

วัสดุสำหรับแม่พิมพ์

EPMOLD 155

เรซินอีพ็อกซีสำหรับลามิเนตด้วยการอินฟิวชัน

การใช้งาน

EPMOLD 155 เป็นเรซินแม่พิมพ์สำหรับกระบวนการลามิเนตด้วยการอินฟิวชัน ประกอบด้วยเรซินอีพ็อกซีและสารบ่มสูตรเฉพาะ บ่มที่อุณหภูมิห้องและพัฒนาความทนความร้อนสูงได้หลังบ่มลงอย่างเหมาะสม พัฒนาสำหรับผลิตแม่พิมพ์ขนาดใหญ่ เช่น แม่พิมพ์ใบกังหันลม

คุณสมบัติเด่น

- คายความร้อนต่ำขณะบ่ม
- ความหนืดหลังผสมต่ำ อินฟิวชันได้เร็ว ใช้งานง่าย • ทนความร้อนสูง เหมาะกับแม่พิมพ์ที่ทำความร้อนด้วยน้ำหรือไฟฟ้า • อายุการใช้งานหลังผสมยาว เหมาะกับการผลิตแม่พิมพ์ขนาดใหญ่และใช้งานที่อุณหภูมิสูง

สมบัติทางกายภาพ

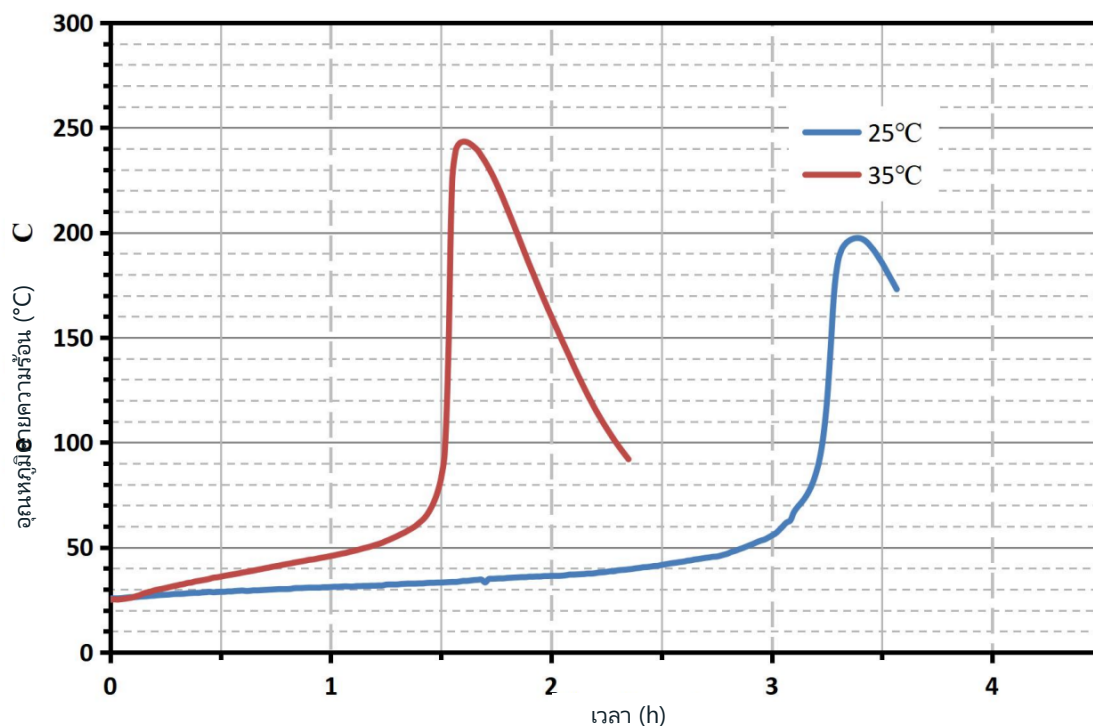
รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	EPMOLD 155Resin	EPMOLD 155Hardener
อัตราส่วนผสมโดยน้ำหนัก		100	20
ลักษณะภายนอก	ตรวจด้วยสายตา	ของเหลว	ของเหลว
สี	ตรวจด้วยสายตา	สีเหลืองอ่อน	สีน้ำเงิน
ความหนืดที่ 25°C (mPa.s)	ISO2555:2018	1,200-1,500	5-30
ความหนืดหลังผสมที่ 25°C (mPa.s)	ISO2555:2018	260-320	
ความหนาแน่นก่อนผสมที่ 25°C (g/cm3)	ISO1675:1985	1.12-1.20	0.90-0.95
ความหนาแน่นหลังบ่มที่ 25°C (g/cm3)	ISO2781:1996	1.17	
เวลาการเกิดเจล (500 g) ที่ 25°C (min)	เครื่องวัดเวลาการเกิดเจล	100-150	
อุณหภูมิสูงสุด (ทดสอบที่อุณหภูมิแวดล้อม 25°C) (ส่วนผสม 100 g ในถ้วย กระดาษ 200 ml ที่ 25°C)	เทอร์โมมิเตอร์เทอร์โมอิเล็กทริก	200°C	
เวลาถึงอุณหภูมิสูงสุด (ส่วนผสม 100 g ในถ้วย กระดาษ 200 ml ที่ 25°C)	เทอร์โมมิเตอร์เทอร์โมอิเล็กทริก	205min	

เมษายน 2022 EPMOLD 155 เรซินแม่พิมพ์ หน้า 1 จาก 4

ความเหนียวหลังผสม

EPMOLD 155: อุณหภูมิจากการคายความร้อนตามเวลาบ่ม

ส่วนผสม 100 g ในถ้วยกระดาษ 200 ml ที่ 25/35°C



อุณหภูมิคายความร้อน (°C)

เวลา (h)

	25°C	35°C
เวลาถึงอุณหภูมิสูงสุด	205min	100min
อุณหภูมิสูงสุดจากการคายความร้อน	200°C	243°C

สมบัติเชิงกล

สมบัติ	วิธีทดสอบ	EPMOLD155
ความแข็งชอร์	ISO868:2003	87D
มอดูลัสการดัด	ISO178:2001	2.5-3.5 GPa
ความแข็งแรงดัด	ISO178:2001	120-135MPa
มอดูลัสแรงดึง	ISO527:1993	2.5-3.5 GPa
ความแข็งแรงรับแรงดึง	ISO527:1993	75-85MPa
การยืดตัว ณ จุดขาด	ISO527:1993	ประมาณ 4%
ความแข็งแรงรับแรงอัด	ISO604:2002	>110MPa

เงื่อนไขการบ่ม: ค่าข้างต้นได้จากขั้นตอนทดสอบมาตรฐานที่บ่มตามลำดับ 60°C / 4 h + 80°C / 4 h + 120°C / 16 h

เมษายน 2022 EPMOLD 155 เรซินแม่พิมพ์ หน้า 2 จาก 4

อุณหภูมิการเปลี่ยนสถานะคล้ายแก้ว

Tg (บ่มหลัง 100°C / 24 h)	ISO11357:2002 (DSC)	133°C
Tg (บ่มหลัง 120°C / 24 h)	ISO11357:2002 (DSC)	149°C
Tg (บ่มหลัง 130°C / 16 h)	ISO11357:2002 (DSC)	155°C
Tg (บ่มหลัง 150°C / 24 h)	ISO11357:2002 (DSC)	161°C

การใช้งาน

ซึ่งเรซินและสารบ่มตามอัตราส่วน แล้วผสมให้เป็นเนื้อเดียวกันก่อนใช้ เพื่อไม่ให้อินฟิวชันช้าลงหรือเรซินแทรกซึมใยแก้วไม่ดีจากความหนืดเพิ่มขึ้น ควรใช้ส่วนผสมภายใน 2/3 แรกของอายุการใช้งานหลังผสม อายุการใช้งานขึ้นกับปริมาณวัสดุและอุณหภูมิแวดล้อม ถอดแบบได้หลังบ่ม 8 ชั่วโมงที่อุณหภูมิห้อง แล้วให้ความร้อนต่อ 12 ชั่วโมงที่ 40°C

เพื่อป้องกันการบิดเบี้ยวและการหดตัวของแม่พิมพ์ และเพิ่มความทนความร้อน ต้องควบคุมรอบการบ่มอย่างแม่นยำ ชิ้นงานซับซ้อนควรมีโครงรองรับ ใช้ลำดับ 6 ชั่วโมงที่ 60°C, 9 ชั่วโมงที่ 90°C, 9 ชั่วโมงที่ 120°C และ 12 ชั่วโมงที่ 130°C โดยเพิ่มและลดอุณหภูมิระหว่างช่วงไม่เกิน 20°C ต่อชั่วโมง

บรรจุภัณฑ์

EPMOLD155RESIN	EPMOLD155HARDENER
1000kg	900kg
220kg	180kg
20kg	3.5kg

อายุและเงื่อนไขการเก็บรักษา

เมื่อเก็บในที่แห้งในภาชนะเดิมที่ยังไม่เปิดที่ 15-25°C เรซินมีอายุการเก็บ 48 เดือน และสารบ่ม 24 เดือน การอยู่ที่อุณหภูมิต่ำเป็นเวลานานอาจทำให้ตกผลึก หากตกผลึกให้ทำให้ร้อนถึง 50-60°C จนเป็นของเหลวใส ซึ่งไม่ส่งผลเสียต่อสมบัติ ภาชนะที่เปิดแล้วต้องปิดให้แน่นโดยเติมอากาศแห้งหรือไนโตรเจนเหนือวัสดุ ใช้วัสดุที่เหลือให้หมดโดยเร็ว

เมษายน 2022 EPMOLD 155 เรซินแม่พิมพ์ หน้า 3 จาก 4

ข้อควรระวังในการใช้งาน

หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง สวมหน้ากาก ถุงมือ และเสื้อผ้าป้องกันตามความจำเป็น ทำงานในบริเวณที่อากาศถ่ายเทดี ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

ข้อมูลการรับประกัน - โปรดอ่านอย่างละเอียด

ข้อมูลนี้จัดทำโดยสุจริตและเชื่อว่าถูกต้อง แต่เราไม่สามารถควบคุมเงื่อนไขและวิธีใช้งานของลูกค้าได้ จึงไม่ควรรใช้ข้อมูลนี้แทนการทดสอบของลูกค้าเพื่อยืนยันว่าผลิตภัณฑ์ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และตอบโจทย์การใช้งานปลายทางอย่างครบถ้วน

เมษายน 2022 EPMOLD 155 เรซินแม่พิมพ์ หน้า 4 จาก 4