

Protocolo para la preparación de una subestructura de Ruthinium Fibra UHM

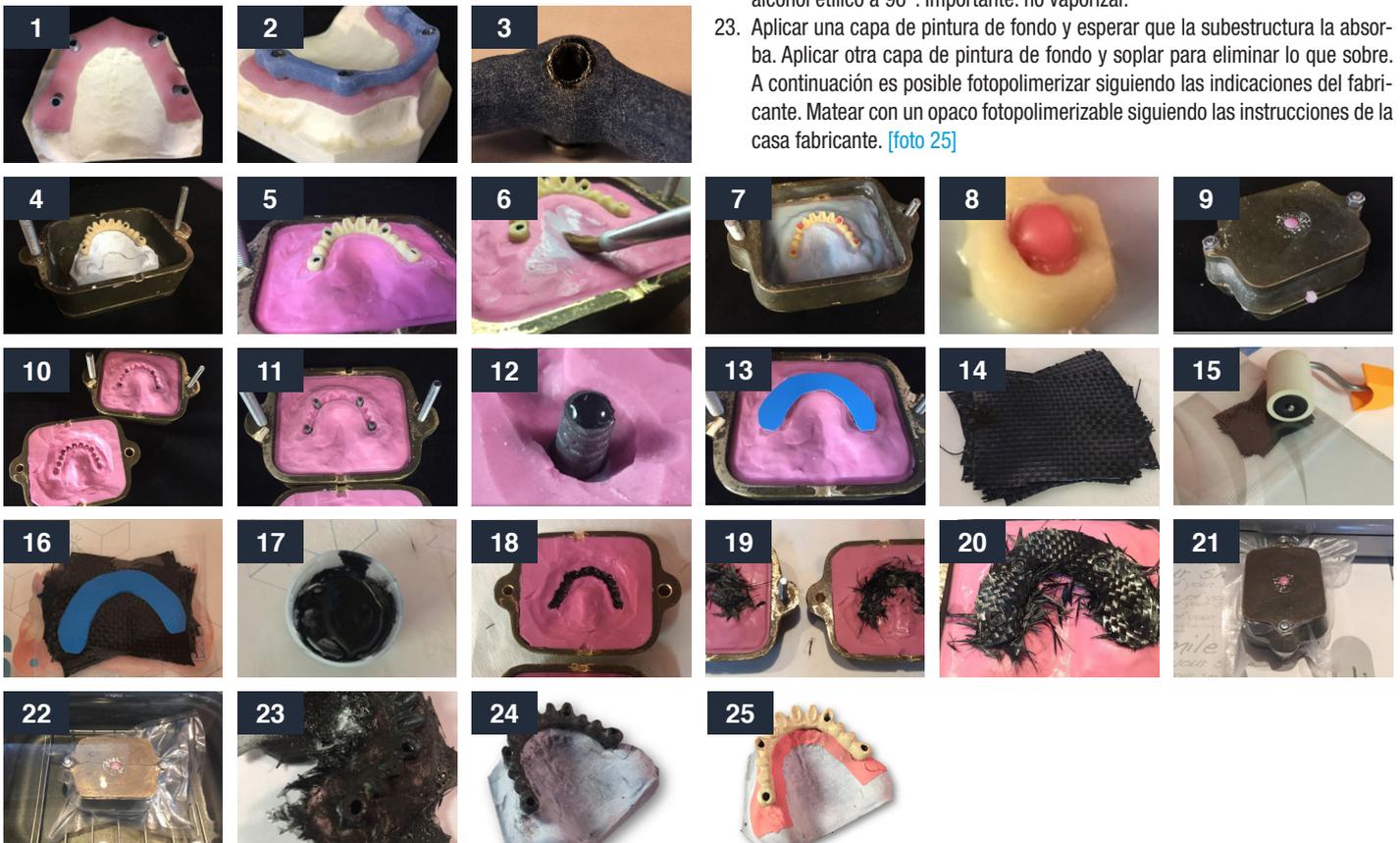
1. Modelo máster con la barra para transformar. Grosor mínimo de las torretas 1,5 mm, grosor mínimo de la barra 5 mm x 7 mm. Para las subestructuras 1 diente máximo por cantilever. [\[foto 1-2-3\]](#)
2. Realizar dos carillas de silicona Duplistar 90 de la barra. Quitar la barra para transformar. [\[foto 4-5\]](#)
3. Moldear en el modelo máster un disco termoplástico de 2 mm. Usar material al que no se adhiera el acrílico. Quitar el disco y perforarlo donde están los análogos. [\[foto 6\]](#)
4. Arenar las torretas, volver a atornillarlas y calzar el disco. [\[foto 6\]](#)
5. Aislar con aislante de silicona los orificios del tornillo pasante y las bases de las torretas. [\[foto 7\]](#)
6. Hacer un patrón de papel un poco más grande que la subestructura que se tiene que hacer. [\[foto 8\]](#)
7. Mezclar 9 ml de Resina Base con 3 ml de Catalizador. La relación de mezcla siempre es 3:1.
8. Impregnar toda la lámina de tejido UHM con la resina. Distribuir la resina con la espátula de silicona asegurándose de que el tejido se haya impregnado totalmente y eliminando el material sobrante.
9. Cortar con unas tijeras los bordes externos delimitados por la cinta adhesiva de papel. Al estar impregnado el tejido no se deshilacha.
10. De la lámina impregnada recortar rectángulos del tamaño suficiente para que quepa el patrón. [\[foto 9\]](#)
11. Superponer los rectángulos recortados (13 láminas como mínimo) cambiando 10-15 grados la dirección de las fibras entre cada lámina. [\[foto 10\]](#)
12. Con el rodillo que se suministra comprimir los rectángulos superpuestos para eliminar el aire entre las distintas capas (laminación). [\[foto 11\]](#)
13. Colocar el patrón de papel sobre las láminas de laminación y recortarlas siguiendo el borde del patrón. [\[foto 12-13\]](#)
14. Mezclar el polvo de acabado* con resina Ruthinium Fibra Base y Catalizador previamente activada y con una brocha aplicar la mezcla en las torretas. [\[foto 14-15\]](#)
15. Colocar el resultado obtenido sobre el modelo máster y extender con una herramienta puntiaguda cerca de las torretas para calzar las láminas laminadas. [\[foto 16\]](#)
16. Con la fibra de laminación que sobre recortada aumentar el volumen de la subestructura. [\[foto 17\]](#)
17. Meter el modelo máster con la fibra dentro de una bolsa para hacer el vacío (uso alimentario) y sellar después de haber hecho el vacío.
18. Meter en agua a temperatura ambiente y llevar a 80°C. Mantener a 80°C durante 2 horas. [\[foto 18\]](#)
19. Después del ciclo de cocción (post-curing) dejar que se enfríe a temperatura ambiente y acabar. [\[foto 19-20\]](#)
20. Utilizar las dos carillas de silicona de Duplistar 90 que se han hecho antes para simplificar el acabado.
21. Arenar con bióxido de aluminio 110/130 micrones. Cepillar el producto con alcohol etílico a 96°. Importante: no vaporizar.
22. Aplicar una capa de pintura de fondo y esperar que la subestructura la absorba. Aplicar otra capa de pintura de fondo y soplar para eliminar lo que sobre. A continuación es posible fotopolimerizar siguiendo las indicaciones del fabricante. Matear con un opaco fotopolimerizable siguiendo las instrucciones de la casa fabricante. [\[foto 21\]](#)



Protocolo para la preparación de una subestructura de Ruthinium Fibra UHM con el uso de mufla

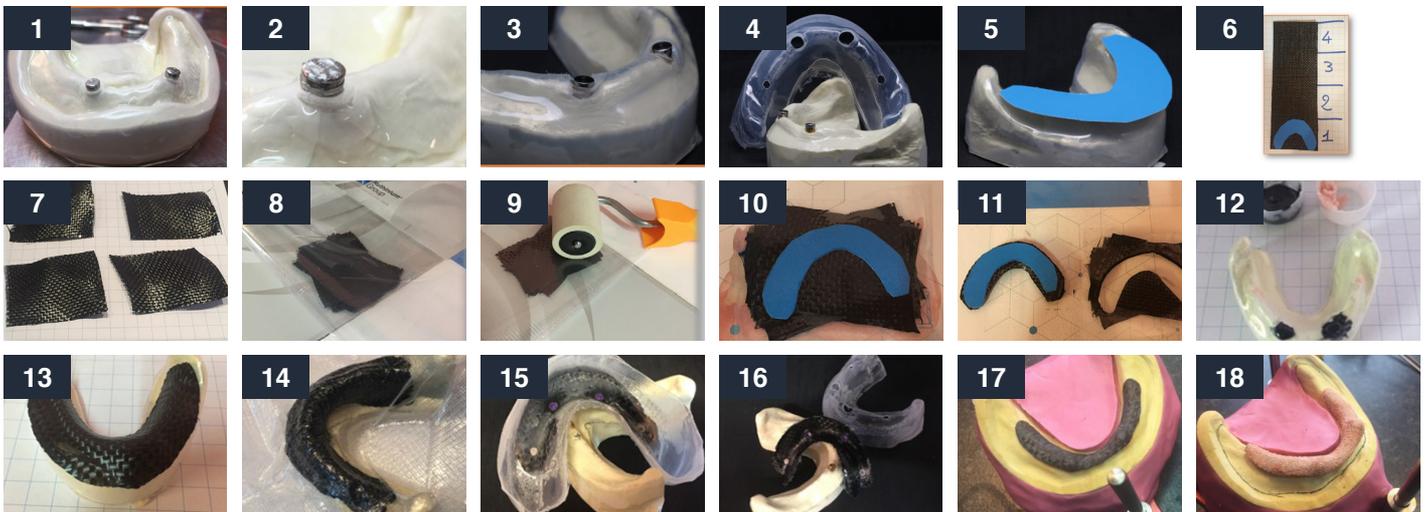
1. Modelo máster con la estructura para transformar. Grosor mínimo de las torretas 1,5 mm, grosor mínimo de la barra 5 mm x 7 mm, máximo 1 diente por cantilever. [foto 1-2-3]
2. Incorporar con silicona Duplistar 90 el modelo en la base de la mufla. Para frenar el endurecimiento de la silicona añadir retardador a Duplistar 90 Base. [foto 4-5]
3. Empezando por el modelado recubrir toda la superficie de la silicona con cera Plastiwax (lámina de descarga). [foto 6-7]
4. Hacer puntos de referencia de cera en los orificios de las torretas para identificar la entrada de los tornillos de conexión una vez finalizada la imprimación. [foto 8]
5. Hacer el contramolde con silicona Duplistar 90.
6. Abrir la mufla y liberar las torretas. [foto 10]
7. Arenar las torretas con bióxido de aluminio 110/130 micrones y volver a enroscarla en el modelo. [foto 11]
8. Aislar los orificios de las torretas con algodón impregnado con aislante de silicona. [foto12]
9. Hacer un patrón de papel un poco más grande que la subestructura que se tiene que hacer. [foto 13]
10. Mezclar 9 ml de Resina Base con 3 ml de Catalizador. La relación de mezcla siempre es 3:1.
11. Impregnar toda la lámina de tejido UHM con la resina. Distribuir la resina con la espátula de silicona asegurándose de que el tejido se haya impregnado completamente y eliminando el material sobrante.
Cortar con unas tijeras los bordes externos delimitados por la cinta adhesiva de

- papel. Al estar impregnado el tejido no se deshilacha.
12. De la lámina impregnada recortar rectángulos del tamaño suficiente para que quepa el patrón.
13. Superponer los rectángulos recortados (13 láminas como mínimo) cambiando 10-15 grados la dirección de las fibras entre cada lámina. [foto 14]
14. Con el rodillo que se suministra comprimir los rectángulos superpuestos para eliminar el aire entre las distintas capas (laminación). [foto 15]
15. Colocar el patrón de papel sobre las láminas de laminación y recortarlas siguiendo el borde del patrón. [foto 16]
16. Mezclar el polvo de acabado* con resina Ruthinium Fibra Base y Catalizador previamente activada y con una brocha aplicar la mezcla en las torretas. [foto 17-18]
17. Para reproducir perfectamente los detalles, recortar y desmenuzar la fibra de laminación de sobra y colocarla alrededor de las torretas y en el contramolde de la mufla. [foto 19]
18. Colocar el tejido laminado en las torretas. Hacer orificios con una herramienta puntiaguda donde están las torretas y calzar el tejido en ellas. [foto 20]
19. Cerrar la mufla e introducirla en una bolsa para hacer el vacío (uso alimentario). Aspirar el aire y sellar para evitar el contacto con el agua. [foto 21]
20. Meter en agua a temperatura ambiente y llevar a 80°C. Mantener a 80°C durante 2 horas.
21. Después del ciclo de cocción (post-curing) dejar que se enfríe a temperatura ambiente y acabar. [foto 22-23-24]
22. Arenar con bióxido de aluminio 110/130 micrones. Cepillar el producto con alcohol etílico a 96°. Importante: no vaporizar.
23. Aplicar una capa de pintura de fondo y esperar que la subestructura la absorba. Aplicar otra capa de pintura de fondo y soplar para eliminar lo que sobre. A continuación es posible fotopolimerizar siguiendo las indicaciones del fabricante. Matear con un opaco fotopolimerizable siguiendo las instrucciones de la casa fabricante. [foto 25]



Protocolo para hacer refuerzo Special para prótesis móvil con Ruthinium Fibra UHM ante la presencia de SOBREDENTADURAS

1. Moldear en modelo máster un disco termoplástico de 1 mm, 1,5 mm, 2,0 mm, etc. de grosor según la demanda de espacio. El grosor determina el espacio entre el refuerzo y la mucosa. Utilizar un disco termoplástico blando al que no se adhiera el acrílico. [\[foto 1\]](#)
2. Liberar las posibles uniones si se quieren incorporar en el refuerzo. [\[foto 2-3\]](#)
3. Extraer topes de realce y aislar el modelo con aislante de silicona donde están los topes. [\[foto 4\]](#)
4. Hacer un patrón de papel del refuerzo. [\[foto 5\]](#)
5. Cortar la cantidad necesaria de tejido para impregnar para la laminación de 4 láminas limitando los bordes del área obtenida con cinta adhesiva de papel. [\[foto 6\]](#)
6. Mezclar 6 ml de Resina Base con 2 ml de Catalizador. La relación de mezcla siempre es 3:1.
7. Impregnar el tejido UHM con la resina. Distribuir la resina con la espátula de silicona asegurándose de que el tejido se haya impregnado totalmente y eliminando el material sobrante.
8. Cortar con unas tijeras los bordes externos delimitados por la cinta adhesiva de papel. Al estar impregnado el tejido no se deshilacha.
9. Recortar de la lámina impregnada los 4 rectángulos del tamaño suficiente para que quepa el patrón. [\[foto 7\]](#)
10. Superponer los rectángulos recortados cambiando 10-15 grados la dirección de las fibras entre cada lámina. [\[foto 8\]](#)
11. Con el rodillo que se suministra comprimir los rectángulos superpuestos para eliminar el aire entre las distintas capas (laminación). [\[foto 9\]](#)
12. Colocar el patrón de papel sobre las láminas de laminación y recortarlas siguiendo el borde del patrón. [\[foto 10-11\]](#)
13. Mezclar el polvo de acabado* con resina previamente activada y con una brocha aplicar la mezcla sobre posibles uniones que incorporar. Luego rellenar los topes con resina Acry Self OP1. [\[foto 12\]](#)
14. Colocar el tejido laminado sobre el modelo. [\[foto 13\]](#)
15. Introducir el modelo máster con la fibra dentro de una bolsa para hacer el vacío (uso alimentario) y sellar después de haber hecho el vacío. [\[foto 14\]](#)
16. Meter en agua a temperatura ambiente y llevar a 80°C. Mantener a 80°C durante 2 horas.
17. Después del ciclo de cocción (post-curing) dejar que se enfríe a temperatura ambiente y acabar. [\[foto 15-16-17\]](#)
18. Arenar con bióxido de aluminio 110/130 micrones. Cepillar el producto con alcohol etílico a 96°. Importante: no vaporizar.
19. Aplicar una capa de pintura de fondo y esperar que la subestructura la absorba. Aplicar otra capa de pintura de fondo y soplar para eliminar lo que sobre. A continuación es posible fotopolimerizar siguiendo las indicaciones del fabricante. Matear con un opaco fotopolimerizable siguiendo las instrucciones de la casa fabricante. [\[foto 18\]](#)



Protocolo para hacer refuerzo para prótesis móvil total con Ruthinium

1. Moldear en modelo máster un disco termoplástico del grosor que se quiera (1 mm, 1,5 mm, 2,0 mm, etc.) según la demanda de espacio. El grosor determina el espacio entre el refuerzo y la mucosa. Utilizar un disco termoplástico blando al que no se adhiera el acrílico. [foto 1]
2. Extraer topes de realce y aislar el modelo con aislante de silicona donde están los topes. [foto 2]
3. Hacer un patrón de papel del refuerzo.
4. Mezclar 9 ml de Resina Base con 3 ml de Catalizador. La relación de mezcla siempre es 3:1. Recortar con las tijeras el refuerzo del tejido MAT siguiendo el patrón de papel que se ha hecho antes. [foto 3]
5. Impregnar completamente el refuerzo de tejido MAT con la resina. Asegurarse de que el tejido se ha impregnado completamente y eliminar la resina que sobre con papel absorbente. [foto 4]
6. Rellenar los topes con resina AcrySelf OP1. [foto 5-6-7]
7. Colocar el tejido MAT impregnado sobre el modelo. [foto 8]
8. Introducir el modelo máster con la fibra dentro de una bolsa para hacer el vacío (uso alimentario) y sellar después de haber hecho el vacío. [foto 9]
9. Meter en agua a temperatura ambiente y llevar a 80°C. Mantener a 80°C durante 2 horas.
10. Después del ciclo de cocción (post-curing) dejar que se enfríe a temperatura ambiente y acabar. [foto 10-11-12-13]
11. Arenar con bióxido de aluminio 110/130 micrones. Cepillar el producto con alcohol etílico a 96°. Importante: no vaporizar.
12. Aplicar una capa de pintura de fondo y esperar que la subestructura la absorba. Aplicar otra capa de pintura de fondo y soplar para eliminar lo que sobre. A continuación es posible fotopolimerizar siguiendo las indicaciones del fabricante. Matear con un opaco fotopolimerizable siguiendo las instrucciones de la casa fabricante.



* Para conseguir el polvo de acabado impregnar una lámina de Ruthinium Fibra Mat con resina activada. Introducir la lámina en una bolsa para hacer el vacío (uso alimentario) y sellar después de haber hecho el vacío. Meter en agua a temperatura ambiente y llevar a 80°C. Mantener a 80°C durante 2 horas. Fresar la fibra y recoger el polvo en un recipiente apropiado.

Dental Manufacturing S.p.A.
Via Ca' Mignola Nuova, 1699
45021 Badia Polesine (RO) - Italy
Tel. +39.0425.51628 - +39.0425.590587
Fax +39.0425.590156
www.ruthinium.it - info@ruthinium.it