

EPLAM 160 เรซิน

EPLAM 160 สารบ่ม

เรซินอีพ็อกซีสำหรับผลิตแม่พิมพ์ด้วยการวางชั้นด้วยมือ

รายละเอียดผลิตภัณฑ์

EPLAM 160 เป็นเรซินอีพ็อกซีวางชั้นแม่พิมพ์ด้วยมือที่ทนอุณหภูมิปานกลางถึงสูง ประกอบด้วยเรซินและสารบ่มสูตรเฉพาะ ความหนืดปานกลาง ระยะเวลาทำงานยาว และการแทรกซึมโยดี ช่วยให้ใช้งานได้สะดวก บ่มเริ่มต้นที่อุณหภูมิห้องได้ แล้วบ่มหลังเพื่อพัฒนาความทนความร้อนและสมบัติเชิงกล เหมาะกับแม่พิมพ์หรือชิ้นส่วนคอมโพสิตเสริมใยที่ต้องการทนความร้อนและมีความแข็งแรงเชิงกลสูง

คุณสมบัติเด่น

- ระยะเวลาทำงานและความหนืดเหมาะสม ไม่ไหลย้อยหลังวางชั้นด้วยมือ • เกิดเจลเร็วและถอดแบบได้ในเวลาสั้นหลังบ่ม เหมาะกับอุณหภูมิแวดล้อมปานกลางถึงต่ำ • บ่มที่อุณหภูมิห้องหรือใช้ความร้อนต่ำ • ทนความร้อน สมบัติเชิงกล และความเหนียวดี • แทรกซึมใยแก้วและใยคาร์บอนได้ดี เหมาะกับลามิเนตหนา

สมบัติทางกายภาพ

สมบัติ	วิธีทดสอบ	EPLAM 160 เรซิน	EPLAM 160 สารบ่ม
อัตราส่วนผสมโดยน้ำหนัก		100	28
ลักษณะภายนอก	การตรวจด้วยสายตา	ของเหลว	ของเหลว
สี	การตรวจด้วยสายตา	ไม่มีสี โปร่งใส	สีน้ำตาล
ความหนืดบรูคฟิลด์ที่ 25°C (mPa.s)	BROOKFIELD LVT	2300-2500	200-400
ความหนืดหลังผสมที่ 25°C (mPa.s)	BROOKFIELD LVT	800-1500	
ความหนาแน่นก่อนผสมที่ 25°C (g/cm3)	ISO 1675:1985	1.10-1.18	1.00-1.06
ความหนาแน่นหลังบ่มที่ 25°C (g/cm3)	ISO 2781:1996	1.08 -1.16	
ระยะเวลาทำงาน (150 g) ที่ 25°C (นาท)	เครื่องวัดเวลาการเกิดเจล	140-160	

2022-04 EPLAM160 เรซินวางชั้นแม่พิมพ์ด้วยมือ · หน้าต้นฉบับ 1/3

สมบัติเชิงกล

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	EPLAM 160
ความแข็ง	ISO 868:2003	Shore D 80
มอดูลัสการตัด	ISO 178:2001	2.5-3.5 GPa
ความแข็งแรงตัด	ISO 178:2001	120-135 MPa
มอดูลัสแรงดึง	ISO 527:1993	2.5-3.5 GPa
ความแข็งแรงรับแรงดึง	ISO 527:1993	70-85 MPa
การยืดตัว ณ จุดขาด	ISO 527:1993	> 4%
ความแข็งแรงรับแรงอัด	ISO 604:2002	>80 MPa
อุณหภูมิการเปลี่ยนสถานะคล้ายแก้ว Tg	ISO 11357:2002 (DSC)	>150°C

เงื่อนไขการบ่ม: ข้อมูลข้างต้นได้จากการทดสอบหลังบ่มตามลำดับ 25°C×6 h + 60°C×2 h + 80°C×2 h + 120°C×4 h + 160°C×6 h

คำแนะนำการใช้งาน

ซึ่งเรซินและสารบ่มตามอัตราส่วน ผสมให้ทั่วและใช้วางชั้นด้วยมือ ใช้ภายใน 2/3 แรกของระยะเวลาทำงานเพื่อหลีกเลี่ยงความหนืดสูงเกินไปหรือความเสี่ยงเพิ่มขึ้น ระยะเวลาทำงานขึ้นกับปริมาณที่ผสม อุณหภูมิวัสดุและอุณหภูมิแวดล้อม จึงต้องทดสอบก่อนใช้ ชั่งและผสมให้ทั่วก่อนใช้ และใช้ภายใน 2/3 แรกของระยะเวลาทำงาน สำหรับลามิเนต ให้เลือกสารบ่มตามขนาดและความซับซ้อนของชิ้นงาน ผสมกับเรซินแล้วทำให้วัสดุเสริมแรงอิมัลชันด้วยวิธีที่เหมาะสม สำหรับเจ็ลโค้ตชั้นผิว ให้เติมสารเติมแต่งจนได้ความหนืดที่ต้องการ แล้วทาด้วยแปรงบนแม่พิมพ์ถ่ายทอดที่เตรียมไว้หลังขัดแว็กซ์ถอดแบบ สำหรับชั้นรองรับหล่อ ให้เติมสารเติมแต่งที่เหมาะสม เช่น ผงอะลูมิเนียม ทนไฟ หรือชนิดอื่น ผสมให้ทั่วและอัดแน่นบนลามิเนต หลังวางชั้นให้บ่ม 24 ชั่วโมงที่อุณหภูมิห้องก่อนถอดแบบ หรือบ่ม 16 ชั่วโมงที่อุณหภูมิห้องแล้วต่ออีก 6 ชั่วโมงที่ 60°C ก่อนถอดแบบให้ลดอุณหภูมิลงในอัตรา 20°C ต่อชั่วโมง เพื่อลดการหดตัวและบิดเบี้ยวและเพิ่มความทนความร้อน ให้บ่มหลังถอดแบบโดยรองรับชิ้นงานซับซ้อน เพิ่มอุณหภูมิไม่เกิน 20°C ต่อชั่วโมงตามลำดับ 60°C×2 h + 80°C×2 h + 120°C×4 h + 160°C×6 h แล้วลดลงถึงอุณหภูมิห้องในอัตรา 20°C ต่อชั่วโมง

2022-04 EPLAM160 เรซินวางชั้นแม่พิมพ์ด้วยมือ · หน้าต้นฉบับ 2/3

บรรจุภัณฑ์

EPLAM 160 เรซิน	EPLAM 160 สารบ่ม
1 × 1,000 kg	1 × 1000 kg
1 × 220 kg	1 × 200 kg
1 × 20 kg	1 × 4 kg

การเก็บรักษา

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

หลังใช้สารบ่ม ให้เติมไนโตรเจนหรืออากาศแห้งเหนือวัสดุและปิดฝาให้แน่น เพื่อป้องกันความชื้นทำให้สีเปลี่ยน

ใช้วัสดุที่เหลือให้หมดโดยเร็ว

ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย

หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนังและทำงานในบริเวณที่อากาศถ่ายเทดี สวมเสื้อผ้าป้องกัน หน้ากาก และถุงมือป้องกันตามความจำเป็น ห้ามกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ระหว่างใช้งาน หลังใช้ให้ล้างมือและผิวหนังให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ปริมาณมาก ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัสดุ

หมายเหตุ

ข้อมูลข้างต้นทั้งหมดวัดภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด วิธีใช้งานจริงและปัจจัยอื่นอาจส่งผลต่อสมบัติ ลูกค้าควรทดสอบตามความจำเป็นก่อนใช้เพื่อยืนยันความเหมาะสมกับงานของตน เรารับประกันว่าผลิตภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนดคุณภาพของเรา

2022-04 EPLAM160 เรซินวางชั้นแม่พิมพ์ด้วยมือ · หน้าต้นฉบับ 3/3