

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

Sikadur®-42 MP Slow HC TH

อีพ็อกซีเกร้าท์อเนกประสงค์ 3 ส่วนประกอบ

รายละเอียดผลิตภัณฑ์

Sikadur®-42 MP Slow HC TH เป็นอีพ็อกซีเกร้าท์ 3 ส่วนประกอบ สำหรับใช้งานอเนกประสงค์ ทนต่อความชื้น สามารถใช้งานที่อุณหภูมิระหว่าง +20°C ถึง +40°C.

การใช้งาน

Sikadur®-42 MP Slow HC TH เป็นผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นต้องติดตั้งโดยช่างผู้เชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์

งานเกร้าท์และการยึดที่ต้องการค่ารับกำลังสูง:

- เหล็กเสริม
- สลักเกลียว
- อุปกรณ์ยึดรั้ง
- แท่งเหล็ก
- เสากัน
- เสารั้วและราวบันได

งานเกร้าท์ได้ฐานและฐานรอง:

- ใต้แผ่นฐาน
- ฐานเครื่องจักร ฐานรองสำหรับวางเครื่องจักรเบาและหนัก
- รวมถึงเครื่องจักรที่มีแรงกระแทกและสั่นสะเทือน เครื่องยนต์ ลูกสูบ
- คอมเพรสเซอร์ บีม เครื่องอัด ฯลฯ
- ฐานรองรับคานสะพาน
- ข้อต่อทางกล (เช่น ถนน / สะพาน / คาดฟ้า เป็นต้น)

งานเกร้าท์หมอนรองราง และยึดรางรถไฟ:

- รางเคาน์
- รางเบาและทางในอุโมงค์แบบถาวร
- รางเบาและทางข้ามสะพานแบบถาวร

คุณลักษณะ/ คุณสมบัติ

- ค่ารับกำลังอัดช่วงต้นสูง
- ผลิตภัณฑ์เป็นชุด พร้อมใช้งาน
- ทนต่อความชื้น
- ไม่หดตัว
- ทนต่อการกัดกร่อนและสารเคมี
- ทนต่อความเค้นและแรงกระแทก
- รับกำลังอัดสูง
- ทนต่อการสั่นสะเทือนสูง
- ค่าสัมประสิทธิ์การขยายตัวทางความร้อนต่ำ

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

ส่วนประกอบหลักทางเคมี	อีพ็อกซีเรซิน
บรรจุภัณฑ์	12 กก. (A+B+C)
อายุผลิตภัณฑ์	24 เดือน นับจากวันที่ผลิต หากจัดเก็บอย่างถูกวิธี ภายในบรรจุภัณฑ์ที่ปิดสนิทและไม่เสียหาย

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

Sikadur®-42 MP Slow HC TH
มกราคม 2565, Version 03.01
020202010010000099

การเก็บรักษา	จัดเก็บในบริเวณที่แห้ง ไม่นโดนแสงแดดโดยตรง ที่อุณหภูมิระหว่าง +20 °C และ +30 °C.		
ความหนาแน่น	~2,130 กก./ม ³ (A+B+C)		
ข้อมูลทางเทคนิค			
พื้นที่รับแรงประสิทธิผล	>90 %		(ASTM C1339)
ค่ากำลังรับแรงอัด	ระยะเวลาบ่ม	+30 °C	ASTM C-579
	1 วัน	> 70 N/mm ²	
	3 วัน	> 80 N/mm ²	
	7 วัน	> 90 N/mm ²	
ค่าโมดูลัสการยืดหยุ่นในการรับแรงอัด	~20 000 N/mm ²		(ASTM D695-96)
ค่ากำลังรับแรงดัด	~35 N/mm ²		(ASTM C580)
ค่าโมดูลัสความยืดหยุ่นในการรับแรงดัด	~15 000 N/mm ²		(EN 53452)
ค่ากำลังรับแรงดึง	~15 N/mm ²		(ASTM D638)
ค่าโมดูลัสการยืดหยุ่นต่อแรงดึง	~12 500 N/mm ²		(ASTM C580)
ค่ากำลังรับแรงยึดเกาะต่อแรงดึง	> 2.0 N/mm ²	(คอนกรีตวิบัติ)	(ISO 4624, EN 1542 and EN 12188)
	~ 9.0 N/mm ²	(บนเหล็ก)	
การคืบ	4.14 N/mm ² (600 psi) / 31 500 N (+60 °C) 0.9 %		(ASTM C1181)
	2.76 N/mm ² (400 psi) / 21 000 N (+60 °C) 0.11 %		
	API requirements: 0.5 % with 2.76 N/mm ² load		
การหดตัว	-0.032 % (Linear)		(ASTM C531)
	-0.02 % (Linear)		(EN 52450)
ค่าสัมประสิทธิ์การขยายตัวของความร้อน	2.1 x 10 ⁻⁵ mm/mm/°C	(-30 °C – +30 °C)	(ASTM C531)
	3.8 x 10 ⁻⁵ mm/mm/°C	(+24 °C – +100 °C)	
	2.6 x 10 ⁻⁵ mm/mm/°C	(-20 °C – +60 °C)	(EN 1770)
ความเข้ากันได้กับความร้อน	No delamination / pass		(ASTM C884)
การดูดซึมน้ำ	7 วัน	0.055 % (coefficient W)	(ASTM C413)
ข้อมูลการใช้งาน			
อัตราส่วนผสม	ส่วนประกอบ A : B : C = 5 : 1 : 30 โดยน้ำหนัก (มาตรฐาน) ของแข็ง / ของเหลว = 5 : 1 โดยน้ำหนัก		
ความหนาต่อชั้น	ความลึกเกร้าที่น้อยที่สุด: 10 มม.		
	ความลึกเกร้าที่มากที่สุด: 150 มม.		
	อุณหภูมิ	ความหนาของชั้นมากที่สุด	
	20 °C – 30 °C	150 มม.	
30 °C – 40 °C	100 มม.*		
* ไม่มีการลดคิงเจอร์, ใช้กับอัตราส่วนผสม A : B : C = 5 : 1 : (30-36)			
การคายความร้อนสูงสุด	41 °C (ที่อุณหภูมิ +23 °C)		(ASTM D 2471)

อุณหภูมิของผลิตภัณฑ์

Sikadur®-42 MP Slow HC TH ต้องใช้งานที่อุณหภูมิระหว่าง +20 °C และ +30 °C
ปรับสภาพวัสดุโดยเก็บไว้ที่อุณหภูมินี้เป็นเวลา 48 ชั่วโมงก่อนใช้งาน

อุณหภูมิแวดล้อม

ต่ำสุด +20 °C / สูงสุด +40 °C

จุดน้ำค้าง

อุณหภูมิพื้นผิวระหว่างทำงานไม่ต่ำกว่า 3 °C เหนือจุดน้ำค้างเพื่อหลีกเลี่ยงการกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ

อุณหภูมิของพื้นผิว

ต่ำสุด +20°C min./ สูงสุด +40°C

ความชื้นของพื้นผิว

≤ 4% pbw

ระยะเวลาการใช้งานหลังผสม

(200 g, adiabatic testing)

	+23 °C	+40 °C
5 : 1 : 30	100 – 110 นาที	45 – 50 นาที

ระยะคงสภาพหลังการผสมจะเริ่มต้นเมื่อเรซินและสารเร่งปฏิกิริยาถูกผสมเข้าด้วยกัน โดยระยะคงสภาพหลังการผสมจะสั้นลงเมื่ออุณหภูมิสูงและนานขึ้นเมื่ออุณหภูมิต่ำ ปริมาณการผสมที่มากขึ้นจะมีผลทำให้ระยะคงสภาพหลังการผสมสั้นลงเพื่อให้ระยะเวลาในการนำใช้งานนานขึ้นที่อุณหภูมิสูง วัสดุที่ผสมแล้วอาจจะต้องแบ่งออกเป็นหลายๆ หรืออีกวิธีหนึ่งคือการทำให้ส่วนประกอบ A, B และ C เย็นตัวลงก่อนผสมเข้าด้วยกัน (เมื่ออุณหภูมิในการทำงานสูงกว่า +20°C เท่านั้น)

ข้อมูลพื้นฐานของผลิตภัณฑ์

ข้อมูลทางเทคนิคที่แสดงในเอกสารนี้ได้มาจากการทดสอบในห้องทดลองการวัดค่าจากการใช้งานจริง อาจแตกต่างจากค่าที่ระบุโดยขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม ซึ่งอยู่นอกเหนือการควบคุม

ข้อแนะนำเพิ่มเติม หรือข้อจำกัดในการใช้งาน

อุณหภูมิพื้นผิวต่ำสุดเท่ากับ +20°C โดยวัสดุต้องมีการปรับสภาพด้วยการเก็บไว้ในพื้นที่ที่มีอุณหภูมิแวดล้อมระหว่าง +20 ถึง 30°C เป็นเวลาอย่างน้อย 48 ชั่วโมง ก่อนการใช้งาน ห้ามทำให้น้ำหรือปลวกโดยใช้ตัวทำลาย เนื่องจากตัวทำลายจะขัดขวางการบ่มตัวที่เหมาะสม และทำให้คุณสมบัติทางกลเกิดการเปลี่ยนแปลง

Sikadur®-42 MP Slow HC TH เป็นตัวป้องกันไอระเหย เมื่อฉีดตัวแล้วความลึกของเกราะต่ำสุด 10 มม. สูงสุด 150 มม. ต้องขึ้น โดยขึ้นท้ายสุดต้องรักษาความลึกไว้ที่ 50 มม. ส่วนประกอบ C ต้องเก็บไว้ในที่แห้ง สำหรับงานเกราะยึดตลิ่งโปรดศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมกับฝ่ายบริการทางเทคนิคของซิก้า

การเกราะที่ใต้แผ่นฐานที่เหมาะสม ต้องปล่อยให้เกราะสูงกว่าด้านล่างของแผ่นฐาน 3 มม. หลีกเลี่ยงการแบ่งส่วนผสม ให้ผสมทั้งหมดอุณหภูมิแวดล้อมของพื้นผิวหรือวัสดุที่เย็นจะมีผลต่อลักษณะการบ่มและการไหลของ Sikadur®-42 MP Slow HC TH อย่าให้เกราะที่ฉีดตัวแล้วมีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างกะทันหัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฉีดตัวในช่วงระยะแรก งานเกราะที่แผ่นฐานขนาดใหญ่ โปรดติดต่อฝ่ายบริการทางเทคนิคของซิก้าเพื่อควบคุมระยะห่างรอยต่อ

Sikadur® ถูกกำหนดให้มีการคืบตัวภายใต้การรับน้ำหนักแบบถาวร อย่างไรก็ตามเนื่องจากพฤติกรรมการคืบของวัสดุโพลีเมอร์ทั้งหมดอยู่ภายใต้การรับน้ำหนัก ดังนั้นการออกแบบโครงสร้างในระยะยาวจึงต้องคำนึงถึงการคืบด้วย

โดยทั่วไปการออกแบบการรับน้ำหนักโครงสร้างที่ยาวขึ้นจะต้องน้อยกว่า 20-25% ของการรับน้ำหนักที่อาจเกิดความเสียหาย โปรดปรึกษาวิศวกรโครงสร้างเพื่อคำนวณภาระสำหรับการใช้งานเฉพาะ

ระบบนิเวศ สุขภาพและความปลอดภัย

การทำลายวัสดุต้องทำลายในระบบกำจัดขยะตามข้อบังคับท้องถิ่น สามารถตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพและความปลอดภัย รวมถึงรายละเอียด ข้อควรระวังต่างๆ เช่น คุณสมบัติทางกายภาพ ความเป็นพิษ และเรื่องสิ่งแวดล้อมได้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อแนะนำการใช้งาน

คุณภาพของพื้นผิว

ซีเมนต์มอร์ต้าและคอนกรีตต้องมีอายุมากกว่า 28 วัน (ขึ้นกับความต้องการคาร์บอไนต์ขั้นต่ำ)

ตรวจสอบคาร์บอไนต์ของพื้นผิว (คอนกรีต, หินธรรมชาติ ฯลฯ) พื้นผิววัสดุ (ทุกชนิด) ต้องสะอาดแห้ง และปราศจากสิ่งปนเปื้อน เช่น ฝุ่น น้ำมัน จาระบี สารแต่งผิว และสารเคลือบผิว ฯลฯ

พื้นผิวเหล็กต้องกำจัดสนิมออกให้ได้ตามมาตรฐาน Sa 2.5

พื้นผิวต้องสะอาด แข็งแรงแห้ง หรือชื้นเล็กน้อย ปราศจากเศษซีเมนต์ ไม่มีน้ำขัง และไม่มีน้ำแข็งเกาะ

การเตรียมพื้นผิว

คอนกรีต มอร์ต้า หิน:

พื้นผิวต้องแห้ง สะอาด ปราศจากฝุ่น คราบจาระบี น้ำมัน น้ำขัง วัสดุเคลือบผิวและเศษหลุดร่อนต้องกำจัดออก เพื่อให้ได้พื้นผิวที่เปิดโล่ง และปราศจากสารปนเปื้อน

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

Sikadur®-42 MP Slow HC TH
มกราคม 2565, Version 03.01
020202010010000099

เหล็ก:

ต้องทำความสะอาดและจัดเตรียมตามมาตรฐานคุณภาพเทียบเท่า SA 2.5 เช่น การทำความสะอาดด้วยการพ่น
หลีกเลี่ยงการเกิดสภาวะการควบแน่นของน้ำ
พื้นผิวและแผ่นรองฐานต้องสะอาดและเรียบ
เพื่อให้ผลที่ดีที่สุดพื้นผิวจะต้องแห้ง กำจัดฝุ่น คราบน้ำมัน จาระบี สารบ่มผิว สารเพิ่มความอึดตัว แวกซ์ สารปนเปื้อน สารเคลือบ และแยกส่วนวัสดุด้วยเครื่องมือกล เช่น การสกัดด้วยล้อ
การทำความสะอาดด้วยการพ่น เป็นต้น
หลุมยึดหรือสลักเกลียวต้องไม่มีน้ำขัง
เทเกร้าที่พื้นที่เพื่อป้องกันการทำปฏิกิริยากับอากาศซ้ำ /
การก่อตัวของสนิม

เพื่อผลลัพธ์ที่ดีที่สุด:

เมื่อบริเวณเทเกร้าหรืออุปกรณ์ที่ไวต่อการสนิมเสียดัน
แนะนำให้เตรียมพื้นผิวสัมผัสตามแนวทางปฏิบัติที่แนะนำของ
สถาบันปิโตรเลียมแห่งอเมริกาฉบับล่าสุด
686 “การออกแบบระบบติดตั้งและการติดตั้งเครื่องจักร”, บทที่ 5

การผสม

ชุดผสม:

ทำการผสมส่วนประกอบ A และ B ลงในถังส่วนประกอบ A ประมาณ
30-60 วินาที โดยใช้ใบผสมที่ประกอบติดกับส่วนที่รอบความเร็วต่ำ
(300-450 รอบต่อนาที) ระวังเกิดฟองอากาศระหว่างการผสม
ทำการผสมจนกระทั่งวัสดุเป็นเนื้อเดียวกันทั้งสีและความหนืด
เพื่อที่อกซีที่ผสมเสร็จแล้วลงในภาชนะผสมที่เหมาะสม ค่อยๆ
เติมส่วนประกอบ C (เพื่อให้อากาศเข้าไปในส่วนผสมน้อยที่สุด)
โดยขึ้นอยู่กับความต้องการการไหลตัว (สังเกตอัตราส่วนผสมที่ถูกต้อง)
และผสมจนกระทั่งได้เนื้อเดียวกัน (ประมาณ 3 นาที)

ผสมเฉพาะปริมาณที่ต้องการใช้ภายในระยะเวลาคงสภาพหลังการผสม
ห้ามผสมส่วนประกอบ A และ B โดยยังไม่เติมส่วนประกอบ C (
เนื่องจากปฏิกิริยาคายความร้อนระหว่าง A และ B
จะก่อให้เกิดความร้อนเพิ่มขึ้น) ปลอย Sikadur®-42 MP Slow HC TH
ให้เซ็ตตัวในภาชนะผสมเป็นเวลา 2-3 นาที
จนกว่าฟองอากาศส่วนใหญ่จะหายไป

วิธีการใช้งาน/เครื่องมือ

เพื่อความคงที่ในการเท Sikadur®-42 MP Slow HC TH
ต้องใช้แบบหล่อที่ถาวร หรือชั่วคราวทำด้วยวัสดุไวรอบแผ่นฐานรอง
การป้องกันการรั่วหรือการซึมออกจำเป็นต้องซีลแบบหล่อทั้งหมด
ทำการติดฟิล์มโพลีเอทิลีนหรือแวกซ์ที่แบบหล่อทั้งหมด
เพื่อป้องกันการเกาะติด จัดเตรียมแบบหล่อโดยให้อยู่สูงกว่าของเหลว
100 มม. เพื่อให้ง่ายต่อการเทเกร้า
กรอบเกร้าที่มีรางลาดเอียงติดกับแบบหล่อจะช่วยเพิ่มการไหลตัว
และลดการเกิดฟองอากาศ เทเกร้าที่ผสมแล้วลงในแบบหล่อที่เตรียมไว้
โดยเทจากด้านบนเดียว หรือสองด้านเท่านั้น เพื่อลดการเกิดฟองอากาศ
รักษาระดับด้านบนของของเหลวเพื่อให้แน่ใจว่าของเหลวสัมผัสกับแผ่นฐาน
เทเกร้าที่ในแบบหล่อให้สูงกว่าด้านใต้ของแผ่นฐานรอง 3 มม.
ซึ่งความลึกของช่องว่างใต้แผ่นฐานต้องไม่น้อยกว่า 12 มม.
ในกรณีที่มีช่องว่างใต้แผ่นฐานมากกว่า 150 มม.
ให้เทเกร้าต่อเนื่องในระดับยกสูงขึ้นไปมากกว่า 150 มม. เล็กน้อย
เมื่อเกร้าในระดับที่เทก่อนหน้านี้เย็นตัวและแข็งตัวแล้ว
ให้ตรวจสอบการยึดเกาะโดยใช้คอนเคะ

การทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์

กวาดเกร้าส่วนเกินลงในภาชนะที่เหมาะสม เพื่อนำไปทิ้งก่อนจะแข็งตัว
การกำจัดให้สอดคล้องกับกฎหมายข้อบังคับท้องถิ่น
วัสดุที่ไม่บ่มตัวสามารถกำจัดออกโดยใช้ Sika Colma Cleaner
ส่วนวัสดุที่บ่มตัวแล้วสามารถกำจัดออกได้ด้วยวิธีการทางกลเท่านั้น

ข้อจำกัดในท้องถิ่น

ผลจากระเบียบข้อบังคับของแต่ละท้องถิ่น อาจส่งผลทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของผลิตภัณฑ์นี้แตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ โปรดศึกษาเอกสารข้อมูลสินค้าของท้องถิ่น สำหรับคำอธิบายที่แน่นอนของด้านการประยุกต์ใช้

ข้อมูลกฎหมาย

ข้อมูลที่อยู่ในที่นี้และข้อเสนอแนะใดๆ เป็นข้อมูลที่ให้โดยอ้างอิงจากความรู้และประสบการณ์ปัจจุบันของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของ Sika โดยจะต้องมีการจัดเก็บ ขนย้ายอย่างเหมาะสม และใช้งานภายใต้สภาวะปกติตามคำแนะนำของ Sika ซึ่งในการใช้งานจริงอาจมีความแตกต่างกันของวัสดุ พื้นผิว และสภาพแวดล้อมจริงที่หน้างานทาง Sika จึงไม่สามารถรับรองประสิทธิภาพหรือความเหมาะสมในการใช้งานให้ตรงตามวัตถุประสงค์บางประการได้และจะไม่มีการรับผิดชอบในทางกฎหมายใดๆ ต่อข้อมูลที่ให้ไว้นี้ หรือจากคำแนะนำที่ให้ไว้เป็นลายลักษณ์อักษร หรือจากการให้คำปรึกษาใดๆ ผู้ใช้งานผลิตภัณฑ์นี้จะต้องทำการทดสอบความเหมาะสมในการนำไปใช้งานตามวัตถุประสงค์ อีกทั้ง Sika ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ทั้งนี้การใช้งานผลิตภัณฑ์ของ Sika จะต้องไม่เป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ของบุคคลที่สาม คำสั่งซื้อทั้งหมดอยู่ภายใต้เงื่อนไขการขายและการจัดส่งของ Sika ฉบับล่าสุด ผู้ใช้งานจะต้องเข้าถึงข้อมูลทางด้านเทคนิคของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด ซึ่ง Sika จะส่งเอกสารข้อมูลผลิตภัณฑ์ดังกล่าวตามที่ผู้ใช้งานร้องขอ

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

Sikadur®-42 MP Slow HC TH

มกราคม 2565, Version 03.01

020202010010000099