


Kiểm tra kỹ năng công đoạn Reinforcement-CMB		No: 102-017
Skill test : 001-1-ST-102-0015 Phiên bản : 2		001-1-ST-102-0015/2 

Phạm vi áp dụng : CÔNG NHÂN LÀM TẠI CÔNG ĐOẠN Reinforcement-CMB
Tài liệu tham khảo số : 000-4-WI-0687_Ver:1,4-QC-0507-4-PS-102-0001_Ver:4 Lưu ý: Nếu tài liệu thay đổi Version mà nội dung thay đổi không liên quan tới nội dung đào tạo hoặc tham khảo thì không cần revise version trên bài skill test

Dòng sản phẩm	Bước thực hiện	Mục kiểm tra	Tiêu chuẩn kiểm tra	Điểm
---------------	----------------	--------------	---------------------	------

--	--	--	--	--

FUJIKURA FIBER OPTICS VIETNAM LTD.

	Vệ sinh trước khi làm	Vệ sinh tay	1	Vệ sinh cả 2 mặt tay bằng súng khí	0.5
		Vệ sinh máy	2	Dùng giấy thấm cồn vệ sinh bên trong nắp đáy Neoceram	0.5
			3	Dùng tăm bông thấm cồn vệ sinh 3~5 lần rãnh khuôn	1
	Xác nhận tình trạng máy trước khi làm	Khóa holder 500	4	Trạng thái mở	0.5
		Khóa holder 250	5	7 má kẹp holder 250 được mở	1
		Cần gạt 1 và 2	6	Cần gạt 1 và 2 ở trạng thái khóa	1
		Máy Heat đang tắt	7	Nhiệt độ máy tắt nhỏ hơn 25	0.5
	Đặt sản phẩm lên máy	Gỡ băng keo đầu bó sợi Pump và FBG	8	Gỡ nhẹ nhàng băng keo từ trong ra ngoài	1
			9	Không làm mối hàn bị cong.	1
		Đặt sản phẩm lên máy	10	Hai tay cầm sản phẩm thẳng không bị cong hoặc chùng	1
			11	Fiber FBG bên trái, Pump bên phải	1
			12	Mối hàn nằm đúng vị trí chấm đen trên jig	1
		Hạ má kẹp holder 500 giữ fiber	13	Đặt FBG vào holder nhẹ nhàng rồi hạ má kẹp	1
	Kiểm tra bó fiber, xoắn , rồi	Kiểm tra fiber Pump không bị xoắn	14	Tay trái giữ fiber Pump tay phải kéo ống chia lên gần điểm strip	1
			15	Xoay nhẹ ống chia để chỉnh fiber không bị xoắn	1
			16	Đặt ống chia về vị trí 2 mũi tên	1
		Hạ má kẹp giữ bó fiber	17	Đặt bó fiber vào vị trí giữa 2 thanh kim loại.	1
			18	Hạ má kẹp nhẹ nhàng	1
	Chia Pump fiber nằm đúng thứ tự	Mở quạt ion hướng vùng fiber	19	Sau khi đặt sản phẩm lên máy	1
		Tách fiber	20	Dùng nhíp nhựa tách fiber theo thứ tự 1 đến 7	1
		Đặt fiber nằm vào rãnh holder	21	Đặt fiber nằm gọn vào rãnh holder theo thứ tự 7, 6, 5, 3, 2, 1 => 4.	1
		Đóng má kẹp fiber	22	Hạ má kẹp nhẹ nhàng	1
		Kiểm soát lực căng fiber	23	Lực căng 1 sợi : 1-2 gf , 7 sợi : 7~14 gf	1
	Kiểm tra fiber nằm đúng vị trí trong rãnh jig	Chỉnh nút tròn lớn để nâng/hạ bộ gá Neoceram lên để kiểm tra fiber	24	Fiber nằm gọn trong rãnh đặt Neoceram	1
	Kéo lực căng kiểm tra fiber	Tắt quạt ion	25	Trước khi kéo lực căng	0.5
		Mở cần gạt để kéo lần 1	26	Kéo cần gạt (2) xuống. Kéo cần gạt (1) qua phải	1
		Thời gian chờ kéo	27	Chờ 3 - 5s.	1
		Lực kéo	28	Đạt 270- 290gf không đứt là đạt	1
		Khóa cần gạt 1 và 2 sau khi kéo	29	Khóa cần gạt (1) & (2)về, chuyển chế độ không tải.	1
		Mở cần gạt 1 để kéo lần 2	30	Kéo cần gạt (1) qua phải	1
		Thời gian chờ kéo lần 2	31	Chờ 3 - 5s.	1
		Lực kéo.	32	Đạt 30-40 gf không đứt là đạt.	1
		Khóa cần gạt (1)	33	Kéo qua trái	1
		Khóa chốt vị trí holder 500.	34	Đảm bảo khóa chốt đúng ngàm	1
		Mở cần gạt 1	35	Mở cần gạt 1 kéo qua phải	1
	Chuẩn bị Neoceram	Vệ sinh lần 1 bằng tăm bông nhọn thấm SOLBLE	36	Vệ sinh 2 cạnh bên trong thành Neoceram	1
			37	Vệ sinh bề mặt thành Neoceram	1
		Vệ sinh lần 2 bằng tăm bông tròn thấm SOLBLE	38	Vệ sinh rãnh giữa Neoceram	1
		Rửa Neoceram bằng SOLBLE	39	Đặt Neoceram nằm úp trong hủ	1
		Rửa bằng máy rung Ultrasonic	40	Điều kiện: 42 Hz, 2 phút.	1
		Thổi khí làm sạch dung dịch	41	Dùng nhíp gấp Neoceram ra dùng súng khí thổi sạch	1
		Kiểm ngoại quan Neoceram	42	Dùng kính lúp kiểm ngoại quan theo yêu cầu PS	1

PUMPCOMBINE R	Đặt Neoceram lên jig	Đặt Neoceram lên jig	43	Đúng vị trí trên jig	1
		Cố định Neoceram	44	Xoay chốt cố định Neoceram	1
		Kiểm tra fiber nằm đúng vị trí trong Neoceram	45	Xoay núm chỉnh Neoceram lên kiểm tra fiber trần nằm đúng vị trí trong Neoceram	1
			46	Hạ núm xoay xuống sau khi chỉnh xong	1
		Mở quạt ion hướng vùng bơm keo	47	Sau khi đặt Neoceram nằm đúng vị trí	0.5
	Hướng dẫn sang chiết keo KE3466	Chiết keo từ tuýp lớn sang ống keo nhỏ	48	Sang chiết lượng đủ làm theo yêu cầu	1
	Hướng dẫn sang chiết keo KE3467	Chiết keo từ tuýp lớn sang ống keo nhỏ	49	Vệ sinh phần keo lem trên ống bơm keo nhỏ nếu có	1
	Hướng dẫn sang chiết keo KE3468	Chiết keo từ tuýp lớn sang ống keo nhỏ	50	Đậy tuýt keo sau khi sang chiết	1
	Hướng dẫn sang chiết keo KE3469	Ghi hạn sử dụng keo lên ống	51	Hạn sử dụng từ khi sang chiết keo từ chai keo lớn ra là 2 ngày	1
	Hướng dẫn sang chiết keo KE3470	Ghi hạn sử dụng keo lên ống	52	Ghi nhãn hạn sử dụng lên ống keo	1
	Bơm keo cố định fiber và Neoceram	Lắp ống keo vào súng bơm	53	Lắp ống keo vào súng bơm đúng vị trí	1
		Bơm keo KE3466 lần 1	54	Bơm 2 đầu ống Neoceram	1
		Chiều dài	55	Nằm trong vùng xxxxx trên Template	1
		Độ cao	56	Độ cao khoảng 3/4 Neoceram	1
		Chỉnh cho fiber nằm vào Neoceram	57	Xoay núm chỉnh cho fiber nằm khoảng 1/2 rãnh Neoceram	1
			58	Khóa núm xoay cố định	1
		Bơm keo KE3466 lần 2	59	Bơm keo phủ fiber ở vùng được phép bơm keo ở 2 đầu Neoceram	1
		Hình dạng keo trong Neoceram	60	Keo bằng mặt thành Neoceram	1
		Xử lí keo dư	61	Dùng tăm nhựa lấy keo nếu bị dư	1
		Đậy nắp che sản phẩm	62	Đậy nắp che sản phẩm sau khi hoàn thành bơm keo xong	1
	Nướng keo khô	Mở máy heat sản phẩm ở nhiệt độ	63	Nhiệt độ 60 ± 5 độ	1
		Thời gian heat	64	Thời gian: 2h20.	1
	Lấy hàng ra khỏi máy sau khi heat	Chờ máy hạ nhiệt độ xuống	65	Dưới 40 độ	1
		Khóa cần gạt 1	66	Kéo về bên trái	1
		Lấy sợi Pump ra khỏi má kẹp	67	Mở hết má kẹp 250 ra theo thứ tự từ 1 đến 7	1
			68	Dùng tay lấy hết fiber ra khỏi má kẹp	1
		Tách sợi tín hiệu	69	Tách riêng sợi tín hiệu có mark đỏ	1
		Gỡ sợi Pump ra khỏi ống chia	70	Gỡ ống silicon ra khỏi ống chia	1
			71	Gỡ các sợi Pump ra khỏi ống chia	1
		Quấn các sợi Pump	72	Quấn 6 sợi pump và cố định bằng băng keo đi theo sản phẩm	1
		Tháo ống chia ra khỏi sợi tín hiệu	73	Nhe nhàng lấy ống chia ra khỏi sợi tín hiệu	1
		Quấn sợi tín hiệu	74	Quấn sợi tín hiệu và cố định bằng băng keo	1
		Mở chốt Neoceram và holder	75	Mở nắp che Neoceram	1
			76	Mở chốt khóa kẹp neoceram	1
			77	Mở kẹp holder 500	1
		Lấy sản phẩm đặt vào hộp	78	Tay nâng bó fiber lên trước, tay cầm Neoceram đặt vào gá	1
			79	Đầu neoceram ngay đầu cạnh mút	1
			80	Đậy nắp để bảo vệ Neoceram không bị bụi	1
			81	Quấn fiber nằm gọn trong hộp	1
	Chờ keo khô ở nhiệt độ phòng	Thời gian chờ keo khô ở nhiệt độ phòng	82	Thời gian chờ 10 h	1
	Hoàn thành sản phẩm	Cập nhật thông tin sản phẩm	83	Cập nhật đầy đủ vào chương trình	1
	Chuẩn bị	Tài liệu	84	Mở và đọc tài liệu đúng loại sản phẩm đang làm	1
		Vật tư	85	Giấy vệ sinh lớp vỏ, bao tay	0.5
		Dụng cụ	86	Máy Reinforcement, nhíp, khay, gá, mắt kính	0.5



	4M	Vật tư (Material)	87	Chỉ có những vật tư cần thiết đặt trên bàn	0.5
		Thiết bị (Machine)	88	Khi phát hiện máy hoặc dụng cụ bị hư phải báo với cấp trên	0.5
		Con người (Man)	89	Không nói chuyện riêng, đùa giỡn trong lúc làm việc	0.5
		Thao tác (Method)	90	Không thay đổi thao tác hoặc bỏ bước	1
	An toàn và 2S	An toàn và 2S	91	Vệ sinh, sắp xếp dụng cụ, tuân thủ qui định an toàn tại công đoạn	0.5
Total			91		85

Dòng sản phẩm	Câu hỏi mở		Điểm
PUMPCOMBINER	92	Câu 1: Lực kéo lần 1 là bao nhiêu?	1.5
	Đáp án	270- 290gf	
	93	Câu 2: Thời gian sấy keo khô là bao nhiêu?	1.5
	Đáp án	2h20	
	94	Câu 3: Nêu cách xử lý khi keo dính vào mắt	2
	Đáp án	Rửa sạch bằng nhiều nước, tháo kính áp tròng nếu có và đến cơ sở y tế	
Total	3		5

Dòng sản phẩm	Mẫu thực hành		Điểm
PUMPCOMBINER	95	Mẫu 1	3
	96	Mẫu 2	3
	97	Mẫu 3	4
	98	Check signal port pull-out test at 150g Mẫu 1	0
	99	Check signal port pull-out test at 150g Mẫu 2	0
	100	Check signal port pull-out test at 150g Mẫu 3	0
	101	DMS:4-QC-0507-4-PS-102-0001	0
	102	DMS:000-4-WI-0687	0
Total	8		10

Phương pháp đánh giá:

- Tài liệu này áp dụng cho đánh giá lần 1, đánh giá lần 2 (đánh giá hàng năm) hoặc khi có yêu cầu đánh giá lại.
- Chuẩn bị sản phẩm: thực hiện sản phẩm
Dòng sản phẩm : PUMPCOMBINER(Mẫu 1,Mẫu 2,Mẫu 3)
- Hình thức đánh giá: OP phải thực hiện tất cả các yêu cầu trên và người kiểm tra Đánh (Good/G) vào ô tương ứng nếu OP thực hiện đúng và đủ.Đánh (NoGood/NG) nếu thực hiện thiếu hoặc thực hiện không đúng.
- Câu hỏi mở mang tính chất tóm tắt lại kiến thức , tình huống xử lý, những lỗi thường xảy ra hoặc những lưu ý quan trọng của công đoạn thì trainer cho học viên ghi nhận tại vị trí trả lời câu hỏi mở.
- Điều kiện: Tất cả mục đánh giá là Good thì Đạt 100/100 tổng điểm thao tác, 4M, safety, 2S, câu hỏi mở, đạt yêu cầu đánh giá mẫu và thỏa các điều kiện đặc biệt (nếu có) của từng công đoạn, thì kết quả đánh giá operator là đạt
Nếu kết quả lần 1 không đạt thì tiến hành training và đánh giá lại. Thời gian kiểm tra lại của mỗi lần cách nhau không quá 2 ngày và tùy vào mức độ lỗi vi phạm mà người đánh giá có thể quyết định thời gian đánh giá lại.

Kiểm tra bởi :	gamnth_trn	Phê duyệt bởi :	namha
			
Ngày : 14-10-2024		Ngày : 15-10-2024	
Ban hành bởi :	Trần Thị Yến		
Ngày :	14-10-2024		

History (Biểu mẫu lịch sử thay đổi)						
Ngày	Người thay đổi	Phiên bản	Nội dung cũ	Nội dung mới	Lý do thay đổi	Người yêu cầu
20-06-2024	yentt	1	-	Ban hành mới	Sản phẩm mới	gamnth_trn-Staff
14-10-2024	yentt	2	1.Có số tài liệu: 4-QC-0507-4-PS-102-0002. 2.Chưa có pull test 3 mẫu	1. Không dùng số: 4-QC-0507-4-PS-102-0002. 2 Cập nhật 3 mẫu pull test, Thêm bước 1,2 và 23.	1. Sử dụng chung tài liệu: 4-QC-0507-4-PS-102-0001. 2 Theo 4-pr-006	namha-Senior Engineer