

1000 SERIES

หมึกพิมพ์ 1000 เป็นหมึกพิมพ์ฐานอีพ็อกซี ประเภท 2 ส่วน ซึ่งสามารถพิมพ์บนวัสดุหลายประเภท เช่น อลูมิเนียม, วัสดุเคลือบโลหะ, แผ่นสแตนเลส, เมนามีน, เรซินปีนอล, วัสดุประเภทโอเลฟิน, กระจก และเซรามิก

หมึกพิมพ์ 1000 เป็นหมึกที่มีผิวหน้าแข็ง และทนทานต่อสารเคมี เป็นระยะเวลานาน

ชนิดของหมึกพิมพ์

หมึกพิมพ์ประเภท 2 ส่วน

การใช้งาน

ใช้พิมพ์บนวัสดุประเภท เหล็ก, อลูมิเนียม, สแตนเลส และโลหะอื่นๆ วัสดุเคลือบโลหะ, วัสดุที่เกิดจากกระจก, พลาสติก วัสดุที่ทำจากพลาสติกโอเลฟินที่ระเบิดผิวแล้ว ซึ่งมักจะเป็นงานที่ต้องการความทนทานต่อ กรด, ด่าง, น้ำมัน

คุณสมบัติ

เป็นหมึกพิมพ์ที่มันเงา, มีความทนทานต่อสภาพอากาศ, มีการยึดเกาะที่ดี

น้ำมันผสม

น้ำมันผสมชนิดมาตรฐาน: T-1000

น้ำมันผสมชนิดแห้งช้า : T-965

การผสม HARDENER

อัตราส่วนผสมปกติระหว่าง หมึกพิมพ์ : ฮาร์ดเดนเนอร์ = 70 : 30 (โดยน้ำหนัก)

อัตราส่วนผสมจะแปรผันตามชนิดของฮาร์ดเดนเนอร์ ซึ่งได้แสดงอยู่ในตารางด้านล่าง

หมึกพิมพ์ผสมฮาร์ดเดนเนอร์แล้ว เมื่อเวลาผ่านไปความหนืดจะเพิ่มขึ้น

หมึกพิมพ์ที่ผสมฮาร์ดเดนเนอร์ อยู่ภายในอุณหภูมิ 20°C นาน 12 ชั่วโมง ยังสามารถใช้งานได้ แต่คุณลักษณะบางอย่างจะลดลง ดังนั้น เมื่อผสมฮาร์ดเดนเนอร์ลงในหมึกแล้วควรจะใช้หมึกให้หมด

ชนิดของฮาร์ดเดนเนอร์

1000 Hardener : ฮาร์ดเดนเนอร์มาตรฐาน

1000 Matte Hardener D : ทำให้ผิวหน้าไม่เงา

1000 Semi Matte Hardener : ทำให้มีผิวหน้ากึ่งเงา

1000 Hardener No.5 : ทำให้หมึกแข็งเร็ว

1000 Hardener No.6 : ทำให้หมึกกึ่งแข็งเร็ว

1000 F Hardener : ฮาร์ดเดนเนอร์ความหนืดสูง

	1000 HARDENER	1000 MATTE HARDENER	1000 F HARDENER	1000 SEMI MATTE HARDENER	1000 HARDENER NO.5	1000 HARDENER NO.6
STANDARD COLOR	70 : 30	70 : 30	70 : 30	70 : 30	70 : 30 (75 : 25)	70 : 30 (75 : 25)
800 850 TRANSPARENT COLOR	60 : 40	60 : 40	60 : 40	60 : 40	60 : 40 (70 : 30)	60 : 40 (70 : 30)
CONC 120	75 : 25	75 : 25	75 : 25	75 : 25	75 : 25	75 : 25
CONC 200					(80 : 20)	(80 : 20)
CONC 220						
CONC 265						
CONC 320	70 : 30	70 : 30	70 : 30	70 : 30	70 : 30	70 : 30
CONC 350					(75 : 25)	(75 : 25)
CONC 400	75 : 25	75 : 25	75 : 25	75 : 25	75 : 25	75 : 25
					(80 : 20)	(80 : 20)
CONC 440	70 : 30	70 : 30	70 : 30	70 : 30	70 : 30	70 : 30
CONC 460					(75 : 25)	(75 : 25)
CONC 495						
CONC 500						
CONC 510						
CONC 550						
CONC 580						
SUPER-CONC 120	80 : 20	80 : 20	80 : 20	80 : 20	80 : 20	80 : 20
					(85 : 15)	(85 : 15)
SUPER-CONC 550	75 : 25	75 : 25	75 : 25	75 : 25	75 : 25	75 : 25
					(80 : 20)	(80 : 20)
SILVER COLOR	70 : 30	70 : 30	70 : 30	70 : 30	70 : 30	70 : 30
					(75 : 25)	(75 : 25)
FLUORESCENT COLOR	75 : 25	75 : 25	75 : 25	75 : 25	75 : 25	75 : 25
					(80 : 20)	(80 : 20)

น้ำมันทำความสะอาด

T-31

การพิมพ์

ใช้ผ้าสกรีนเทอร์คอน หรือ ไนลอน เบอร์ 200 – 300

การแห้งตัวของหมึกพิมพ์

สามารถทำให้แห้งได้ทั้ง 2 วิธี คือการแห้งตัวในสภาพปกติ หรือใช้การอบแห้ง

- การแห้งตัวในสภาพปกติ ที่อุณหภูมิ 25°C นาน 20–30 ชั่วโมง (หรือแห้งเฉพาะผิวหน้า ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง)
- การแห้งตัวโดยการอบ 80°C นาน 40 นาที, 120°C นาน 20 นาที ซึ่งอาจจะเกิดปัญหา สี เปลี่ยนเป็นเหลือง เล็กน้อย ดังนั้น สำหรับสีขาว ควรที่อุณหภูมิ ไม่เกิน 100° C

หมายเหตุ

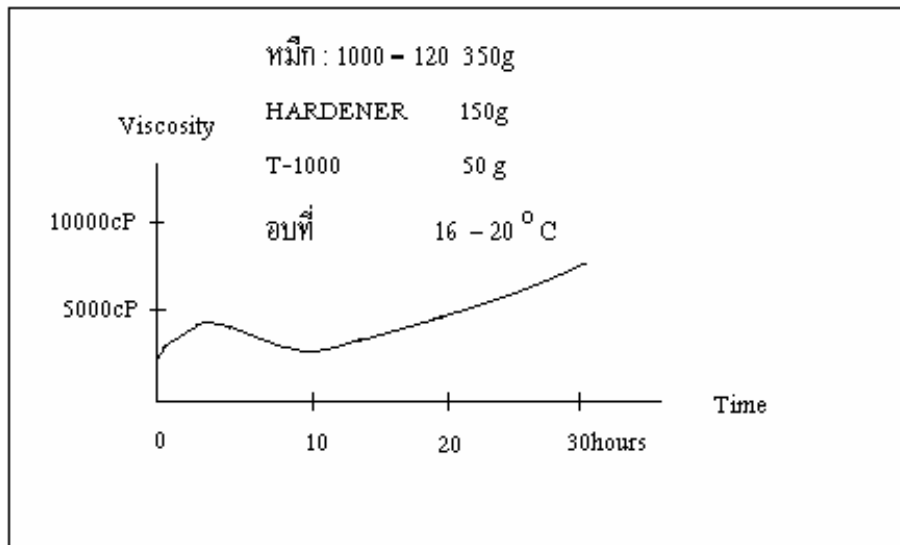
สำหรับหมึกพิมพ์ประเภทฟลูออเรสเซนต์ (Fluorescent Color) ไม่สามารถใช้กับงาน ภายนอกได้ เนื่องจากไม่สามารถทนทานต่อสภาพอากาศ การเกิด “Fogging” เมื่อพิมพ์หมึกประเภท นี้ อาจจะเกิดจากความชื้นในอากาศ ดังนั้นควรอบแห้งทันทีหลังจากพิมพ์ ถ้าหากพบปัญหาพิมพ์ แล้วเป็นฟอง หรือ รูเข็ม (pinhole) อาจจะเกิดจากความหนืดที่สูงเกินไป หรือ สภาพแวดล้อมใน พื้นที่พิมพ์ ถ้าปรับความหนืดของหมึกพิมพ์แล้วยังพบปัญหาอยู่ให้เติม Care 8 ลงในหมึก

ข้อมูลอ้างอิง

ตารางแสดงทดสอบคุณสมบัติของหมึกพิมพ์ 1000

หัวข้อการทดสอบ	รายละเอียด	ผลการทดสอบ
ความแข็งของผิวหน้า	ดินสอทำมุม 45 องศา ใช้น้ำหนักกด 200 กรัม	3H
การขีดเกาะ	กรีดให้เป็นช่องโดยวิธี Cross cut แล้วใช้เทปใสดึง	100 / 100
ความทนทานต่อแรงกระแทก	ใช้ลูกเหล็กหนัก 300 กรัม ทิ้งมาจากความสูง 1 เมตร	ไม่มีผลกระทบบ
การทดสอบ "Line Drawing"	กรีดด้วยน้ำหนัก 1.5 กิโลกรัม แล้วดึงด้วยเทป	ไม่มีผลกระทบบ
การทดสอบ "Erichson"	เส้นผ่านศูนย์กลาง 4 มิลลิเมตร	ไม่มีผลกระทบบ
ทดสอบความยืดหยุ่น	เส้นผ่านศูนย์กลาง 2 มิลลิเมตร ทำมุม 180°	ไม่มีผลกระทบบ
ความทนทานต่อน้ำ	แช่น้ำนาน 1 เดือน	ไม่มีผลกระทบบ
ความทนทานต่อความชื้น	อุณหภูมิ 40°C, ความชื้น 90% RH, เวลา 12 ชั่วโมง	ไม่มีผลกระทบบ
ความทนทานต่อน้ำเค็ม	แช่ในสารละลายโซเดียมคลอไรด์ 1 5% นาน 1 เดือน	ไม่มีผลกระทบบ
ความทนทานต่อกรด	แช่ในสารละลายกรดไฮดรอกลอริก 5% นาน 24 ชั่วโมง	ไม่มีผลกระทบบ
	แช่ในสารละลาย กรดซัลฟูริก 5% นาน 24 ชั่วโมง	ไม่มีผลกระทบบ
ความทนทานต่อด่าง	แช่ในสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ 5% นาน 12 ชั่วโมง	ไม่มีผลกระทบบ
	แช่ในสารละลาย โซเดียมไฮดรอกไซด์ 10% นาน 12 ชั่วโมง	ไม่มีผลกระทบบ
ความทนทานต่อสารซักล้าง	แช่ในสารละลายซักล้าง 3% นาน 7 วัน	ไม่มีผลกระทบบ
ความทนทานต่อน้ำเดือด	แช่ในน้ำเดือดนาน 30 นาที	ไม่มีผลกระทบบ
ความทนทานต่อMethanol	แช่ในเมทานอล 24 ชั่วโมง	ไม่มีผลกระทบบ
ความทนทานต่อ Ethanol	แช่ในเอทานอล 24 ชั่วโมง	ไม่มีผลกระทบบ
ความทนทานต่อ toluene	แช่ในโทลูอีน 24 ชั่วโมง	ไม่มีผลกระทบบ
ความทนทานต่อ MEK	แช่ใน MEK 24 ชั่วโมง	ไม่มีผลกระทบบ
ความทนทานต่อ Gasoline	แช่ในก๊าสโซลีน 24 ชั่วโมง	ไม่มีผลกระทบบ
ความทนทานต่อ Kerosene	แช่ในเคโรซีน 24 ชั่วโมง	ไม่มีผลกระทบบ
ความทนทานต่อ Turpentine	แช่ในน้ำมันสน 24 ชั่วโมง	ไม่มีผลกระทบบ
ความทนทานต่อ Methanol	ถูด้วยเมทานอลจำนวน 50 ครั้งโดยใช้น้ำหนักกด50กรัม	ไม่มีผลกระทบบ
ความทนทานต่อ MEK	ถูด้วย MEK จำนวน 50 ครั้ง โดยใช้น้ำหนักกด 500 กรัม	ไม่มีผลกระทบบ

กราฟแสดงความสัมพันธ์ของความหนืดต่อเวลา



สภาวะการทดสอบ

- หมึกพิมพ์ : #1000 120 White / 710 Black
- วัสดุ : แผ่นอลูมิเนียม / แผ่นเหล็ก
- การพิมพ์ : เทatron เบอร์ 200
- ยางปาด : ประเภทยูเรเทน
- วิธี : โดยมือ
- อัตราส่วนผสม : หมึกพิมพ์ : ฮาร์ดเดนเนอร์ = 70 : 30
- น้ำมันผสม : 15%
- การแห้งตัว : 120°C นาน 30 นาที