

FUJIKURA FIBER OPTICS VIETNAM LTD.
JOB BREAKDOWN SHEET FOR < Process name>

Document no : 4-OP-275-5-JBS-031-0001

Version:7


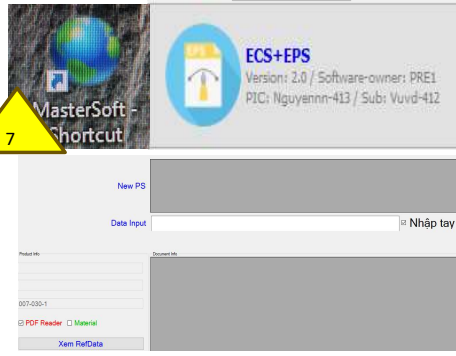

Page: 1/5

Chuẩn bị:

Máy móc/dụng cụ : Tool lấy keo, kiểm vàng, đồng hồ , quả cân


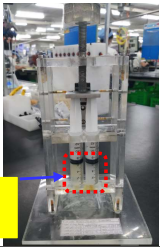

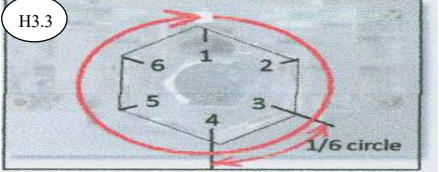
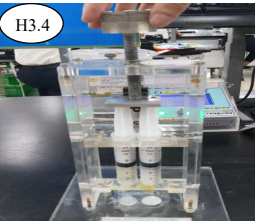

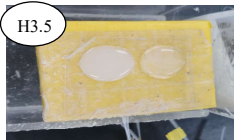

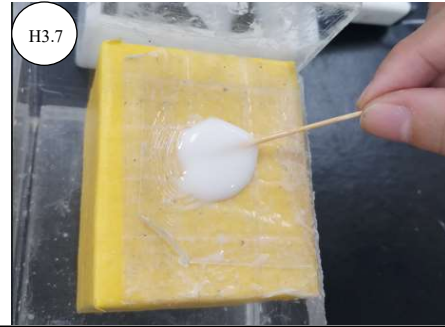
Vật tư : Keo

Nội dung : Tool lấy keo, kiểm vàng, đồng hồ , quả cân

No	BƯỚC CHÍNH	THAO TÁC	HÌNH ẢNH	LÍ DO	Chất lượng	An toàn	Tiện lợi
1	Mở EPS 	<ul style="list-style-type: none"> Bấm chuột vào chương trình Master soft shortcut (Bước 1) Chọn giao diện chỗ ECS+EPS (Bước 2) Bấm chuột vào chỗ ECS+EPS sau đó chương trình hiện ra giao diện như hình sau đó quét mã công đoạn 031-031-1 vào ô data input (Bước 3) Dùng số serial sản phẩm quét vào Ô data input Chương trình sẽ hiện ra PS cần xem Chú ý: Trước khi làm phải kiểm tra mã sản phẩm trên PS và mã sản phẩm trên số serial phải giống nhau 	<div> <div>Bước 1</div> <div>Bước 2</div> </div> 	<ul style="list-style-type: none"> Tránh mở sai PS Đảm bảo sử dụng đúng sản phẩm 	☆		☆
2	Chuẩn bị vật tư Dụng cụ	<ul style="list-style-type: none"> Chuẩn bị vật tư, tấm tre, kiểm vàng (H2.1) Tấm nhựa trộn keo (H1.2) Quả cân (H2.3) Tool lấy keo (H2.4) Đồng hồ kiểm soát thời gian (H2.5) Sử dụng keo EP001N (MARSIGI0015) chiết ra ống nhựa (H2.6) 		<ul style="list-style-type: none"> Đảm bảo dụng cụ, tool, jig luôn sẵn sàng. Đảm bảo sử dụng đúng loại keo 	☆		☆

Confidential

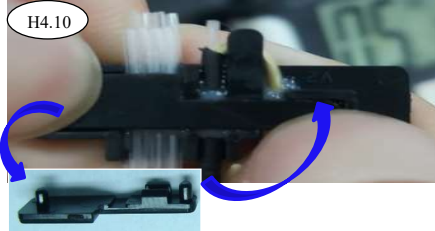



FOV's property, do not take out without FOV BOM's approval


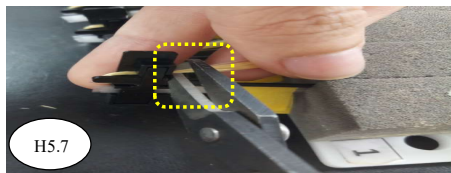

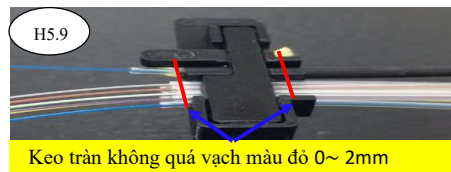


No	BƯỚC CHÍNH	THAO TÁC	HÌNH ẢNH	LÍ DO	Chất lượng	An toàn	Tiện lợi
3	Chuẩn bị keo để chấmstopper	<p>- Chiết keo EP001N (MARSGI0015) vào ống xilanh để đặt vào tool lấy keo (H3.1)</p> <p>*Chú ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Lấy nhãn có in sẵn mã (MARSGI0015) sau đó ghi lot, no, hạn sử dụng lên nhãn. + Lấy ống keo A phải dán nhãn vào đúng keo A + Lấy keo B phải dán nhãn vào đúng keo B + Chiết hai thành phần keo A và B vào ống xilanh tương đối phải bằng nhau 	 	<p>- Thuận tiện cho việc lấy keo</p> <p>+ Tránh sử dụng sai mã keo, chỉ cần ghi lot no và hạn sử dụng cho đúng in trên hộp.</p> <p>+ Hai thành phần keo lấy đều nhau thì khi đặt vào tool lấy keo hai thành phần keo chảy ra sẽ đều nhau.</p>	☆		☆
		<p>- Dùng vĩ nhựa bẻ gấp mép 1 góc đặt vào tool lấy keo (H3.2)</p> <p>+ Dùng tay để vận tool lấy keo theo chiều của kim đồng hồ (H3.3)</p> <p>+ Vận tool khoảng 1 vòng để lấy keo cho 1 lô 12 set</p> <p>+ Nếu không đủ 1 lô 12 set thì vận keo sao cho tương ứng với số lượng cần dùng.</p> <p>- Sau khi vận để lấy keo ra keo A và B theo tỉ lệ 1:1 là đạt (H3.4)</p> <p>Chú ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Nếu lấy keo A nhiều hơn keo B thì keo sẽ nhanh bị khô. + Nếu lấy keo A ít hơn keo B thì keo sẽ không khô mà chỉ sệt. + Nếu lấy 2 thành phần keo không đều nhau thì báo leader để được hướng dẫn xử lí. 	    <p>Keo A&B theo tỉ lệ 1:1</p>	<p>- Thuận tiện cho việc cầm để lấy keo từ trong tool ra.</p> <p>- Để 2 thành phần keo chảy ra đều nhau</p> <p>+ Đảm bảo lấy đủ lượng keo để chấm không bị dư hoặc thiếu.</p> <p>- Đảm bảo chất lượng cho sản phẩm</p> <p>+ Keo sẽ nhanh bị cứng lại</p> <p>+ Keo không khô sẽ làm tuột ống nylon.</p>	☆		☆
		<p>- Trộn hai thành phần keo lại với nhau</p> <p>+ Đặt vĩ keo vào gá trộn keo (H3.5)</p> <p>+ Bấm đồng hồ kiểm soát thời gian 10 phút</p> <p>- Dùng tăm tre trộn đều 2 thành phần keo lại. (H3.7)</p> <p>- Trộn khoảng 10 giây sau đó gom 2 thành phần keo lại cho gọn, quậy khoảng thêm 10 giây nữa là đạt.</p> <p>Chú ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thời gian của 2 thành phần keo tiếp xúc với nhau là 10 phút, sau khi đủ 10 phút đồng hồ sẽ báo títtít thì không được lấy keo này để chấm stopper nữa - Khi lấy keo chỉ lấy ở giữa cục keo không lấy bên ngoài mép keo. 	  	<p>- Đặt vào gá trộn keo để có điểm tựa sẽ dễ quậy keo.</p> <p>+ Đảm bảo keo sử dụng đúng giờ an toàn cho sản phẩm.</p> <p>- Đảm bảo keo được quậy tránh trường hợp quậy keo không khô</p> <p>- Keo hết giờ thì sẽ bị kéo sợi lại không chấm được.</p> <p>- Không lấy phải phần keo không điều nguy cơ keo không khô</p>	☆		☆

No	BƯỚC CHÍNH	THAO TÁC	HÌNH ẢNH	LÍ DO	Chất lượng	An toàn	Tiện lợi
4	Chăm stopper	- Cách phân biệt nắp stopper của hàng S4D & S8D Splitter (H4.1)	<div>H4.1</div> <div>Phân biệt giữa nắp hộp S4D và S8D</div> <div>Nắp dây của S4D</div> <div>Nắp dây của S8D</div> <div>nắp có gờ</div> <div>nắp không có gờ</div>	- Để OP phân biệt và lấy đúng loại vật tư	☆		
		- Chăm keo vào vị trí rãnh 1 và rãnh 2 của stopper như hình (H4.2) - Đặt cord đen đã part vào rãnh của stopper sao cho đầu ống nylon của cord đen bằng với thành gờ của stopper hoặc cao hơn thành gờ của stopper ~ 1mm là đạt (H4.3) - Xoắn nhẹ kevlar cho gọn rồi đặt vào rãnh 2 của stopper dùng ngón tay giữ sợi kevlar (H4.4)	<div>H4.2</div> <div>H4.3</div> <div>H4.4</div> <div>đầu ống nylon lòi ra bằng hoặc cao ~ 1mm</div>	- Chăm theo yêu cầu của khách hàng - Đảm bảo chất lượng sản phẩm	☆		
		- Một tay cầm stopper đã gắn cord đen (H4.5), tay còn lại lấy ống nylon đã part lên Lấy tép ống bên phía trong (H4.6), xoay mép gấp băng keo dán ống vào phía bên trong người (H4.5) - Tiến hành đặt lên stopper từ đầu ống xuống thành ống khoảng $4 \pm 1\text{mm}$, khi đặt vào stopper thì xoay mép gấp băng keo như (H4.7), chắm 1 lớp keo lên phần ống nylon vừa đặt lên (H4.8) - Lấy tép ống còn lại đặt lên phần ống nylon vừa chắm keo, sao cho đầu ống trên ngắn hơn ống dưới khoảng 1mm. (H4.9) - Chắm 1 lớp keo từ bên ngoài phần ống nylon ra hết phần kevlar (H4.10)	<div>Stopper đã gắn cord đen</div> <div>H4.5</div> <div>H4.6</div> <div>Mép gấp băng keo dán ống</div> <div>Tép ống phía bên trong người</div> <div>H4.7</div> <div>Mép băng keo để ra phía ngoài cord đen</div> <div>H4.8</div> <div>H4.9</div> <div>H4.10</div>	- Băng keo gấp mép thuận tiện khi - Đặt đúng khoảng cách của ống nylon khi lên công đoạn branching để xô fiber vào trong ống - Đặt đúng khoảng cách của ống nylon khi lên công đoạn branching sẽ dễ xô fiber vào trong ống - Để cố định ống nylon và cord đen vào stopper	☆		☆

Confidential

FOV's property, do not take out without FOV BOM's approval

No	BƯỚC CHÍNH	THAO TÁC	HÌNH ẢNH	LÍ DO	Chất lượng	An toàn	Tiện lợi
		<p>- Đẩy nắp của stopper lại dùng 2 tay nhấn vào 2 vị trí của gờ nắp để nắp nằm sát xuống rãnh của thân stopper (H4.10)</p> <p>*Chú ý: Sau khi đóng nắp stopper xong kiểm tra lại xem đóng nắp có bị hở, nếu hở phải đẩy chặt nắp lại, nếu vẫn hở thì tách ra quét NG, lắp NC bảo quản lý .</p>		<p>- Đảm bảo nắp được đóng sát không bị hở để khi giao sang công sau</p>	☆		
		<p>- Sau khi chấm stopper xong nhấn đồng hồ để kiểm soát keo khô (H4.11) thời gian chờ keo stopper khô là 40 phút được tính khi chấm xong set cuối cùng của lô.</p> <p>*Chú ý: Bấm đồng hồ theo thứ tự số từ 1-> 8 để tương ứng với gá stopper chờ keo khô từ gá số 1->8</p> <p>- Trường hợp số trên gá fiber không có số đồng hồ tương ứng thì ghi giờ kết thúc lên gá</p> <p>- Khi keo khô đủ 40 phút đèn sẽ nhấp nháy màu xanh liên tục</p> <p>- Trường hợp đang chờ keo khô mà đồng hồ bị tắt nguồn bất chợt thì báo leader để được hướng dẫn xử lý</p>		<p>- Kiểm soát keo khô đúng giờ</p> <p>- Trường hợp đèn tắt bất chợt thì không kiểm soát được keo nữa nên cần có hướng xử lý riêng.</p>	☆		
5	<p>Kiểm tra Stopper, giao hàng</p> 	<p>- Quét số serial (Trường hợp quét số serial này chỉ áp dụng khi thay đổi op làm tại công đoạn mới quét)</p> <p>+ Nếu giao lô 12 set : Quét MO12 (H5.1)-> máy ECS báo setting OK (H5.2) -> quét số serial đầu tiên có đánh dấu (X) (H5.3) để ECS ghi nhận cho 11 số serial còn lại.</p> <p>+ Nếu giao lẻ không đủ lô 12 set: Quét MO01 (H5.4) -> máy ECS báo setting OK -> quét tất cả các số serial lẻ vào.</p> <p>- Đặt số serial vào hộp theo thứ tự tương ứng với gá (H5.5)</p>		<p>- Bảo đảm đúng dữ liệu 4M</p> <p>+ Thuận tiện cho OP không phải quét nhiều lần</p> <p>- Thuận tiện cho công đoạn branching lấy hàng</p>	☆		☆

Trang 5/5								
No	BƯỚC CHÍNH	THAO TÁC	HÌNH ẢNH	LÍ DO	Chất lượng	An toàn	Tiện lợi	
		<div>- Sau khi keo đủ giờ (40 phút) đồng hồ báo.</div> <div>- Dùng tăm tre chấm vào cục keo của gá sản phẩm (H5.6), nếu keo không dính vào tăm là keo khô, nếu keo dính vào tăm là keo không khô.</div> <div>-Chú ý: khi keo không khô thì phải quét NG, lặp NC tách sản phẩm ra và bảo quản lý.</div> <div>- Dùng kiềm vàng để cắt kevlar dư của cord đen sau khi keo đã đủ thời gian</div> <div><div>* Chú ý: Cắt kevlar sát sau thành của stopper, chấm stopper xong lô 12 set hoặc xong số lượng set lẻ thì cắt kevlar 1 lần để không mất thời gian lấy kiềm nhiều lần (H5.7)</div></div> <div>- Kevlar sau khi cắt xong tháo băng keo vàng bó ống nylon ra (H5.8)</div> <div>- Kiểm tra keo tràn ra khỏi stopper theo tiêu chuẩn của PS (H5.9)</div> <div><div>Kiểm tra dây đơn không bị tuột:</div></div> <div>- Mang bao tay khi tiếp xúc quả cân</div> <div>- Treo quả cân $400 \pm 10g$ vào cữ chặn, (H5.11) giữ im trong khoản 5 giây. Dùng đồng hồ để kiểm soát thời gian 5 giây.</div> <div>- Tháo quả cân ra kiểm tra cữ chặn không bị tuột, keo không bị bong ra -> OK.</div> <div>- Nếu Nylon bị tuột, vệ sinh sạch keo và chấm lại như thao tác ban đầu.</div> <div>Kiểm mẫu: 1 mẫu / lô 12 set</div> <div><div>* Lưu ý: Nếu trong 1 lô có 12 sản phẩm mà sử dụng 2 vi keo khác nhau thì phải kiểm 2 mẫu sản phẩm đầu và sản phẩm cuối của lô đó.</div></div> <div>- Lấy 2 sản phẩm gá vào 1 rãnh của gá, cách 1 rãnh sẽ gá 1 rãnh sau đó treo lên móc giao qua công đoạn chờ branching(H5.10)</div>	<div><div>H5.6</div></div> <div><div>H5.7</div></div> <div><div>H5.8</div></div> <div><div>H5.9</div><div>Keo tràn không quá vạch màu đỏ 0~ 2mm</div></div> <div><div>Quả cân 400g</div></div> <div><div>H5.10</div></div>	<div>- Đảm bảo keo đã khô.</div> <div>- Để lên công đoạn casing đóng nắp không bị hở</div> <div>- Để sang công đoạn branching OP để thao tác</div> <div>- Theo yêu cầu của khách hàng</div> <div>- Đảm bảo cord đen và ống nylon không bị tuột</div> <div>- Thuận tiện cho công đoạn sau</div>	☆	☆	☆	☆
Confidential				FOV's property, do not take out without FOV BOM's approval				

REVISION HISTORY						
Ngày	Người ban hành	Phiên bản	Nội dung		Lý do thay đổi	Người yêu cầu
			Nội dung cũ	Nội dung mới		
28-Oct-09	Mỹ Vân	1			Thiết Lập	Minh Trí
21-Jul-10	Cầm Nhung	2			Chuẩn hóa thao tác	Minh Đức
15-Apr-11	Cầm Nhung	3			Thay đổi giờ keo EP001N từ 5 phút sang 10 phút	Minh Đức
25-Mar-13	Cầm Nhung	4			Chuẩn hóa lại thao tác và thêm quét ECS lô 12 số serial / 1 lần	Lê Thị Dung
30-Nov-13	Ng. Thanh Hồng	5			Chuẩn hóa thao tác cân keo	Bùi Hiếu Tỷ
12-Aug-14	Cầm Nhung	6			Áp dụng kiểm Sampling quả cân 400g	Tiến Nam
3-Apr-15	Kim Cương	7			Thay đổi vị trí đặt ống nylon vào stopper	Đức Công
22-Feb-16	Phạm Thị Hoa	1			Dùng súng bơm keo thay dùng cân, sử dụng đồng hồ kiểm soát giờ keo 40 phút. Chuyển từ số : 001-5-JBS-STOP-001 SANG 4-OP-275-5-JBS-031-0001	Lê Mỹ Thiện
11-Jun-18	Trần Thị Thanh Nhân	2	Dùng cân để cân keo	Dùng Tool lấy keo	Thuận tiện cho op thao tác	Trần Phúc Tân
3-Aug-22	Hoàng Thị Mộng Linh	3	Chưa có hướng dẫn mở EPS. Chưa có chuẩn bị dụng cụ mục 5 chấm keo xong 1 set thì cắt kevlar Mục 6 ghi số lên vi keo	Trang 1 thêm hướng dẫn mở EPS, thêm chuẩn bị dụng cụ và hình ảnh. Mục 4 chấm stopper xong 12 set mới cắt kevlar Mục 4 bỏ ghi số lên vi keo số được dán vào gá sản phẩm	Đúng thực tế	Trương Đình Nguyên
13-Dec-23	Trần Hồng Cầm	4	Chấm keo xong cắt kevlar Đeo bao tay ngón khi cân mẫu Quét ECS khi hàng khô và kiểm tra	Chờ keo khô mới cắt kevlar Khi cân không đeo bao tay chỉ giữ sợi dây để cân, nếu cần phải chạm vào cục cân mới cần đeo. Quét ECS sau khi chấm keo xong	Đảm bảo chất lượng sản phẩm khi cắt kevlar Loại bỏ thao tác thừa đeo bao tay không cần thiết Giảm thời gian di chuyển qua lại để quét hàng	Dương Thị Mộng Thu

1-Mar-24	Nguyễn Thi Đào	5	Trang 3 mục 5: Chưa hướng dẫn chi tiết thao tác lấy ống nylon lên gắn vào stoper để chấm keo	Trang 3 mục 5: Thêm hướng dẫn chi tiết thao tác lấy ống nylon lên gắn vào stoper để chấm keo	Làm rõ thao tác cho OP dễ thực hiện	Dương Thị Mộng Thu
17-Jun-24	Nguyễn Thi Đào	6	1/ Form 000-1-Fo-022 2/ Trang 4 mục 5 số serial đính kèm theo gá hàng 3/ Kevlar sau khi cắt xong bỏ vào vị trí chờ keo khô 4/ Chưa có 5/ Keo chấm stoper không có mã	1/Chuyển qua template : 000-0-TEM-0012 2/Số serial bỏ vào hộp số thứ tự tương ứng với số trên gá hàng 3/ Kevlar sau khi cắt xong tháo số serial ra 4/ Thêm mục dùng quả cân kiểm tra dây đơn sau khi keo khô 5/ Thêm mã keo chấm stoper cho op dễ nhận diện	Làm lại cho đúng thực tế	HanhNDV
19-Oct-24	Nguyễn Thi Đào	7	Giao diện Mastersoft không đúng hình thực tế	Chụp hình giao diện Mastersoft cho đúng thực tế Bỏ quét ECS tại công đoạn	Làm lại cho đúng thực tế	HanhNDV