

TECHNICAL INFORMATION FOR PRODUCTION KEYPAD SECTION INJECTION		Issued Date :	19/11/2025	No. :	TTM-25093			
		REQUEST NO.:	-					
		DRAWING NO.:	TPT-16048, TPT-16049					
		MATERIAL NAME :	B45-C64(Gray)					
PRODUCT NAME :	GHS Contact Rubber							
PART NO. :	WF21220 No.4, WF21240 No.4							
CUSTOMER :	TOHO POLYMER CO.,LTD.							
1. CONDITION FOR INJECTION AND MACHINE								
Machine Name	Injection 300T No.3	Mold Sheet		INJ-CHRG Sheet		Temp. Sheet		
Mold Name :	WF21220 No.4	Close Limit (mm)	300	CUR. Time (Sec)	110 ± 10	L. HEAT 1 (°C) 192 ± 5		
Cavity No :	24 sheets (TY1-TY24)	L. Speed 2 (%)	10	Suck back (mm)	7 ± 2	L. HEAT 2 (°C) 192 ± 5		
Setting clamp press :	11.0 ± 3 Mpa	H ---> L2 (mm)	340	Speed 1 (%)	85 ± 10	L. HEAT 3 (°C) 192 ± 5		
Clamp pressure :	90 ± 10 %	H. Speed (%)	50	Speed 2 (%)	50 ± 10	U. MOLD 1 (°C) 192 ± 5		
Nozzle pressure :	13.0 ± 2 Mpa	L1 ---> h (mm)	580	Speed 3 (%)	60 ± 10	U. MOLD 2 (°C) 192 ± 5		
Peak force Sampling check by ditital force gauge		L. Speed 1 (%)	15	INJ. Time (Sec)	10 +10/-0	U. MOLD 3 (°C) 192 ± 5		
Peak force before oven	44-59 gf	Clamp Press (%)	90 ± 10	Press 1 (%)	85 ± 10	OIL CIRCU. (°C) 35 ± 5		
Peak force after oven	35-69 gf	L. Press (%)	45 ± 10	Press 2 (%)	50 ± 10	L. MOLD MON (°C) 60 ± 10		
First cure for oven :	200 ± 10 °C x 4 hr ± 30 min	Mold Protect Sec	5 ± 2	Press 3 (%)	60 ± 10			
Oven name	Oven	H ---> L (mm)	340	DUMP Rate (Sec)	2			
Material charging	298 ± 15 g/Shot	Open L. Speed 1(%)	10	Charge Limit (mm)	69.0 ± 3			
Length before oven :	164.40-165.75 mm	Open H. Speed (%)	50	INJ. Back SPD. (%)	30			
Length after oven :	163.38-165.02 mm	Open L. Speed 2(%)	15					
2. PRINTING AND CHECK PROCESS								
Product Name	Cutting by jig		Dimension		Pcs (Key)	Conveyor Speed Controller	0.7 ± 0.1	m/min
	Cutting (Main)	Cutting (Sub)	Length (mm.)	Width (mm.)		H.A.V Load Setting		
WF21220	WF21220	-	164.20 ± 0.82	17.50 ± 0.25	12	Temp Monitor	220 ± 15	°C
WF21240	WF21220	WF21240	54.77 ± 0.40	17.50 ± 0.25	4	Overheat Protector 1	220 ± 15	°C
						Overheat Protector 2	240 ± 15	°C
OVEN CONDITION					Air Shower Heater 1	195 ± 15	°C	
SECOND OVEN	Oven	200 ± 10 °C x 1 hr + 30 min			Air Shower Heater 2	195 ± 10	°C	
FORCE CHECK	Check by force checker machine				IR Heater Zone 1	465 ± 10	°C	
CLEANNING	By Air				IR Heater Zone 2	465 ± 10	°C	
					IR Heater Zone 3	395 ± 10	°C	
PROCESS PRODUCT								
NO.	PROCESS ITEM	MACHINE			CAUTION			
1	Mixing	Double Roll Mixer			ระวังสีไม่เหมือน , สูตรผิดพลาด , ไม่เปิดน้ำหล่อเย็น			
2	Injection	Injection machine			ระวังเรื่องน้ำหล่อเย็น ต้องเปิดก่อน เปิด Heater			
3	Flashing take off	-			ระวังการฉีกขาด และเศษวัสดุดินติดกับตัวชิ้นงาน			
4	Post Curing	Oven			ระวังอย่างเรียงชั้นงานช้อนเกิน 10 ชั้นต่อองค์			
6	Contact Screen	Contact Screen M/C , IR Oven			ระวังหมึกเป็นก้อน / หมึกเลอะชิ้นงาน / แปลงกลอมหน้า Contact			
7	Oven after contact	Oven			ระวังการฉีกขาด			
8	Cutting	Punching Press			ระวังเรื่องการ Set ปรับระยะในมีดต้องได้ตาม Spec ที่กำหนด			
9	Variety Cutting	Punching Press			ระวังชิ้นงานเอียง			
10	Appearance check	Peak force checker			ระวังสิ่งแปลกปลอม			
11	QC. Check				-			
12	Air clean	Static Eliminator			เป่าให้ทั่วทั้งตัวชิ้นงาน			
13	Packing	-			ระวังจานวนที่ Pack ต้องครบตามที่กำหนด และ Label			
14	Shipping	-			-			
REMARK : _____					Rev No.	REVISE DESCRIPTION		APPROVED BY
					1			
					2			
					3			

ประเภทเอกสาร	เอกสารข้อมูลทางเทคนิค		
เรื่อง	GHS Contact Rubber WF21220 No.4 WF21240 No.4 (300T No.3)	เอกสารเลขที่	TTM-25093
ฉบับที่	1	แก้ไขครั้งที่	0

Requester	Approver 1	Approver 2	Approver 3	Approver 4
Kraiwit Amnatdeemeesakun Date : 20-11-2025	Theethaworapakorn Thaibumrung Date : 21-11-2025	Thanarach Anukool Date : 25-11-2025	Khanthong Singthit Date : 28-11-2025	Amnat Toobngam Date : 02-12-2025

Approver 5	Approver 6	Approver 7	Distribution
Sunisa Kaiyasuan Date : 02-12-2025	Date :	Date :	Sukalaya B. Sukalaya Banpin Date : 02-12-2025