไรก็ตามเนื่องจากวัสดุประเภทโพลีเมอร์ทุกชนิดมีคุณสมบัติในการเกิดความคืบเมื่อต้องรับน้ำหนัก ดังนั้นการออกแบบโครงสร้างสำหรับการใช้งานในระยะยาวจึงควรคำนึงถึงการเกิดความคืบด้วย โดยทั่วไปน้ำหนักที่ใช้ในการออกแบบโครงสร้างระยะยาวจะต้องไม่น้อยกว่า 20-25% การรับน้ำหนักจนเกิดความเสียหาย (failure load)

## ระบบนิเวศ สุขภาพและความปลอดภัย

การทำลายวัสดุต้องทำลายในระบบกำจัดขยะตามข้อบังคับท้องถิ่น สามารถตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพและความปลอดภัย รวมถึงรายละเอียด ข้อควรระวังต่างๆ เช่น คุณสมบัติทางกายภาพ ความเป็นพิษ และเรื่องสิ่งแวดล้อมได้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ข้อแนะนำการใช้งาน

### คุณภาพของพื้นผิว

- คอนกรีตและมอร์ตาร์ต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 28 วัน (ขึ้นอยู่กับค่ากำลังต่ำสุดที่ต้องการ)
- ตรวจสอบค่าการรับกำลังของพื้นผิว (คอนกรีต, อิฐ หรือหินธรรมชาติ)
- พื้นผิวจะต้องสะอาดแห้ง ไม่มีน้ำท่วมขัง ปราศสิ่งปนเปื้อน เช่น ฝุ่น น้ำมัน จารบี หรือวัสดุเคลือบผิว เป็นต้น
- พื้นผิวเหล็ก จะต้องไม่เป็นสนิมเหล็ก เทียบเท่า Sa 2.5
- พื้นผิวต้องเรียบเนียน และเศษวัสดุหลุ่ร่อนต้องเอาออก

### การเตรียมพื้นผิว

#### คอนกรีต มอร์ตาร์ หิน อิฐ:

พื้นผิวต้องแห้ง สะอาด เรียบ ไม่มีน้ำท่วมขัง ปราศจากเศษขุยซีเมนต์ น้ำแข็ง น้ำขัง น้ำมัน จารบีหรือวัสดุเคลือบผิว และเศษหลุ่ร่อนใดๆ ต้องขจัดออก เพื่อให้ได้พื้นผิวเปิดโล่งและปราศจากสิ่งปนเปื้อน

#### เหล็ก:

ต้องทำความสะอาดและมีคุณภาพที่เหมาะสมกับการทำงาน โดยใช้เครื่องพ่น และเครื่องดูดเหล็กป้องกันการเกิดสภาวะจุดน้ำค้าง

### ข้อมูลผลิตภัณฑ์

Sikadur®-41 CF Normal  
พฤษภาคม 2564, Version 01.01  
020204030010000040

## การผสม

ผสมส่วนผสม A และ B เข้าด้วยกันโดยใช้เครื่องกวนไฟฟ้าที่มีความเร็วรอบต่ำ (ไม่เกิน 300 รอบต่อนาที) เป็นเวลาอย่างน้อย 3 นาที จนได้ส่วนผสมที่มีเนื้อเรียบเนียนและมีสีเทาสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงการเกิดฟองอากาศในขณะผสม จากนั้นเทส่วนผสมทั้งหมดลงในภาชนะที่สะอาดแล้วคนให้เข้ากันอีกครั้งประมาณ 1 นาทีด้วยความเร็วต่ำ เพื่อให้เกิดฟองอากาศน้อยที่สุด

ทำการผสมเฉพาะในปริมาณที่สามารถใช้ภายในระยะเวลาทำงาน

## วิธีการใช้งาน/เครื่องมือ

Sikadur®-31 CF Normal สามารถใช้เป็นสารรองพื้นเพื่อเพิ่มการยึดติด เมื่อใช้เป็นกาวเชื่อมประสานสำหรับงานฉาบให้ฉาบส่วนผสมลงบนพื้นผิวที่เตรียมแล้วด้วยไม้พาย เกรียง เกรียงหยัก (หรือด้วยมือโดยสวมถุงมือ)

เมื่อใช้สำหรับงานซ่อมแซม อาจต้องเข้าแบบเทในบางส่วน เมื่อใช้สำหรับยึดติดแผ่นเหล็กกับพื้นผิวในแนวตั้งให้ใช้วัสดุค้ำและกดไว้อย่างน้อย 12 ชั่วโมง โดยขึ้นอยู่กับความหนาที่ใช้งาน (ไม่เกิน 5 มม.) และอุณหภูมิขณะทำงาน

เมื่อแห้งตัวแล้วให้ตรวจสอบการยึดเกาะ โดยใช้ค้อนเคาะ

## การทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์

ทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ทั้งหมดทันทีหลังจากใช้งานด้วย Sika® Colma Cleaner

วัสดุที่แข็งตัวแล้วสามารถเอาออกได้ด้วยเครื่องมือกลเท่านั้น

## ข้อจำกัดในท้องถิ่น

ผลจากระเบียบข้อบังคับของแต่ละท้องถิ่น อาจส่งผลทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของผลิตภัณฑ์นี้แตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ โปรดศึกษาเอกสารข้อมูลสินค้าของท้องถิ่น สำหรับคำอธิบายที่แน่นอนของงานการประยุกต์ใช้

## ข้อมูลกฎหมาย

ข้อมูลที่ระบุในที่นี่และข้อเสนอนี้ใดๆ เป็นข้อมูลที่ให้โดยอ้างอิงจากความรู้และประสบการณ์ปัจจุบันของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของ Sika โดยจะต้องมีการจัดเก็บ ขนย้ายอย่างเหมาะสม และใช้งานภายใต้สภาวะปกติตามคำแนะนำของ Sika ซึ่งในการใช้งานจริงอาจมีความแตกต่างกันของวัสดุ พื้นผิว และสภาพแวดล้อมจริงที่หน้างานทาง Sika จึงไม่สามารถรับรองประสิทธิภาพหรือความเหมาะสมในการใช้งานให้ตรงตามวัตถุประสงค์บางประการได้และจะไม่มีการรับผิดชอบในทางกฎหมายใดๆ ต่อข้อมูลที่ให้ไว้ที่นี่ หรือจากคำแนะนำที่ไว้เป็นลายลักษณ์อักษร หรือจากการให้คำปรึกษาใดๆ ผู้ใช้งานผลิตภัณฑ์นี้จะต้องทำการทดสอบความเหมาะสมในการนำไปใช้งานตามวัตถุประสงค์ อีกทั้ง Sika ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ทั้งนี้การใช้งานผลิตภัณฑ์ของ Sika จะต้องไม่เป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ของบุคคลที่สาม คำสั่งซื้อทั้งหมดอยู่ภายใต้เงื่อนไขการขายและการจัดส่งของ Sika ฉบับล่าสุด ผู้ใช้งานจะต้องอ้างอิงข้อมูลทางด้านเทคนิคของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด ซึ่ง Sika จะส่งเอกสารข้อมูลผลิตภัณฑ์ดังกล่าวตามที่ผู้ใช้งานร้องขอ

### บริษัท ซิกา (ประเทศไทย) จำกัด

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



### ข้อมูลผลิตภัณฑ์

Sikadur®-41 CF Normal  
พฤษภาคม 2564, Version 01.01  
020204030010000040