

FICHA TÉCNICA MUFLA PARA POLIMERIZACIÓN POR MICROONDAS DPFTPT-063

1 GENERALIDADES DEL PRODUCTO

El proceso de polimerización por microondas consiste en la generación de calor dentro de la resina mediante ondas electromagnéticas producidas por un generador llamado magnetrón. Las moléculas de metil metacrilato son capaces de orientarse por el campo electromagnético a una frecuencia de 2450 MHz, y cambiar su dirección 5 billones de veces por segundo, aproximadamente, lo que implica numerosas colisiones intermoleculares, lo que causa una rápida polimerización, por lo tanto, el proceso se puede realizar en un tiempo más corto comparado con otras técnicas convencionales como por ejemplo la curva de temperatura en baño termostatado.

La mufla utilizada para este fin es fabricada con un polímero de ingeniería a través de un proceso de inyección. Dicho polímero le confiere a la mufla altas propiedades de resistencia mecánica, química y térmica, además de estabilidad dimensional, características necesarias para un buen desempeño en su uso.

2 INFORMACIÓN DE COMPOSICIÓN

La mufla está fabricada en polisulfuro de fenileno (PPS) reforzado con fibra de vidrio, y se ajusta fácilmente mediante el uso de tornillos y tuercas de acero inoxidable. Las siguientes son las partes constitutivas del producto.



Base



Contramufla



Tornillos y llave hexagonal



Disco de expulsión



Disco para prensado



Mufla ensamblada

Fecha de Creación		Elaborado por:		Revisado por:	
2012-05-22		Analista Estabilidades DM		Coordinador Técnico de DM	
Clase	Página	Aprobado por:		Fecha de Actualización	Versión
E	1 de 3	Directora Técnica de DM		2022-07-28	05



FICHA TÉCNICA MUFLA PARA POLIMERIZACIÓN POR MICROONDAS DPFTPT-063

3 PROPIEDADES DEL PRODUCTO

La mufla para microondas, gracias al material del cual está hecha, posee las siguientes características.

- Resistencia térmica.
- Resistencia química y a la corrosión.
- Altas propiedades mecánicas.
- Estabilidad dimensional en caliente.
- Dureza y rigidez a elevadas temperaturas.
- Muy baja absorción de agua.
- Retardante de llama.

Adicionalmente, gracias a su diseño, la mufla es de fácil y cómoda manipulación en las diferentes etapas que involucra la elaboración de una prótesis dental por microondas, además de que puede utilizarse en una amplia variedad de prensas comerciales.

4 USO Y APLICACIONES

Este producto está destinado para la elaboración de estructuras dentales acrílicas provisionales o definitivas polimerizadas por microondas, de acuerdo con las instrucciones de uso del producto.

5 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO

Con el fin de garantizar el correcto desempeño de la mufla en su uso, los siguientes parámetros son evaluados en cada lote de producción:

- Aspecto
- Ensamble
- Peso
- Resistencia a la compresión
- Resistencia a la flexión
- Desempeño en la polimerización

6 INSTRUCCIONES DE USO

A continuación se citan algunas directrices para el correcto manejo de la mufla. Para información más detallada se debe consultar el instructivo de uso que trae el producto.

- Nunca supere las cargas establecidas para el prensado de la mufla.

Fecha de Creación		Elaborado por:		Revisado por:	
2012-05-22		Analista Estabilidades DM		Coordinador Técnico de DM	
Clase	Página	Aprobado por:		Fecha de Actualización	Versión
E	2 de 3	Directora Técnica de DM		2022-07-28	05

DOCUMENTO DE REFERENCIA: DPDDPR-019

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 2021-11-12

VERSIÓN: 02



FICHA TÉCNICA MUFLA PARA POLIMERIZACIÓN POR MICROONDAS DPFTPT-063

- Si en el laboratorio no se dispone de una prensa con manómetro, se debe cerrar la mufla con una presión suficiente que permita el desalojo del material excedente de acrílico, evitando aplicar fuerzas excesivas que pueden dañar la mufla.
- Nunca se debe realizar el prensado con los tornillos colocados. Éstos se deben colocar en la mufla bajo presión y con la llave que trae el producto. Los tornillos no se deben apretar excesivamente.
- Prese colocando el disco para el prensado entre la parte de arriba de la mufla y la prensa, así se evitarán posibles fracturas debido a cargas excesivas.
- El enfriamiento de la mufla debe realizarse a temperatura ambiente, nunca se deben realizar enfriamientos bruscos en agua fría.
- La apertura de la mufla se debe realizar haciendo palanca en las ranuras laterales del cuerpo de la mufla. Se debe evitar el uso de herramientas puntiagudas que pudieran deteriorar el producto.
- Para el desenmufado se debe utilizar un martillo de goma o plástico, nunca metálico, evitando golpes en puntos diferentes al disco de expulsión. No se debe golpear la mufla en caliente.

7 PRESENTACIONES COMERCIALES

La mufla viene en caja por unidad, con todos sus elementos constitutivos.

8 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y PRESERVACIÓN

El producto, mientras no esté en uso, debe permanecer en un lugar fresco y seco, alejado de la exposición a sustancias químicas agresivas y lejos de fuentes de calor e ignición.

Fecha de Creación		Elaborado por:		Revisado por:	
2012-05-22		Analista Estabilidades DM		Coordinador Técnico de DM	
Clase	Página	Aprobado por:		Fecha de Actualización	Versión
E	3 de 3	Directora Técnica de DM		2022-07-28	05

DOCUMENTO DE REFERENCIA: DPDDPR-019

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 2021-11-12

VERSIÓN: 02