



หมายเลขเอกสาร : QD-F1-007

ครั้งที่แก้ไข : 08

ชื่อเอกสาร : แผนควบคุมการผลิตสินค้าตกแต่ง

หมายเลขหน้า : 1

วันที่บังคับใช้ : 25/04/24

สารบัญและประวัติการแก้ไขเอกสาร

หมายเลขหน้า	เรื่อง	ครั้งที่แก้ไข
1	สารบัญและประวัติการแก้ไขเอกสาร *	08
2	แผนควบคุมการพ่นสี	08
3	แผนควบคุมการพ่นสี	08
4	แผนควบคุมการพ่นทราย Auto	08
5	แผนควบคุมการพ่นทราย Auto	08
6	แผนควบคุมการผลิต Stain Glass	08
7	แผนควบคุมการผลิต Stain Glass	08
8	แผนควบคุมการผลิต Coated Glass	08
9	แผนควบคุมการผลิต Coated Glass	08
10	แผนควบคุมการพ่นทราย Manual	08
11	แผนควบคุมการผลิต Injected Glass	08
12	แผนควบคุมการผลิต Injected Glass	08
13	แผนควบคุมการผลิต Injected Glass	08

*ประวัติการแก้ไขเอกสารสามารถตรวจสอบได้จากประวัติการแก้ไขของเอกสารต้นฉบับ

จัดทำโดย	ทบทวนโดย	อนุมัติโดย
 (นางสาวอัจฉรา คุว้ชนะเจริญ) ผู้จัดการแผนกสินค้าตกแต่ง	 (นายกุลวัฒน์ ช้องจรง) ผู้จัดการกองโรงงาน	 (นายชูชาติ อุ่นอารมย์) QMR

แผนควบคุมการ फैนสี

ลำดับ	ขั้นตอน	รายการควบคุม	กำหนดฐาน	ความถี่ในการปฏิบัติงาน	จุดปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เครื่องมือและอุปกรณ์	วิธีการตรวจสอบ	การปฏิบัติการแก้ไข		เอกสารประกอบ	
									กระบวนการทำงาน	ผลิตภัณฑ์	คู่มือปฏิบัติงาน	แบบฟอร์ม
1	การติดสติ๊กเกอร์ขาว	สติ๊กเกอร์ขาว การลอกหลุด	หน้ากว้างสติ๊กเกอร์ขนาด 70 cm ตามแบบวิธีการลอกสติ๊กเกอร์ขาว	ทุกก่อน	โต๊ะติดสติ๊กเกอร์ขาว	พณ. สด.	สติ๊กเกอร์ขาว แป้งทาว, คัดเตอร์ Opp tape	ตรวจสอบการลอกสติ๊กเกอร์หลุด ตามคู่มือวิธีการลอกสติ๊กเกอร์ แบบสันทันบนล็อกแก้ว ไม่เป็ล/มีรู	เปลี่ยน สติ๊กเกอร์ ทำความสะอาด ผ่านการตรวจสอบ ติดใหม่	ทำความสะอาด	คู่มือปฏิบัติงาน แบบฟอร์ม	QW-F1-003 QF-F1-054 QW-F1-001
2	การพ่นทราย Manual	ขนาดหัวปืน ขนาดเม็ดทราย ชนิดทรายที่ใช้พ่น แรงลม ระยะห่าง ความลึกของหลุด	6 mm 60 mesh 1 kg + 80 mesh 10 kg Alumina oxide 4-6 bar 3-4 ชม. 0.5 มม.	ทุกก่อน	เครื่องพ่นทราย Manual	พณ. สด.	เครื่องพ่นทราย Manual ทราย Alumina oxide คราซัง ปืนพ่นทราย	ตรวจสอบด้วยสายตา พ่นทั่วทั้งผิวหน้า	ปรับแรงลม เปลี่ยนอุปกรณ์	ทิ้ง พ่นทรายใหม่		QW-F1-001 QF-F1-052
3	การล้าง	ความสะอาด ความแห้ง	ไม่มีฝุ่นทราย ไม่มีเปียกหรือมีคราบน้ำ	ทุกก่อน	อ่างล้างล็อกแก้ว	พณ. สด.	น้ำยาล้างจาน, น้ำสะอาด ผ้าเช็ดล็อกแก้ว, ฟองน้ำ	ตรวจสอบด้วยสายตาและการสัมผัส	ทำความสะอาดใหม่	ล้างน้ำใหม่ เช็ดให้แห้งใหม่		QF-F1-053
4	การติดสติ๊กเกอร์ใส	สติ๊กเกอร์ใส ตำแหน่งติด	สติ๊กเกอร์หน้ากว้าง 70 cm ความแม่นยำและระยะในการติด	ทุกก่อน	โต๊ะติดสติ๊กเกอร์ใส	พณ. สด.	สติ๊กเกอร์ใส, แป้งทาว, กระดาษ copy, คัดเตอร์, Opp tape	ตรวจสอบด้วยสายตา Feed back จากพณ. फैนสี	ติดใหม่	กรีดหรือตัดเส้นใหม่ ด้วยคัตเตอร์		QW-F1-001 QF-F1-054
5	การ Paint สี	สี แรงลม เร่งแห้ง ทินเนอร์	5 cc 2.5-3 Bar 1 cc 2 cc	ทุกก่อน	โต๊ะ फैนสี	พณ. สด.	สี Sprat gun ,ขวดสีสี , คัดเตอร์ กระป๋องสีทินเนอร์	ตรวจสอบตามมาตรฐานที่กำหนด	ปรับแรงลม	อบใหม่ DOWN GRADE ทิ้ง อบใหม่ DOWN GRADE ทิ้ง		QW-F1-001 QF-F3-070 QF-F1-003 QW-F1-001 QF-F3-070 QF-F1-003

แผนควบคุมการปนสี

ลำดับ	ขั้นตอน	รายการควบคุม	กำหนดฐาน	ความถี่ในการปฏิบัติงาน	จุดปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เครื่องมือและอุปกรณ์	วิธีการตรวจสอบ	การปฏิบัติการแก้ไข		เอกสารประกอบ	
									กระบวนการทำงาน	ผลิตภัณฑ์	คู่มือปฏิบัติงาน	แบบฟอร์ม
6	การลอกสติ๊กเกอร์และการบรรจุ	<p>ทราบการ Defect (รอย scratch, Broken knocked edge) เศษสติ๊กเกอร์ขาว+ใส</p> <p>จำนวนก้อน/กล่อง</p> <p>การจัดเรียงลำดับขวดและรหัส Barcode</p> <p>กล่อง</p> <p>ขนาด Barcode</p> <p>Lot no.</p>	<p>ไม่ให้มี ตามเอกสารมาตรฐานการทดสอบบดล็อกแก้ว</p> <p>ไม่ให้มี</p> <p>6 ก้อน/กล่อง</p> <p>เรียงลำดับหมายเลข 1-6</p> <p>สำหรับฉายชุด</p> <p>ตามคู่มือการทำงาน</p> <p>ฉายเขียวใส่ Inner + Outer</p> <p>ฉายชุดใส่ Outer</p> <p>4.5 x15 cm</p> <p>ตามเอกสารมาตรฐานการขึ้นบ่งและสอบกลับ</p>	ทุกก่อน	พื้นที่บรรจุ	พนง. สต.	<p>คัตเตอร์,Barcode</p> <p>Opp tape,สีทาขอบ</p> <p>สติ๊กเกอร์หมายเลข</p> <p>กล่อง Inner&Outer</p>	<p>ด้วยสายคาและการสุ่มตรวจสอบโดย</p> <p>QA ความมาตรฐานการตรวจสอบ</p> <p>บดล็อกแก้ว</p> <p>ไม่ให้มีการฝึกขาดเสียหาย</p> <p>หรือหลุดลอก</p>	<p>ตามมาตรฐานการ</p> <p>บรรจุผลิตภัณฑ์</p>	<p>คิดใหม่</p> <p>บรรจุใหม่</p>	<p>QW-F1-001</p> <p>QD-F3-024</p> <p>QD-F3-022</p> <p>QD-F3-007</p> <p>QP-F3-008</p>	<p>QF-F1-056</p>
7	ตรวจสอบและส่งมอบ	<p>ตรวจสอบโดย QA</p> <p>การโอนสินค้าเข้าคลังสินค้า</p>	<p>QA อนุมัติ โดยการป้อนเครื่องหมาย "Pass"</p> <p>-ครบตามแผนการผลิต</p> <p>-WH รับการ โอน โดยการ "โอนแล้ว"</p>	ทุก lot ผลิต	บริเวณคัดเลือกและบรรจุ	<p>พนง.ปค</p> <p>พนง.สต.</p> <p>พนง.คส.รง.</p>	<p>ตู้ไฟ</p> <p>แสงธรรมชาติ</p> <p>ลมพัดวน</p> <p>ระบบ BIS</p>	<p>ตรวจสอบด้วยสายคา</p> <p>นับจำนวน</p>	<p>คิดใหม่</p> <p>นับจำนวนใหม่</p>	<p>ทั้ง</p> <p>ส่งแก้ไข ดำเนิน</p>	<p>QD-F3-003-</p>	<p>QF-F3-003</p> <p>QF-F3-219</p> <p>เอกสาร โอน</p> <p>อิเล็กทรอนิกส์</p> <p>ใบรับผลผลิต</p> <p>PVF</p>

แผนควบคุมการปนทราย Auto

ลำดับ	ขั้นตอน	รายการควบคุม	ค่ามาตรฐาน	ความถี่ในการปฏิบัติงาน	จุดปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เครื่องมือและอุปกรณ์	วิธีการตรวจสอบ	การปฏิบัติการแก้ไข		เอกสารประกอบ	
									กระบวนการทำงาน	ผลิตภัณฑ์	คู่มือปฏิบัติงาน	แบบฟอร์ม
1	การปนทราย Auto	ขนาดเม็ทราย ชนิดทราย แรงลม ขนาดหัวปืนปนทราย ทีเลอะผิวหน้า	เบอร์ - 100 Mesh ทรายอบแห้ง 2.5-3 Bar 6 mm. ไม่มี	ทุกก่อน	เครื่องปนทรายAuto	พนง. สด.	ทรายอบแห้ง หัวปืนปนทราย ฝอยขัด ฟิล์มยึด	ปนหัวผิวหน้าไม่มีส่วนใดใด ตรวจสอบด้วยสายตา	ตรวจสอบแรงลม ระยะหัวปืน ขัดสีออก	ใหม่	QW-FI-001	QF-FI-048
2	ประกอบเฟรมและถอด	Airoflex ไม้กั้น จำนวนก่อนเฟรม เนื้อลึบ ความสะอาด การสัมผัสผิวหน้า การดูดฝุ่น	มีทั้ง 4 ด้าน 4 อัน 9 อัน มีทั้ง 2 ด้าน บนโต๊ะต้องไม่มีเศษแก้ว ห้ามจับบริเวณผิวหน้าที่ปนทราย ดูดฝุ่นให้สะอาด	ทุกก่อน	โต๊ะประกอบเฟรม	พนง. สด.	บล็อกลม โต๊ะประกอบ ไม้กั้น รถเข็น รถ	ตรวจสอบจากการขันน็อตทั้ง 2 ด้าน	การขันน็อต จัดเรียง	ประกอบใหม่	QW-FI-001	QF-FI-050

แผนควบคุมการปนธาย Auto

ลำดับ	ขั้นตอน	รายการควบคุม	ค่ามาตรฐาน	ความถี่ในการปฏิบัติงาน	จุดปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เครื่องมือและอุปกรณ์	วิธีการตรวจสอบ	การปฏิบัติการแก้ไข		เอกสารประกอบ	
									กระบวนการทำงาน	ผลิตภัณฑ์	คู่มือปฏิบัติงาน	แบบฟอร์ม
3	การพ่นสี (Robot)	ปริมาณสี ขนาดหัว Tip แรงลม	ตามเอกสารควบคุมคู่มือปฏิบัติงาน Aimix tip 3 mm. ควบคุมค่า A (Atom) = 3 ค่า C (color) = ตามเอกสารควบคุม	ทุกก่อน	ห้อง พ่นสีสี Robot	พณ. สด.	Robot อุปกรณ์ผสมสี นาฬิกาจับเวลา เครื่องมือวัดความหนืดสี กระป๋องควงสี Viscometer	เทียบกับ Master sample และ Product spec	เปลี่ยนหัวทูป ปรับแรงลม	พ่นทรายใหม่ ทิ้ง	QD-F1-011 QW-F1-001	QF-F1-050
4	การบรรจุ	ขนาด Barcode ขนาดสัญลักษณ์ Lot No.	ขนาด 4.5 x 10 cm ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 mm.	ทุกกล่อง	พื้นที่บรรจุ	พณ. สด.	กล่อง Barcode Opp tape สีทาขอบ ฟูกัน ทรายาง	ตรวจสอบตามมาตรฐาน Product spec และมาตรฐานการตรวจสอบผลิต ภัณฑ์		ทิ้ง	QW-F1-001 QD-F3-008 QD-F3-007	
7	ตรวจสอบและ ส่งมอบ	ตรวจสอบโดย QA การโอนสินค้าเข้าคลัง สินค้า	QA อนุมัติ โดยการป้อน เครื่องหมาย "Pass" -ครบตามแผนการผลิต -WH รับการโอน โดยการ "โอนแล้ว"	ทุก lot ผลิต	บริเวณคัดเลือกและ บรรจุ	พณ. ปก พณ. สด. พณ. คส. รง.	ตู้ไฟ แสงธรรมชาติ คอมพิวเตอร์ ระบบ BIS	ตรวจสอบด้วยสายตา นับจำนวน	กัลใหม่ นับจำนวนใหม่	ทิ้ง ส่งแก้ไข ล้างใหม่	QD-F3-003- QF-F3-003 QF-F3-219	เอกสาร โอน อิเล็กทรอนิกส์ ใบรับผลผลิต PVF

แผนควบคุมการผลิต STAIN GLASS

ลำดับ	ขั้นตอน	รายการควบคุม	ค่ามาตรฐาน	ความถี่ในการปฏิบัติงาน	จุดปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เครื่องมือและอุปกรณ์	วิธีการตรวจสอบ	การปฏิบัติการแก้ไข		เอกสารประกอบ		
									กระบวนการทำงาน	ผลิตภัณฑ์	คู่มือปฏิบัติงาน	แบบฟอร์ม	
1	PLOT เขียนลายเส้น	Tip green หัวเขียน	ปลายหัวเขียนต้องกลมไม่แบน	ทุกวัน	โต๊ะPLOT No.3	พณ.สค.	เครื่องPLOT (เครื่องเขียนลายเส้น)	สายลา	เปลี่ยนหัว Tip ใหม่	ล้างด้วยทินเนอร์ ทิ้ง	QW-F1-001	QF-F1-061	
		Tip mixer	ต้อง ไม่มี RESIN ติด	ตามลวดลาย				TIP GREEN หัวใหม่	เขียนเส้นลงบนกระดาษA4	ปรับค่าPump speed , Pump reverse			
		ขนาดเส้น RESIN	Pump speed 100-130	หรือทุกวันผลิต				Tip mixer หัวใหม่		ปรับค่ารั้งละ ไม่เกิน 2 จนกว่า			
			Pump Reverse 90-110							เส้นหัวท้ายมีขนาดความหนาเส้นเท่ากัน			
			Max Velocity 40-45							Start delay ปรับครั้งละ ไม่เกิน 0.02 sec			
		Start Delay 0.45-0.60											
		กรณีเป็น โต๊ะ PLOT No.4			โต๊ะPLOT No.4								
		เติม Bytyl Acetate 1.25 :											
		Outline B 100 ml											
		OUTLINE A สีขาว	1 : 1	ทุกวันผลิต			แผ่นปาดRESIN	ปริมาณRESINใน Hopper	นำOUTLINE A /B ใส่ลงใน HOPPER	ไล่ลมในระบบ			
		OUTLINE B สีดำ	1 : 1				HOPPER		ตามที่กำหนด				
		อุณหภูมิห้อง	ไม่เกิน 25 c	ทุกวันผลิต	ห้อง Plot		Air condition	แผงควบคุมอุณหภูมิ	ปรับอุณหภูมิห้องให้เย็นขึ้นเมื่อเส้น	ชุดทิ้ง			
		เวลา SET หัวของเส้น	1 วัน	ทุกวัน	ห้อง Plot ชั้นวาง		ชั้นวาง	สัมผัสเบาๆบนเส้นRESIN	หากนับไม่ไหวงทิ้งไว้ต่ออีกอย่างน้อย				
		RESIN			บล็อกลอกแก้วPLOT			ว่าทุบหัวหรือ ไม่ และถาวรวางตั้ง	4 ชั่วโมง				
		บันทึกผลการปฏิบัติงาน		ทุกวัน		พณ.สค.							
2	INFILL หยอดสี	PIGMENT	ตามเอกสารผสมสี	ทุกวัน	โต๊ะผสมสี	พณ.สค.	ขวดผสมสี	หยอดลงบนชิ้นงาน ทดสอบ	ปรับเพิ่ม PIGMENT กรณีสีอ่อน	ทิ้ง	QW-F1-001	QF-F1-062	
		CLEAR BASE A	1 : 1	ตามลวดลาย			สลิงแก้ว	แล้วเข้ดออก	หรือผสมใหม่	แก้ไขชุดออก	QD-F1-011		
		CLEAR BASE B	1 : 1					DROPPER					
		อุณหภูมิห้อง	ไม่เกิน 25 c	ทุกวัน	ห้อง infill			Air condition	แผงควบคุมอุณหภูมิ	เมื่อผสมสีและหยอดสีสีมีความเหนียวเร็ว	ชุดทิ้ง		
										หรือมีการ SET หัวเร็วกว่าปกติ ให้ทำการ			
										ปรับอุณหภูมิห้องให้เย็นขึ้น			
		เวลา SET หัวของสีหยอด	อย่างน้อย 4 ชั่วโมง / 4 วัน	ทุกวัน				สัมผัสและวางตั้ง	วางให้แห้ง				
		Viscosity	13.00-15.00 Sec	ทุกวัน	โต๊ะผสมสี	พณ.สค.	Viscometer	จับเวลาการไหลของสี	ทดลองหยอดสีบนชิ้นงาน	หยอดใหม่			
		ค่าความหนืดสี											
		บันทึกผลการปฏิบัติงาน		ทุกวัน		พณ.สค.							

แผนควบคุมการผลิต Coated GLASS

ลำดับ	ขั้นตอน	รายการควบคุม	ค่ามาตรฐาน	ความถี่ในการปฏิบัติงาน	จุดปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เครื่องมือและอุปกรณ์	วิธีการตรวจสอบ	การปฏิบัติการแก้ไข		เอกสารประกอบ	
									กระบวนการทำงาน	ผลิตภัณฑ์	คู่มือปฏิบัติงาน	แบบฟอร์ม
1	การทำความสะอาดผิวหน้าบล็อกแก้ว	ความสะอาด การพันฟิล์มยึด	- ไม่มีฝุ่นและคราบน้ำมัน - ห้ามสัมผัสผิวหน้าบล็อก หลังจากทำความสะอาดแล้ว - ให้จับด้านความหนาเท่านั้น ทำความสะอาดที่ละด้าน - ให้เอียงบล็อก 45 องศา ไม่ให้ฟิล์มติดกับผิวหน้าบล็อกแก้ว	ทุกก่อน	โต๊ะทำความสะอาด	พณ. สด.	ผ้าสาธู , ผ้าMicro fiber Thinner MIBK สาขดา	สาขดา	ให้เช็ดทำความสะอาดที่ละด้าน โดยไม่ให้ด้านที่ทำความสะอาดแล้วสัมผัสกับโต๊ะ หากพบคราบน้ำมัน, ฝุ่นหรือรอยนิ้วมือให้ทำความสะอาดใหม่อีกครั้ง	ทำความสะอาดใหม่	QW-FI-001	รายงานการทำ ความสะอาด บล็อกแก้ว
2	การนำบล็อกแก้วที่ทำความสะอาดวางบนสายพาน HANGER	ความสะอาดผิวหน้าบล็อกแก้ว	- ห้ามสัมผัสผิวหน้าบล็อก - ให้จับด้านความหนาเท่านั้น	ทุกก่อน	ห้องหุ่นสี ROBOT	พณ. สด.	HANGER ฝาครอบ Hanger สาขดา	สาขดา	ถ้ามือสัมผัสผิวหน้าหรือพบคราบต่างๆที่ผิวหน้า	ทำความสะอาดใหม่	QW-FI-001	
3	การผสมสี	สี(P/A) Hardener (P/B) Clear Based A Clear Based B Pigment Premix วันหมดอายุของสี ค่าความหนืดสี (Viscosity) การเขียนสีบนกระจก	- เมื่อนำมาผสมกันแล้วต้องพ่นให้หมดภายใน 2 ชม 1:1 1:1 ปรับแต่งสีตามสีน้ำแก้ว 1:1 ตามที่กำหนดไว้ 11-14 วันหาคี	ทุกสี ทุกเกลลอน	ห้องหุ่นสี ROBOT	พณ. สด.	กระป๋องผสมสี นาฬิกาจับเวลา ถ้วยลวงสี ที่กวนสี ผ้ากรองสีสแตนเลส Viscometer Baker Film Applicator กระจกเขียนสี	สาขดา	REJECT ผสมใหม่โดยเติมClearA แบบใส และ Hardener P/B ตามอัตราส่วน = 1:1	REJECT ล้างด้วยThinner 3A	QD-FI-011	QF-FI-063 รายงานการใช้ สี Coated glass

แผนควบคุมการผลิต Coated GLASS

ลำดับ	ขั้นตอน	รายการควบคุม	ค่ามาตรฐาน	ความถี่ในการปฏิบัติงาน	จุดปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เครื่องมือและอุปกรณ์	วิธีการตรวจสอบ	การปฏิบัติการแก้ไข		เอกสารประกอบ	
									กระบวนการทำงาน	ผลิตภัณฑ์	คู่มือปฏิบัติงาน	แบบฟอร์ม
4	การพ่นสี	ค่า A(ค่าลม) ค่า C(ค่าสี) การทำความสะอาดหัวปืนพ่นสี	3.0 - 3.5 Bar 2.8 - 3.5 Bar	ทุกครั้ง ทุกสี	ห้องพ่นสี ROBOT	พณ.สค	ปั๊มพ่นสี	ปรับค่าที่ GUARD วัลที่เครื่องพ่นสี	ปรับค่าสีและค่าลมเทียบกับ MASTER© SAMPLE ล้างทำความสะอาดหัวปืนเปลี่ยนตะแกรงกรองสี		QW-F1-001	QF-F1-063
5	การคัดเลือก	สี, ลายและการหลุดลอก ผุ่น เสนสี	ตัวอย่างมาตรฐาน (Copy&Master Sample)	ทุกก้อน	บริเวณคัดเลือกและบรรจุ สด.	พณ. สค.	สายตา, ถุงมือและตัวอย่างมาตรฐาน	ตรวจสอบตามมาตรฐานที่กำหนดหรือเทียบกับตัวอย่างมาตรฐาน (Copy&Master Sample)	REJECT	ทิ้ง ส่งแก้ไข ล้าง	QP-F3-003	QF-F3-067
6	การหาสีขอบ	สีน้ำหาขอบ สีขาว สีWater Bass	ควบคุมคุณภาพของสีตาม Certificate of Analysis ของผู้จำหน่าย	ทุกก้อน	บริเวณคัดเลือกและบรรจุแผนก. สด.	พณ. สด.	พู่กันหาสีเบอร์ 20 กระจกใสสี ผ้าเช็ดหน้าบล็อกลอก	ตรวจสอบด้วยสายตา	หาสีขอบบล็อกลอกทั้ง 4 ด้าน	เช็ดทำความสะอาดสี เปลี่ยนหน้าบล็อกลอก		ใบชี้บ่ง
7	การบรรจุ การบีบสัญลักษณ์ ข้อควรระวัง	ปริมาณ, บรรจุภัณฑ์, วัสดุอุปกรณ์บรรจุ ความชัดเจน กระดาษสังคัล	QF-M5-003 QF-F1-064 ภาษาไทย-ภาษาอังกฤษ	ทุก ครั้ง ทุกแผ่น	บริเวณคัดเลือกและบรรจุ สด. โต๊ะปฏิบัติงาน	พณ. สด.	เทปใส, คัตเตอร์ กระจกสังคัล ทรายขี้เถ้า ทรายขี้เถ้า ทรายขี้เถ้า	ไม่ให้มีการทึบขาดเสียหายหรือหลุดลอกของ Bar code	เปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ บีบบนแทนประทับหมึกสีแดง นำไปบีบบนกระจกสังคัล	บรรจุใหม่ ไม่ชัดเจนคัดต่อหรือทิ้ง		ใบชี้บ่ง
8	ตรวจสอบและ ส่งมอบ	ตรวจสอบโดย QA การโอนสินค้าเข้าคลัง สินค้า	QA อนุมัติ โดยการบีบเครื่องหมาย "Pass" -ครบตามแผนการผลิต -WH รับการโอน โดยการ "โอนแล้ว"	ทุก lot ผลิต	บริเวณคัดเลือกและบรรจุ	พณ.ปค พณ.สค. พณ.ภส.รง.	ตู้ไฟ แสงธรรมชาติ คอมพิวเตอร์ ระบบ BIS	ตรวจสอบด้วยสายตา นับจำนวน	คัดใหม่ นับจำนวนใหม่	ทิ้ง ส่งแก้ไข ล้างใหม่	QP-F3-008 QP-F3-007 QD-F3-022	QF-F3-077 QF-F3-227 QF-F3-219 เอกสารโอน อิเล็กทรอนิกส์ ใบรับผลผลิต PVF

แผนควบคุมการผลิตการพันทราย Manual

ลำดับ	ขั้นตอน	รายการควบคุม	ค่ามาตรฐาน	ความถี่ในการปฏิบัติงาน	จุดปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เครื่องมือและอุปกรณ์	วิธีการตรวจสอบ	การปฏิบัติการแก้ไข		เอกสารประกอบ	
									กระบวนการทำงาน	ผลิตภัณฑ์	คู่มือปฏิบัติงาน	แบบฟอร์ม
1	การทำความสะอาดผิวหน้า	ความสะอาด	ไม่มีให้มีเศษสีขาวติด ผิวหน้าบดเลือกแก้ว	ผิวหน้าทั้ง 2 ด้าน ทุกก่อน	พื้นที่ปฏิบัติงาน แผนก.สค	พจน.สค.	ฝอยเศษเลนเหล็ก ผ้าสำหรับเช็ดผิวหน้า	ตรวจสอบด้วยสายตา	ขัดผิวหน้าบดเลือกทั้ง 2 ด้าน	นำมาขัดใหม่	QW-FI-001	รายงานการทำ ความสะอาด บดเลือกแก้ว
2	การพันทราย Manual การผสม Alumina oxid	ขนาดเม็ดทราย ชนิดทราย แร่กลม ขนาดทัวปิ่น สีเลอะผิวหน้า คุณภาพฝุ่น ยังกมมีสีค่า มากกว่าสีขาว	ทรายเบอร์ 500 Mesh Alumina Oxied ค่าลม 2.5-4 Bar ขนาดทัวปิ่น 6 mm ไม่มีให้มี Alumina oxid No 500 mesh Al 2 กก ต่อฝุ่น 8 กก	ทุกก่อน ทุกครั้งที่ผสมใหม่ กรณีมีฝุ่นใช้งาน	เครื่องพันทราย Manual	พจน. สด พจน. สค	ปิ่นพันทราย ลุงมือพันทราย ฝอยขัดผิวหน้าบดเลือก เครื่องชั่งอุปกรณ์ผสม	เทียบกับ Master Sample ตรวจสอบด้วยสายตา	ตรวจสอบแรงลม ระยะทัวปิ่น ขัดสีผิวหน้า	พ่นใหม่	QW-FI-001	QF-FI-048
3	การล้างทำความสะอาด	น้ำยาล้างทำความสะอาดผสมน้ำเปล่ากับน้ำยาล้างจาน	1ฝา 10 ลิตร	ทุกก่อน	พื้นที่ล้างเลือก แผนก.สค.	พจน. สด	ฟองน้ำ / กระดาษ พลาสติก น้ำสะอาด แก้วใส น้ำยาล้างจาน	ตรวจสอบด้วยสายตา	ล้างทำความสะอาด จดเรียง 55 ก่อน / พลาสติกให้แห้ง	ทิ้ง ส่งแก้ไข ล้างใหม่		ใบขึ้นบง
4	การทาลีซอน	สีน้ำทาขอบ สีขาว สีWarter Bass	ควบคุมคุณภาพของสีตาม Certificate of Analysis ของผู้จำหน่าย	ทาขอบทั้ง 4 ด้าน ทุกก่อน	บริเวณคัดเลือกและบรรจุแผนก. สค.	พจน. สด.	ทู้ทาทาลีเบอร์ 20 กระป๋องใส่สี ผ้าเช็ดหน้าบดเลือก	ตรวจสอบด้วยสายตา	ทาลีซอนบดเลือกทั้ง 4 ด้าน	เช็ดทำความสะอาดสี เบือนหน้าบดเลือก		ใบขึ้นบง
5	การบรรจุ	ขนาด Barcode Lot No.	ขนาด 4.5*15 CM ขนาด 4.5*10 CM	ทุกกล่อง	บริเวณคัดเลือกและบรรจุ สค.	พจน. สด.	กล่องบรรจุภัณฑ์ พลาสติกคิลหน้าบดเลือก Barcode, OPP TAPE ผ้าเช็ดหน้าบดเลือก กระดาษสังคัล	ไม่มีมีการฉีดขวดเสียหาย หรือหลุดล่อนของ Bar code	สแกน LotNo ที่บดเลือกแก้ว เช็ดทำความสะอาดผิวหน้าบดเลือก ติดพลาสติกคิลหน้าบดเลือกหรือ ท่อด้วยกระดาษสังคัล	ทาลีใหม่ และสแกนใหม่ เช็ดใหม่ คัดใหม่ บรรจุใหม่	QW-FI-001 QD-F3-008 QD-F3-007	
6	ตรวจสอบและส่งมอบ	ตรวจสอบโดย QA การ อินลิ้นคั้นข้างลิ้นค้ำ	QA อนุมัติ โดยการป้อน เครื่องหมาย "Pass" -ควบคุมแผนการผลิต -WH รับการ อิน โดยการ "โอนแล้ว"	ทุก lot ผลิต	บริเวณคัดเลือกและบรรจุ	พจน. ปลด พจน. สค พจน. คส รง	ผู้ให้แสงธรรมชาติ คอมพิวเตอร์ ระบบ BIS	ตรวจสอบด้วยสายตา นับจำนวน	คัดใหม่ นับจำนวนใหม่	ทิ้ง ส่งแก้ไข ล้างใหม่	QP-F3-008 QP-F3-007 QD-F3-022	QF-F3-077 QF-F3-227 QF-F3-219 เอกสาร โอน ขี้เล็ทρονนิค ใบรับผลผลิต PVF

แผนควบคุมการผลิต Injected Glass

ลำดับ	ขั้นตอน	รายการควบคุม	ค่ามาตรฐาน	ความถี่ในการปฏิบัติงาน	จุดปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เครื่องมือและอุปกรณ์	วิธีการตรวจสอบ	การปฏิบัติการแก้ไข		เอกสารประกอบ	
									กระบวนการทำงาน	ผลิตภัณฑ์	คู่มือปฏิบัติงาน	แบบฟอร์ม
1	การเจาะรูด้านข้างบนลีดอกแก้ว	ขนาดของรูเจาะ ตำแหน่งของรูเจาะ	6 mm. ทะแยงมุม 2 ด้าน ของบล็อกลีดอก สลัดฝาถนนละด้าน	ทุกก่อน	แท่นเจาะแบบอัตโนมัติ Injection พื้นที่ Injected Glass	พนง.สค	ดอกสว่านขนาด 6 mm. ส่วนมือ แท่นเจาะสว่าน	ตรวจสอบด้วยสายตา	REJECT	ทิ้ง	QW-F1-001	
2	การทำความสะอาดด้านในบล็อกลีดอกแก้ว	ความสะอาด	ไม่มีฝุ่นและไม่มีเศษแก้ว	ทุกก่อน	พื้นที่ล้างบล็อกลีดอก	พนง.สค	ปืนพ่นลม	ตรวจสอบด้วยสายตา และการสัมผัส	ล้างใหม่	ส่งแก้ไข ล้างใหม่	QW-F1-001	
	การแช่ทำความสะอาด	น้ำส้มสายชูผสมน้ำเปล่า	น้ำส้มสายชู เขวลด : น้ำยา	ทุกก่อน	พื้นที่ล้างบล็อกลีดอก	พนง.สค	กะละมัง / น้ำสะอาด	ตรวจสอบด้วยสายตา	แช่บล็อกลีดอกใหม่	ส่งแก้ไข ล้างใหม่		
	การตากบล็อกลีดอกแก้วให้แห้ง	ก้านไม้ยาล้างจาน ระยะเวลา	ล้างจาน 375 ml. : น้ำ 10 ลิตร 2 วัน	ทุกก่อน	พื้นที่ล้างบล็อกลีดอก	พนง.สค	น้ำยาล้างจาน น้ำส้มสายชู	ตรวจสอบด้วยสายตา	เพิ่มระยะเวลาการตาก	ส่งแก้ไข ล้างใหม่		
	การขัดล้าง	ระยะเวลา ความแห้ง การจัดวาง	2 วัน ไม่เปียกหรือมีคราบน้ำ 30 ล้อ้น / พนลท วางทะแยงมุมให้รูเจาะคว่ำลง	ทุกก่อน	พื้นที่ล้างบล็อกลีดอก	พนง.สค	พนลท	ตรวจสอบด้วยสายตา				
3	การผสมสี	สี Drying วันกอบตาสีของสี ความหนืดสี (Viscosity)	-เมื่อนำมาผสมกันแล้วต้อง ใช้ให้หมดภายใน 2 ชม. -เมื่อไม่ใช้ ต้องปิดฝาไว้ ตามที่กำหนดไว้ข้างขวด สีฟ้า 9-11 วินาที สีเขียว 14-16 วินาที สีแดง 13-15 วินาที สีส้ม 10-12 วินาที	ทุกครั้งทีผสมสี	โต๊ะผสมสี	พนง.สค	ขวดผสมสี สลิงแก้ว Dropper Viscometer	ตรวจสอบด้วยสายตา รักษาน้ำยาให้จาง การจับเวลาการไหลของสี	ผสมสีใหม่		QW-F1-001 QD-F1-011	QF-F3-096

แผนควบคุมการผลิต Injected Glass

ลำดับ	ขั้นตอน	รายการควบคุม	ค่ามาตรฐาน	ความถี่ในการปฏิบัติงาน	จุดปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เครื่องมือและอุปกรณ์	วิธีการตรวจสอบ	การปฏิบัติการแก้ไข		เอกสารประกอบ	
									กระบวนการทำงาน	ผลิตภัณฑ์	คู่มือปฏิบัติงาน	แบบฟอร์ม
4	การกลึงตีด้วยมือให้เต็มผิวหน้า	ปริมาณตี / 1 ก้อน	ตีฟ้า 15.75 ml. ตีเขียว 21.3 ml. ตีแดง 25 ml. ตีส้ม 17 ml. รอบละ ไม่นเกิน 2 ml จำนวน 2-3 รอบ ต่อด้าน ตีภายในบล็อกลูกแก้ว	ทุกก้อน	โต๊ะ Injected Glass	พนง.สด	Dropper คัตเตอร์บัด แท่นวางบล็อกลูกแก้ว	ตรวจสอบด้วยสายตา	ใช้คัตเตอร์บัดนำฝุ่นออก จับฟองออก	ส่งแก้ไข ส่งใหม่	QW-F1-001 QD-F1-011	QF-F3-096
	การกลึงตีด้วยเครื่อง	ค่าลม ความเร็วของเครื่อง ระยะเวลา	0.2 bar 16 rpm 30 - 40 นาที	ทุกก้อน ทุกวันผลิต	เครื่อง Injected Glass	พนง.สด	เครื่องกลึงตี	ตรวจสอบด้วยสายตา	ปรับค่าลม ปรับความเร็วรอบ	ส่งแก้ไข ส่งใหม่		
5	การคัดเลือก	ตี , ลายและการหลุดลอก ฝุ่น เศษตี	ตัวอย่างมาตรฐาน	ทุกก้อน	บริเวณตัดเลือก	วศก.รง. , ผผ.สด.	สายตา , ถุงมือและตัวอย่างมาตรฐาน	ตรวจสอบตามมาตรฐานที่กำหนดหรือเทียบกับตัวอย่างมาตรฐาน	Reject	ทิ้ง ส่งแก้ไข ส่ง	QP-F3-003	
6	ทำความสะอาดก่อนปิดรูเจาะ	ภายในและภายนอกผิวหน้า และผิวข้างบล็อกลูกแก้ว	ไม่มีให้มีสี หรือฝุ่นติด	ทุกก้อน	พื้นที่ Injected Glass	พนง.สด	Thinner MIBK คัตเตอร์บัด ผ้าสำหรับเช็ดบล็อกลูกแก้ว	ตรวจสอบด้วยสายตา		ทำความสะอาดใหม่	QW-F1-001	
7	การปิดรูเจาะด้วยซิลิโคน	ปริมาณกาวซิลิโคน ปิดรูจนสนิท	ครึ่งข้อปลายนิ้ว หรือปิดจนูนปิดสนิทกับรูเจาะ ปิดรูจนสนิท ไม่มีอากาศเข้าและออก	ทุกก้อน	พื้นที่ Injected Glass	พนง.สด	กาวซิลิโคน	ตรวจสอบด้วยสายตาและการสัมผัส		ปิดรูใหม่	QW-F1-001	
	ดูดอากาศออกจากบล็อกลูกแก้ว	ปริมาณการดูด จำนวนรอบ	ดูดรอบละ 50 ml 5 รอบ หรือจนกว่าจะมีแรงดัน จนดูดไม่ขึ้น	ทุกก้อน		พนง.สด	สลิ้งแก้วขนาด 50 ml. เข็ม ขนาด	ตรวจสอบด้วยสายตาและการสัมผัส	ดูดอากาศเพิ่ม	ดูดอากาศใหม่		
	ปิดรูเจาะซ้ำด้วยซิลิโคน	ปิดรูจนสนิท	ไม่มีอากาศเข้าและออก					ตรวจสอบด้วยสายตาและการสัมผัส				

แผนควบคุมการผลิต Injected Glass

ลำดับ	ขั้นตอน	รายการควบคุม	กำหนดฐาน	ความถี่ในการปฏิบัติงาน	จุดปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	เครื่องมือและอุปกรณ์	วิธีการตรวจสอบ	การปฏิบัติการแก้ไข		เอกสารประกอบ	
									กระบวนการทำงาน	ผลิตภัณฑ์	คู่มือปฏิบัติงาน	แบบฟอร์ม
8	การหาสีขอบ บล็อกแก้วสีดี	สีหาขอบ สีขาว สี Water Bass บริเวณรูเจาะ	ควบคุมคุณภาพของสีตาม Certificate of Analysis ของผู้จำหน่าย	ทุกก่อน	บริเวณคัดเลือกและ บรรจุ	พนง.สต	ทุกันทาติเบอร์ 20 กระป๋องใส่สี ผ้าเช็ดหน้าบ็อก	ตรวจสอบด้วยสายตา	หาสีขอบบล็อกเพิ่ม	เช็คทำความสะอาด สีบนหน้าบ็อก หาสีใหม่	QW-F1-001	QD-F1-007 ใบขึ้นง
9	การบรรจุ	ปริมาณ, บรรจุภัณฑ์, วัสดุอุปกรณ์บรรจุ	QF-MS-003	ทุกครั้ง	บริเวณคัดเลือกและ บรรจุ	พนง.สต	เทปใส, คัตเตอร์ กล่องบรรจุภัณฑ์	ไม่ให้มีการฉีกขาดเสียหาย หรือหลุดลอกของ Barcode	เปลี่ยนบรรจุภัณฑ์	บรรจุใหม่	QF-MS-003	ใบขึ้นง
10	ตรวจสอบและ ส่งมอบ	ตรวจสอบโดย QA การโอนสินค้าเข้าคลัง สินค้า	QA อนุมัติ โดยการป้อน เครื่องหมาย "Pass" -ครบตามแผนการผลิต -WH รับการโอน โดยการ "โอนแล้ว"	ทุก lot ผลิต	บริเวณคัดเลือกและ บรรจุ	พนง.ปค พนง.สต. พนง.คส.รง.	ตู้ไฟ แสงธรรมชาติ คอมพิวเตอร์ ระบบ BIS	ตรวจสอบด้วยสายตา นับจำนวน	คัดใหม่ นับจำนวนใหม่	ทิ้ง ส่งแก้ไข ดำงใหม่	QP-F3-008 QP-F3-007 QD-F3-022	QF-F3-077 QF-F3-227 QF-F3-219 เอกสาร โอน อิเล็กทรอนิกส์ ใบรับผลิต PVF