


Fujikura Fiber Optics Viet Nam Ltd.			
TIÊU CHUẨN CÔNG ĐOẠN			
Số tài liệu: 4-QC-378-4-PS-061-0002	Phiên bản: 21	Tài liệu tham khảo: 4-QC-378	Trang : 1/5
			
Tên sản phẩm: Cavity-FG (SM980 và PM980)	Công đoạn áp dụng: <b>Kiểm tra ngoại quan vùng phủ keo</b>		4-QC-378-4-PS-061-0002/21

I. Phạm vi áp dụng

Áp dụng đối với sản phẩm Cavity-FG tại công đoạn kiểm tra ngoại quan vùng phủ keo có mã đường kính **D03, D04, D05** như bảng bên dưới.

Code	Mã đường kính
CFS0063	D03
CFS0077	D03
CFS0097	D03
CFS0098	D03
CFS0115	D03
CFS0116	D03

Code	Mã đường kính
CFS0071	D05
CFS0073	D05
CFS0075	D05
CFS0090	D05
CFS0099	D05

II. Nội dung: Kiểm tra ngoại quan đoạn phủ keo

**Không sử dụng cồn tái chế, chỉ sử dụng cồn sạch (bình cồn nắp trắng) tại công đoạn.**

Đoạn phủ keo phải liên tục (Không bị đứt, không ngắt đoạn).

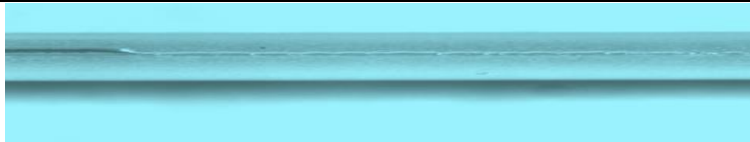
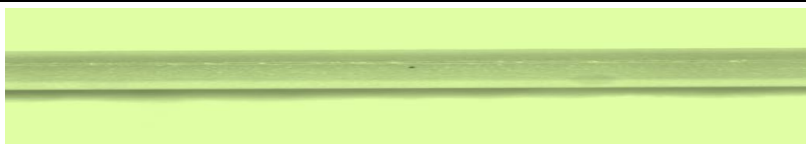
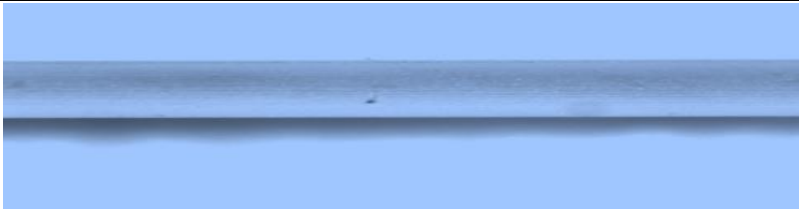
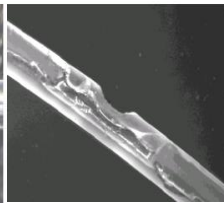
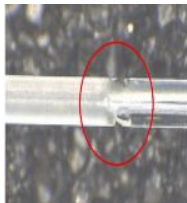
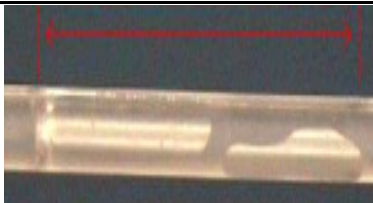
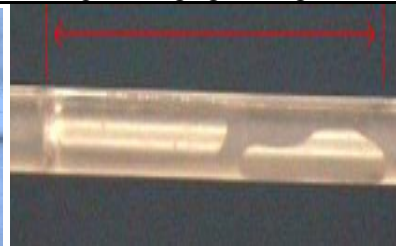
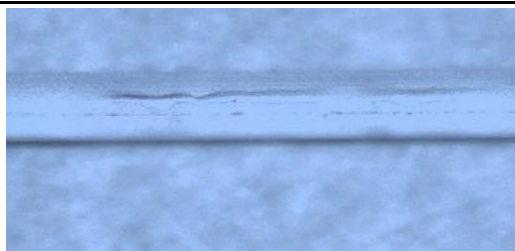
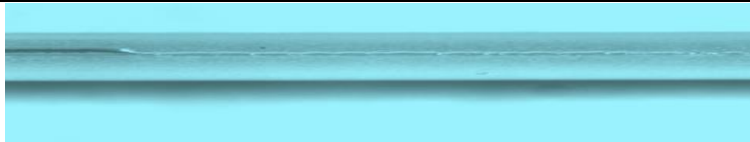
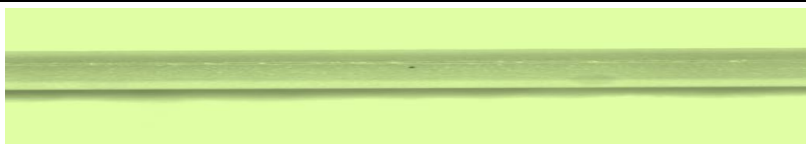
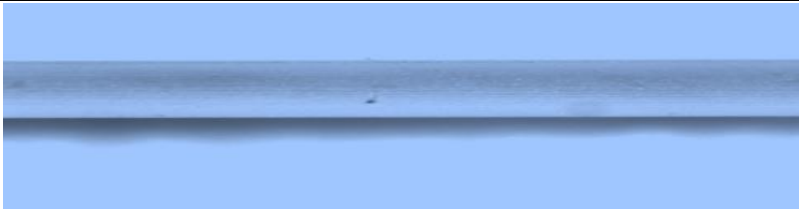
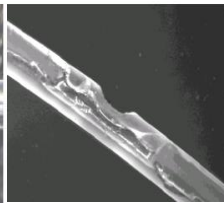
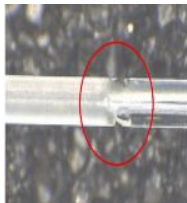
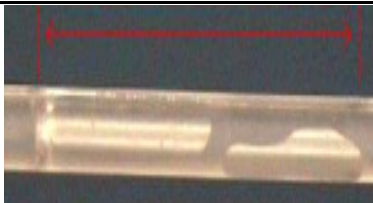
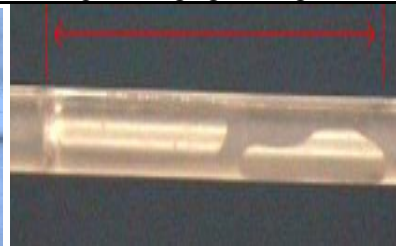
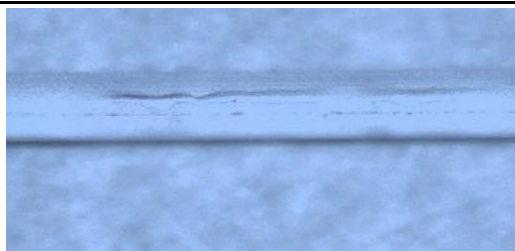
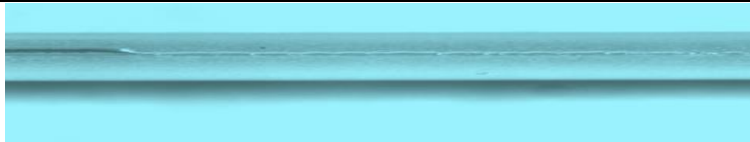
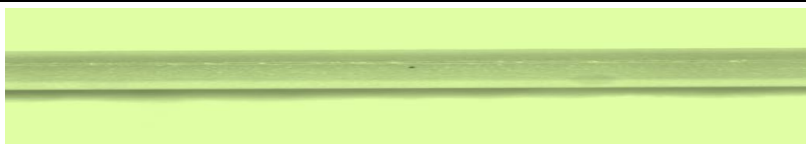
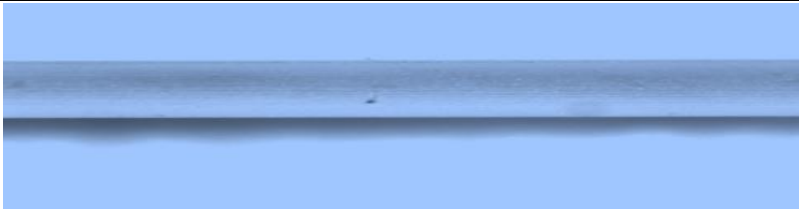
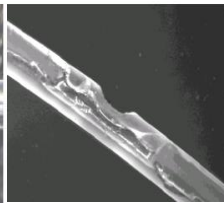
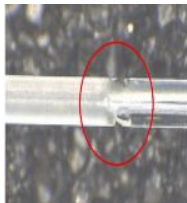
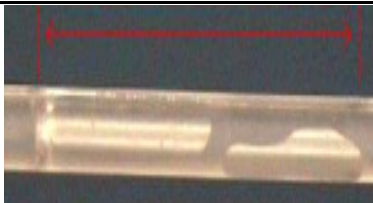
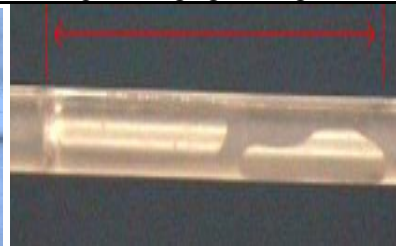
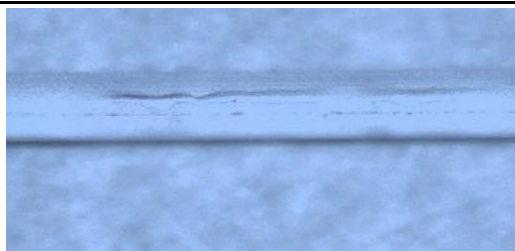
Đoạn phủ keo phải được sấy và phải đảm bảo khô keo.

Trong vùng nghiêm ngặt, đoạn phủ keo không bị tróc vỏ hoặc thấy UV của fiber.



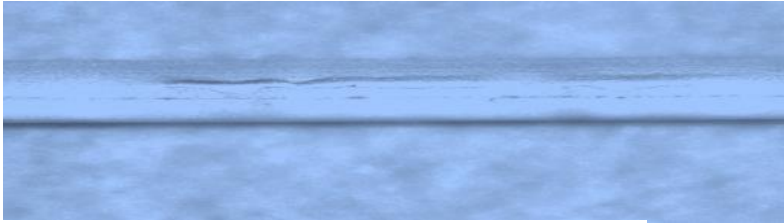
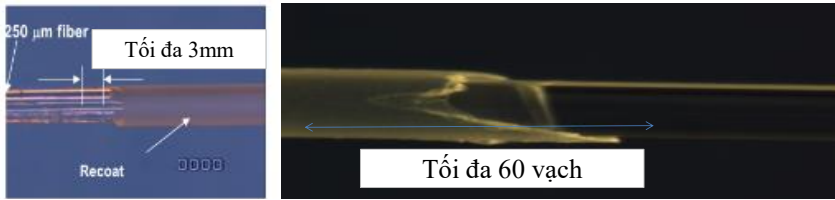
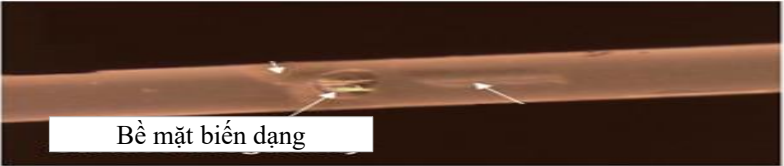

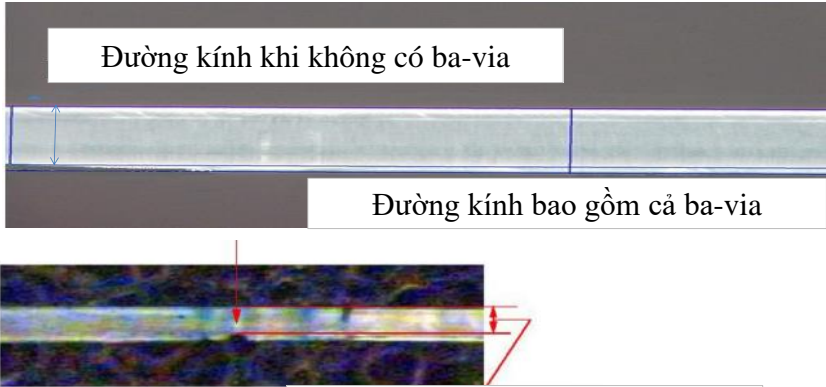
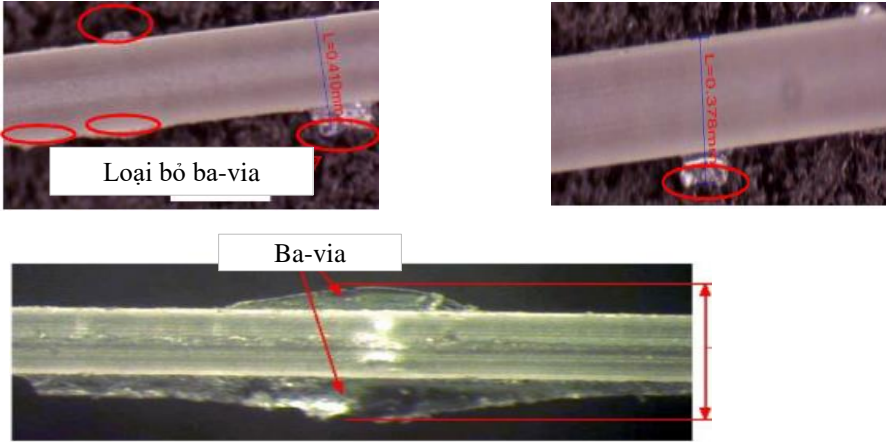
Nếu phát hiện điểm nào bất thường, không phù hợp, phải thông báo lên cấp trên.

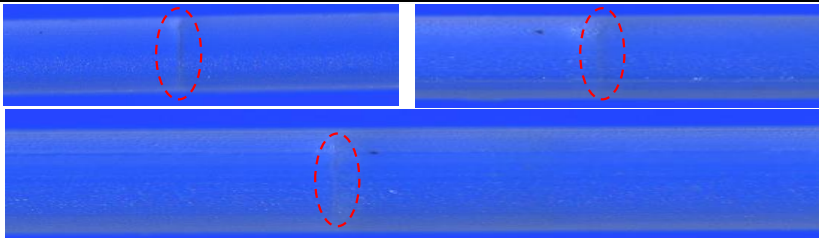
Fujikura Fiber Optics Viet Nam Ltd.					
TIÊU CHUẨN CÔNG ĐOẠN					
Số tài liệu: 4-QC-378-4-PS-061-0002		Phiên bản: 21	Tài liệu tham khảo: 4-QC-378		Trang: 2/5
Tên sản phẩm: Cavity-FG (SM980 và PM980)		Công đoạn áp dụng: Kiểm tra ngoại quan vùng phủ keo			
II. Nội dung: Kiểm tra ngoại quan đoạn phủ keo					
Loại lỗi	Vùng phủ keo - Trong vùng nghiêm ngặt		Vùng phủ keo - Ngoài vùng nghiêm ngặt		Dụng cụ
	Tiêu chuẩn	Đánh giá	Tiêu chuẩn	Đánh giá	
Nứt	Bất kỳ lỗi nứt	Không đạt	Bất kỳ lỗi nứt	Không đạt	Kính hiển vi: Kiểm và đo ở chế độ 40x
Vết bẩn, chấm đen.	+ Vị trí ≤ 1 vạch từ bề mặt phủ keo + Kích thước ≤ 1 vạch	ĐẠT	+ Bụi trong keo	ĐẠT	
	Tổng số lượng bụi, kích thước ≤ 1 vạch, trên toàn đoạn phủ keo tối đa là 3 vết.		+ Bụi trên bề mặt không thể vệ sinh	Không đạt	
Bọt khí	+ Kích thước ≤ 1 vạch, số lượng tối đa 3 vết + Vị trí ≤ 1 vạch từ bề mặt phủ keo.	ĐẠT	+ Bất kỳ bọt khí	ĐẠT	
Vết lõm	+ Kích thước > 1 vạch + Kích thước ≤ 1 vạch nhưng số lượng nhiều hơn 3 vết. + Vị trí lõm > 1 vạch từ bề mặt phủ keo. + Lõm nhìn thấy lớp UV.	Không đạt	+ Bất kỳ vết lõm	ĐẠT	Kiểm và đo ở chế độ 40x
Đường kính đoạn phủ keo	+ Đo tại vị trí vùng bơm keo, nếu phát hiện ba-via mà không loại bỏ được hoặc điểm nghi ngờ thì đo ngay tại điểm đó + (D03),(D05) Đường kính bao gồm cả ba-via phải nhỏ hơn vạch thứ 13.5. + (D04) Mép đầu của đường kính nằm từ vạch thứ nhất, mép cuối nằm trong khoảng vạch thứ 12 đến vạch thứ 13.	ĐẠT	+ Đo tại vị trí vùng bơm keo, nếu phát hiện ba-via mà không loại bỏ được hoặc điểm nghi ngờ thì đo ngay tại điểm đó + (D03),(D05) Đường kính bao gồm cả ba-via phải nhỏ hơn vạch thứ 13.5. + (D04) Mép đầu của đường kính nằm từ vạch thứ nhất, mép cuối nằm trong khoảng vạch thứ 12 đến vạch thứ 13.	ĐẠT	
Vòng màu nâu	+ Tại vị trí điểm tuốt vỏ fiber, fiber trần	Không đạt	Không áp dụng		
Đường (vạch) tại góc tuốt vỏ fiber	+ Thấy vạch như vết rạn, nhìn được rõ, chia tách đoạn phủ keo thành 2 vùng.	Không đạt	Không áp dụng		
Biến màu	+ Biến màu vàng đậm	Không đạt	+ Biến màu vàng đậm	Không đạt	Kính hiển vi: Kiểm và đo ở chế độ 40x.
Phân lớp	+ Có sự phản xạ ánh sáng giữa fiber trần và lớp phủ keo hoặc giữa lớp UV gốc và lớp phủ keo ≥ 40 vạch. (đo chế độ 40X)	Không đạt	+ Có sự phản xạ ánh sáng giữa fiber trần và lớp phủ keo hoặc giữa lớp UV gốc và lớp phủ keo ≥ 60 vạch. (đo chế độ 20X)	Không đạt	Kiểm và đo ở chế độ 40x. Đo ở chế độ 20x khi chiều dài >100 vạch trong thước kiểm ở kính hiển vi.
Giới hạn kiểm tại công đoạn kiểm ngoại quan đoạn phủ keo	+ Khi kết thúc đoạn phủ keo, kiểm thêm từ điểm cuối đoạn phủ keo ra phía 2 công thêm 80 vạch. Fiber không bị dập, ngắn, nứt, trầy xước...(đặc biệt là vùng tiếp giáp giữa keo và vỏ fiber)				Kính hiển vi: Kiểm và đo ở chế độ 40x.
- <u>Chú ý</u> : Đối với cách đo các loại lỗi (ngoại trừ trường hợp đo đường kính) thì 1 vạch được tính từ mép đầu của vạch đen thứ nhất đến mép đầu của vạch đen thứ 2					
BẢO MẬT - TÀI LIỆU NÀY LÀ TÀI SẢN CỦA FOV, MANG RA NGOÀI PHẢI ĐƯỢC SỰ CHẤP THUẬN CỦA BAN LÃNH ĐẠO FOV					

Fujikura Fiber Optics Viet Nam Ltd.																	
TIÊU CHUẨN CÔNG ĐOẠN																	
Số tài liệu: 4-QC-378-4-PS-061-0002	Phiên bản: 21	Tài liệu tham khảo: 4-QC-378	Trang : 3/5														
Tên sản phẩm: Cavity-FG (SM980 và PM980)	Công đoạn áp dụng: Kiểm tra ngoại quan vùng phủ keo																
<div><div><div>Cách đo kích thước các loại lỗi trong phần II (ngoại trừ đường kính)</div><div><div>Vạch thứ nhất</div><div>Vạch thứ hai</div><div>Mép đầu vạch đen thứ nhất</div><div>Mép đầu vạch đen thứ hai</div><div>ĐẠT</div><div>Không đạt</div></div></div></div> <p>Nếu phát hiện điểm nào bất thường, không phù hợp, hoặc không thể đánh giá được lỗi phải thông báo lên cấp trên.</p> <h3>III. Hình ảnh minh họa lỗi</h3> <table><tr><th rowspan="2">Loại lỗi</th><th colspan="2">Hình ảnh minh họa</th></tr><tr><th>TRONG VÙNG NGHIỆM NGẶT</th><th>NGOÀI VÙNG NGHIỆM NGẶT</th></tr><tr><td>Bụi đen trong keo</td><td><div><p>Bụi đen trong keo &gt;1 vạch : <b>Không đạt</b></p></div></td><td><div><p>Bụi đen trong keo: <b>ĐẠT</b></p></div></td></tr><tr><td>Bụi đen, vết bẩn, vật thể lạ trên bề mặt keo</td><td><div><p>Vật thể lạ, bột đen &gt;1 vạch: <b>Không đạt</b></p></div></td><td><div><div><div>Bụi trong keo: <b>ĐẠT</b></div><div>Bụi trên bề mặt keo, không thể vệ sinh được: <b>Không đạt</b></div><div>Ngoài vùng nghiêm ngặt</div><div>Ngoài vùng nghiêm ngặt</div></div></div></td></tr><tr><td>Keo phủ không đều, phân lớp</td><td><div><div><p>Keo phủ không đều, mẻ keo &gt;1 vạch: <b>Không đạt</b></p></div><div><p>Phân lớp kéo dài liên tục ≥40 vạch (đo 40X) <b>Không đạt</b></p></div></div></td><td><div><div><p>Phân lớp kéo dài liên tục ≥ 60 vạch (đo 20X) <b>Không đạt</b></p></div></div></td></tr></table> <p>BẢO MẬT - TÀI LIỆU NÀY LÀ TÀI SẢN CỦA FOV, MANG RA NGOÀI PHẢI ĐƯỢC SỰ CHẤP THUẬN CỦA BAN LÃNH ĐẠO FOV</p>				Loại lỗi	Hình ảnh minh họa		TRONG VÙNG NGHIỆM NGẶT	NGOÀI VÙNG NGHIỆM NGẶT	Bụi đen trong keo	<div><p>Bụi đen trong keo &gt;1 vạch : <b>Không đạt</b></p></div>	<div><p>Bụi đen trong keo: <b>ĐẠT</b></p></div>	Bụi đen, vết bẩn, vật thể lạ trên bề mặt keo	<div><p>Vật thể lạ, bột đen &gt;1 vạch: <b>Không đạt</b></p></div>	<div><div><div>Bụi trong keo: <b>ĐẠT</b></div><div>Bụi trên bề mặt keo, không thể vệ sinh được: <b>Không đạt</b></div><div>Ngoài vùng nghiêm ngặt</div><div>Ngoài vùng nghiêm ngặt</div></div></div>	Keo phủ không đều, phân lớp	<div><div><p>Keo phủ không đều, mẻ keo &gt;1 vạch: <b>Không đạt</b></p></div><div><p>Phân lớp kéo dài liên tục ≥40 vạch (đo 40X) <b>Không đạt</b></p></div></div>	<div><div><p>Phân lớp kéo dài liên tục ≥ 60 vạch (đo 20X) <b>Không đạt</b></p></div></div>
Loại lỗi	Hình ảnh minh họa																
	TRONG VÙNG NGHIỆM NGẶT	NGOÀI VÙNG NGHIỆM NGẶT															
Bụi đen trong keo	<div><p>Bụi đen trong keo &gt;1 vạch : <b>Không đạt</b></p></div>	<div><p>Bụi đen trong keo: <b>ĐẠT</b></p></div>															
Bụi đen, vết bẩn, vật thể lạ trên bề mặt keo	<div><p>Vật thể lạ, bột đen &gt;1 vạch: <b>Không đạt</b></p></div>	<div><div><div>Bụi trong keo: <b>ĐẠT</b></div><div>Bụi trên bề mặt keo, không thể vệ sinh được: <b>Không đạt</b></div><div>Ngoài vùng nghiêm ngặt</div><div>Ngoài vùng nghiêm ngặt</div></div></div>															
Keo phủ không đều, phân lớp	<div><div><p>Keo phủ không đều, mẻ keo &gt;1 vạch: <b>Không đạt</b></p></div><div><p>Phân lớp kéo dài liên tục ≥40 vạch (đo 40X) <b>Không đạt</b></p></div></div>	<div><div><p>Phân lớp kéo dài liên tục ≥ 60 vạch (đo 20X) <b>Không đạt</b></p></div></div>															

Fujikura Fiber Optics Viet Nam Ltd.			
TIÊU CHUẨN CÔNG ĐOẠN			
Số tài liệu: 4-QC-378-4-PS-061-0002	Phiên bản: 21	Tài liệu tham khảo: 4-QC-378	Trang : 4/5
Tên sản phẩm: Cavity-FG (SM980 và PM980)	Công đoạn áp dụng: Kiểm tra ngoại quan vùng phủ keo		

III. Hình ảnh minh họa lỗi

Loại lỗi	TRONG VÙNG NGHIỆM NGẶT	NGOÀI VÙNG NGHIỆM NGẶT
	Hình ảnh minh họa	
Keo phủ không đều	 <p>Keo phủ không đều &gt; 1 vạch: <b>Không đạt</b></p>	 <p>Keo phủ không đều đoạn ngoài vùng nghiêm ngặt nhỏ hơn 60 vạch ở chế độ 20x: <b>ĐẠT</b></p>
Lỗm, hõm khuôn, biến dạng	 <p>Bề mặt biến dạng, bọt khí &gt; 1 vạch tại vùng chuyển tiếp và vùng dưới fiber trần: <b>Không đạt</b></p>	 <p>Keo phủ không đều tại đường chỉ do hõm khuôn: <b>Không đạt</b></p>
Đường kính đoạn phủ keo	 <p>D04 &lt; 11 Vạch : <b>Không đạt</b></p>	 <p>Ba-via</p>

Fujikura Fiber Optics Viet Nam Ltd.			
TIÊU CHUẨN CÔNG ĐOẠN			
Số tài liệu: 4-QC-378-4-PS-061-0002	Phiên bản: 21	Tài liệu tham khảo: 4-QC-378	Trang : 5/5
Tên sản phẩm: Cavity-FG (SM980 và PM980)	Công đoạn áp dụng: Kiểm tra ngoại quan vùng phủ keo		
III. Hình ảnh minh họa lỗi			
Loại lỗi	TRONG VÙNG NGHIÊM NGẶT	NGOÀI VÙNG NGHIÊM NGẶT	
	Hình ảnh minh họa		
Đường (vạch) tại góc tuốt vỏ fiber	 <p>Nhìn thấy đường (vạch) tại điểm tuốt vỏ giống như vết rạn: <b>Không đạt</b></p>		<u>KHÔNG ÁP DỤNG</u>
<b>Yêu cầu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Khi kiểm tra thì tránh để đoạn phủ keo chạm vào miếng Silicon (đồ gá fiber) trên khay.</li><li>2. Khi thao tác vệ sinh fiber phải nhẹ nhàng trên bề mặt phủ keo, mang bao tay. Tuyệt đối không vệ sinh keo 2 đầu đoạn phủ keo nhằm tránh nguy cơ trầy xước, nứt fiber.</li><li>3. Tuyệt đối không kéo căng fiber tại vị trí hai đầu đoạn phủ keo trong quá trình kiểm tra, vệ sinh.</li></ul>			
BẢO MẬT - TÀI LIỆU NÀY LÀ TÀI SẢN CỦA FOV, MANG RA NGOÀI PHẢI ĐƯỢC SỰ CHẤP THUẬN CỦA BAN LÃNH ĐẠO FOV			

## LỊCH SỬ THAY ĐỔI

Ngày	Người thực hiện	Phiên bản	Nội dung cũ	Nội dung mới	Lý do thay đổi	Người yêu cầu
16-Sep-24	PhuocNTH	21	- Phạm vi áp dụng: Chưa có code CFS0115, CFS0116.	- Phạm vi áp dụng: Thêm code CFS0115, CFS0116.	- Code mới CFS0115 (XFV), CFS0116 (XEV).	NguyenVT
24-Mar-23	PhuocNTH	20	Phần II: Nội dung + Không nên dùng acetone trong quá trình đánh giá lỗi. Chỉ sử dụng cồn theo hướng dẫn của 000-4-WD-2546.	Phần II: Nội dung + Không sử dụng cồn tái chế, chỉ sử dụng cồn sạch (bình cồn nắp trắng) tại công đoạn.	- Đã revise Ver17, bổ sung history, đã chuyển nội dung từ 000-4-WD-2546 vào PS => Obsolete 000-4-WD-2546.	VietTA
16-Jan-23	PhuocNTH	19	- Mục phạm vi áp dụng: Chưa có code CFS0099	- Mục phạm vi áp dụng: Thêm code CFS0099	- Code mới	VietTA
5-Jan-23	PhuocNTH	18	- Mục phạm vi áp dụng: Chưa có code CFS0097, CFS0098.	- Mục phạm vi áp dụng: Thêm code CFS0097, CFS0098.	- Code mới	VietTA
23-Dec-22	PhuocNTH	17	- Phần II: Nội dung +Trang 2: Mục giới hạn kiểm tại công đoạn kiểm ngoại quan đoạn phủ keo chưa có nội dung "Fiber không bị dập, gãy, nứt, trầy xước...(đặc biệt là vùng tiếp giáp giữa keo và vỏ fiber)". + Không nên dùng acetone trong quá trình đánh giá lỗi. Chỉ sử dụng cồn theo hướng dẫn của 000-4-WD-2546. + Trang 4: Keo phủ không đều tại đường chỉ đo hở khuôn.	- Phần II: Nội dung + Trang 2: Mục giới hạn kiểm tại công đoạn kiểm ngoại quan đoạn phủ keo thêm nội dung "Fiber không bị dập, gãy, nứt, trầy xước...(đặc biệt là vùng tiếp giáp giữa keo và vỏ fiber)". + Không sử dụng cồn tái chế, chỉ sử dụng cồn sạch (bình cồn nắp trắng) tại công đoạn. + Trang 4: Keo phủ không đều tại đường chỉ đo hở khuôn: Không đạt.	+ Làm rõ PS (Theo SUG000000058297) + Làm rõ nội dung + Làm rõ PS (Theo SUG000000060817)	VietTA

*BẢO MẬT - TÀI LIỆU NÀY LÀ TÀI SẢN CỦA FOV, MANG RA NGOÀI PHẢI ĐƯỢC SỰ CHẤP THUẬN CỦA BAN LÃNH ĐẠO FOV*