

EPLAM 210 เรซิน

EPLAM 210 สารบ่ม

เรซินอีพ็อกซีสำหรับผลิตแม่พิมพ์ด้วยการวางชั้นด้วยมือ

รายละเอียดผลิตภัณฑ์

EPLAM 210 เป็นเรซินอีพ็อกซีวางชั้นแม่พิมพ์ด้วยมือที่บ่มที่อุณหภูมิห้อง ประกอบด้วยเรซินและสารบ่มสูตรเฉพาะ หลังบ่มเริ่มต้นที่อุณหภูมิห้องและบ่มหลัง จะให้ความทนความร้อนและสมบัติเชิงกลดีเยี่ยม เหมาะสำหรับ

โครงสร้างลามิเนตเสริมใย คาร์บอน และชั้นรองรับหล่อผสมสารเติมแต่งในการผลิตแม่พิมพ์ รวมถึงการติดกาวแผ่นวัสดุที่ต้องการความทนความร้อนสูง

คุณสมบัติเด่น

- ความเหนียวเหมาะสำหรับใช้งาน ไม่ไหลย้อยหลังวางชั้นด้วยมือ
- ระยะเวลาทำงานยาว ใช้งานง่าย และเหมาะกับอุณหภูมิแวดล้อมสูง • บ่มที่อุณหภูมิห้องหรือใช้ความร้อนต่ำ • สมบัติเชิงกลและความเหนียวดีเยี่ยม • ทนความร้อนสูง โดย Tg สามารถถึง 210°C หลังบ่มหลัง

สมบัติทางกายภาพ

สมบัติ	วิธีทดสอบ	EPLAM 210 เรซิน	EPLAM 210 สารบ่ม
อัตราส่วนผสมโดยน้ำหนัก		100	30
ลักษณะภายนอก	การตรวจด้วยสายตา	ของเหลว	ของเหลว
สี	การตรวจด้วยสายตา	สีอำพันโปร่งใส	สีเหลืองอ่อนโปร่งใส
ความหนืดบรรจุฟิล์มที่ 25°C (mPa.s)	ASTM D 445	22,000-28,000	5-30
ความหนืดหลังผสมที่ 25°C (mPa.s)	ASTM D 445	1600-2300	
ความหนาแน่นก่อนผสมที่ 25°C (g/cm3)	ASTM D 4052	1.17-1.22	0.93-0.98
ความหนาแน่นหลังบ่มที่ 25°C (g/cm3)	ASTM D 4052	1.19	
ระยะเวลาทำงาน (130 g) ที่ 25°C	เครื่องวัดเวลาการเกิดเจล	200 นาที	
ส่วนผสม 500 g ในชามกระดาด 800 ml ที่อุณหภูมิห้อง 25°C อุณหภูมิสูงสุดจากการคายความร้อน (°C) เวลาถึงจุดสูงสุด (นาที)	เครื่องบันทึกอุณหภูมิ	327°C	
	เครื่องบันทึกอุณหภูมิ	176 นาที	
อายุการเก็บรักษา		24 เดือน	

2018-3 EPLAM210 เรซินวางชั้นแม่พิมพ์ด้วยมือ · หน้าต้นฉบับ 1/3

สมบัติเชิงกล

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	EPLAM 210
ความแข็ง	ISO 868:2003	Shore D 88
มอดูลัสการดัด	ASTM D 790	2.5-3.5 GPa
ความแข็งแรงดัด	ASTM D 790	120-130 MPa
มอดูลัสแรงดึง	ASTM D 638	2.5-3.5 GPa

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	EPLAM 210
ความแข็งแรงรับแรงดึง	ASTM D 638	55-70 MPa
การยืดตัว ณ จุดขาด	ASTM D 638	3.5% - 6%
ความแข็งแรงรับแรงอัด	ASTM D 695	>100 MPa
ความแข็งแรงรับแรงเฉือนของรอยต่ออะลูมิเนียมแบบซ้อนทับ	ISO 4587:1995	18-26MPa
Tg (หลังบ่มหลัง 36 ชั่วโมงที่ 120°C)	ASTM D 3418 (DSC)	208°C

เงื่อนไขการบ่ม: ข้อมูลข้างต้นได้จากการทดสอบหลังบ่ม 24 ชั่วโมงที่อุณหภูมิห้อง แล้วบ่มต่อที่ 60°C 4 h + 80°C 2 h + 120°C 12 h

คำแนะนำการใช้งาน

ซึ่งเรซินและสารบ่มตามอัตราส่วนที่กำหนด ผสมให้ทั่วและใช้วางชั้นด้วยมือ ควรใช้ส่วนผสมภายใน 2/3 แรกของระยะเวลาทำงาน เพื่อหลีกเลี่ยงความหนืดสูงเกินไปหรือความเสี่ยงระหว่างใช้งานที่เพิ่มขึ้น หมายเหตุ: ระยะเวลาทำงานขึ้นกับปริมาณที่ผสม อุณหภูมิวัสดุ

และอุณหภูมิแวดล้อม จึงต้องทดสอบก่อนใช้งาน ซึ่งเรซินและสารบ่มตามอัตราส่วนที่กำหนด แล้ว

ผสมให้ทั่วก่อนใช้ และใช้ภายใน 2/3 แรกของระยะเวลาทำงาน เพื่อหลีกเลี่ยงความหนืดเรซินสูงเกินไปหรือความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น

สำหรับการทำลามิเนต

เลือกสารบ่มให้เหมาะกับขนาดและความซับซ้อนของชิ้นงาน ผสมกับเรซินให้ทั่ว แล้ว

ใช้วิธีที่เหมาะสมทำให้วัสดุเสริมแรงอัดตัวด้วยเรซิน

สำหรับการทาเจลโค้ตชั้นผิว

ผสมเรซินและสารบ่ม เติมสารเติมแต่งให้ได้ความหนืดที่ต้องการ แล้วทาด้วยแปรงบนผิวแม่พิมพ์ถ่ายทอดที่เตรียมไว้ โดยก่อนทาให้

ขัดชั้นแรกขัดถอดแบบให้เรียบร้อย

สำหรับชั้นรองรับหล่อผสมสารเติมแต่ง

ผสมเรซินและสารบ่มตามอัตราส่วนให้ทั่ว เติมสารเติมแต่งที่เหมาะสม เช่น ผงอะลูมิเนียม ทหาราย

หรือสารเติมแต่งอื่นตามงาน ผสมให้ทั่วแล้วอัดแน่นบนลามิเนต

หลังวางชั้นด้วยมือ ให้บ่ม 24 ชั่วโมงที่อุณหภูมิห้องก่อนถอดแบบ หรือบ่ม 16 ชั่วโมงที่อุณหภูมิห้องแล้วต่ออีก

บ่ม 6 ชั่วโมงที่ 60°C แล้วลดอุณหภูมิลงถึงอุณหภูมิห้องในอัตรา 20°C ต่อชั่วโมงก่อนถอดแบบ

2018-3 EPLAM210 เรซินวางชั้นแม่พิมพ์ด้วยมือ · หน้าต้นฉบับ 2/3

เพื่อลดการหดตัวและการบิดเบี้ยวของแม่พิมพ์ และเพิ่มความทนความร้อน ให้บ่มหลังตามความเหมาะสมหลังถอดแบบ

โดยรองรับโครงสร้างที่ซับซ้อน เพิ่มอุณหภูมิอย่างค่อยเป็นค่อยไปไม่เกิน 20°C ต่อชั่วโมง คงไว้ 2 ชั่วโมงที่ 60°C แล้วคงไว้ 2 ชั่วโมงทุกครั้งที่เพิ่มอีก 20°C จนถึง 200°C คงไว้ 12 ชั่วโมง แล้วลดอุณหภูมิลงถึงอุณหภูมิห้องในอัตรา 20°C ต่อชั่วโมง

บรรจุภัณฑ์

EPLAM 210 เรซิน	EPLAM 210 สารบ่ม
1 × 1000 kg	1 × 180 kg
1 × 220 kg	1 × 180 kg
1 × 20 kg	1 × 6.0 kg

การเก็บรักษา

เก็บเรซินและสารบ่มในที่แห้งที่ 15-25°C เพื่อป้องกันการตกผลึก การเก็บที่อุณหภูมิต่ำเป็นเวลานานอาจทำให้ตกผลึกได้ ให้ทำให้ร้อนถึง 50-60°C จนกลายเป็นของเหลวใส การให้ความร้อนนี้ไม่ส่งผลต่อสมบัติวัสดุ

หลังเปิดและใช้สารบ่ม ให้เติมอากาศแห้งหรือไนโตรเจนเหนือวัสดุในภาชนะแล้วปิดฝาให้แน่น เพื่อป้องกันสีเหลืองและการดูดความชื้น

ใช้วัสดุที่เหลือให้หมดโดยเร็ว

ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย

ทำงานในบริเวณที่อากาศถ่ายเทดี หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง และสวมเสื้อผ้าป้องกัน หน้ากาก

และถุงมือป้องกันตามความจำเป็น ห้ามกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ระหว่างใช้งาน หลังใช้งานให้ล้างมือและผิวหนังให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ปริมาณมาก

ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัสดุ

หมายเหตุ

ข้อมูลข้างต้นทั้งหมดวัดภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด เนื่องจากวิธีใช้งานจริงและปัจจัยอื่นอาจส่งผลต่อสมบัติ

ลูกค้าจึงควรทดสอบสมบัติตามความจำเป็นก่อนใช้เพื่อยืนยันความเหมาะสมกับงาน เรารับประกันว่าผลิตภัณฑ์เป็นไปตาม

ข้อกำหนดคุณภาพของเรา

2018-3 EPLAM210 เรซินวางชั้นแม่พิมพ์ด้วยมือ · หน้าที่ฉบับ 3/3