# GENERALIDADES DEL PRODUCTO

Los polímeros de metacrilato han tenido gran popularidad en la odontología porque se procesan con facilidad utilizando técnicas relativamente sencillas, y tienen la capacidad de proporcionar las propiedades esenciales y las características necesarias para usarlos en restauración oral.

Una de las principales aplicaciones es para la reparación de restauraciones dentales como prótesis totales o parciales, fabricación o elaboración de aparatos de ortodoncia, ortopedia y de restauraciones provisionales. Las resinas acrílicas autopolimerizables son activadas químicamente mediante la inclusión de una amina terciaria al componente líquido, sin requerir la aplicación de energía térmica.

# INFORMACION DE COMPOSICIÓN

## Componentes del polímero (tipo II):

## Polimetilmetacrilato.

## Pigmentos.

## Fibras de poliéster (usadas en la referencia jaspeado).

## Componentes del monómero (tipo II):

Metil metacrilato

Etilenglicol dimetacrilato.

Iniciador químico (tipo amina).

# PROPIEDADES DEL PRODUCTO

Las propiedades físicas de los polímeros se miden en el Laboratorio de Control Calidad mediante la utilización de equipos especializados y calibrados, y con base en la norma ISO 20795-1 para producto terminado. Las propiedades más relevantes de se muestran en la siguiente tabla:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parámetro** | **Requerimiento** | **Resultado Experimental** |
| Absorción | No debe exceder a 32 µg/mm3 | 20.4 – 22.8 |
| Solubilidad en agua | No debe exceder 8.0 µg/mm3 | 0.77 - 3.66 |
| Resistencia a la Flexión | Mínimo 60 MPa | 62.20 |
| Módulo de flexión | Mínimo 1500 MPa | 1702 - 2358 |
| Monómero Residual | Máximo 4.5% en peso | 2.24 - 3.46 |

Otras propiedades son evaluadas en forma cualitativa como color, estabilidad del color, capacidad de pulido, translucidez y porosidad, las cuales se encuentran dentro de los límites de aceptación.

# USOS Y APLICACIONES

La composición de las resinas acrílicas autopolimerizables está indicada para la reparación de bases de dentaduras totales y parciales, prótesis removibles, placas estéticas, guías quirúrgicas para colocación de implantes, placas de bruxismo, aparatos de ortodoncia, ortopedia y cubetas individuales. Sus características son:

## El tiempo requerido para la elaboración y reparación de las diferentes estructuras acrílicas es mínimo, lo que permite un óptimo tiempo de manipulación.

## No requiere de un tratamiento térmico para lograr su polimerización.

## Se deja pulir fácilmente, permitiendo recobrar su brillo.

## Utilizando la relación de polímero y monómero indicadas, se evitan las contracciones verticales y lineales que pueda sufrir la estructura acrílica.

# ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO

Las resinas acrílicas se fabrican con materias primas de alta calidad y a través de un proceso productivo estandarizado y certificado bajo ISO 9001 e ISO 13485. Además, en el Laboratorio de Control Calidad se verifica el cumplimiento de los requerimientos de la norma ISO 20795-1 para el producto terminado por medio de equipos especializados.

* **Absorción de Agua y Solubilidad:** Dado que el acrílico es insoluble en saliva o en cualquier otro fluido que se encuentre en boca, se verifica la cantidad de agua que pueden absorben las resinas acrílicas o la cantidad de peso que ellas pueden perder al sumergirse en agua.
* **Porosidad:** El acrílico procesado debe presentar una superficie libre de imperfecciones y porosidades.
* **Resistencia a la Flexión y Módulo de Flexión**: Se mide el grado de deformación de las resinas acrílicas para poder soportar las fuerzas oclusales ejercidas en el momento de uso, adicionalmente se mide la fuerza que soporta la resina hasta fracturarse para garantizar su buen desempeño clínico.
* **Translucidez:** Se utiliza un objeto al lado opuesto de la probeta de acrílico, la cual deberá ser visible.
* **Monómero Residual:** El contenido de monómero que puede quedar durante la elaboración de la prótesis debe ser mínimo para garantizar la ausencia de irritaciones en los tejidos bucales.

# INSTRUCCIONES DE USO

Las resinas acrílicas autopolimerizables son utilizadas por el laboratorista dental que, dependiendo del tipo de la restauración, utilizará el producto adecuado para la reparación/fabricación de los diferentes dispositivos médicos. El polímero y el monómero deben mezclarse con las proporciones correctas. Además, se debe de obtener por técnicas de pulido un excelente acabado superficial y el brillo en el dispositivo. Por último, para cualquiera de las resinas deben tenerse en cuenta las instrucciones de uso.

# PRESENTACIONES COMERCIALES

Muestra sin valor comercial:

* 30 y 60 g.
* 60 g de acrílico polvo + 55 ml de acrílico líquido.
* 30 g de acrílico polvo + 15 ml de acrílico líquido.

Individual

* 30, 40, 60, 125, 250, 500 y 1000 g; 2.5, 10, 20, 25 y 125 kg; 1, 5, 22, 25, 44 y 55 lb.

Presentación Kit:

* 1000 g de acrílico polvo + 500 ml de acrílico líquido.
* 500 g de acrílico polvo + 250 ml de acrílico líquido.
* 250 g acrílico polvo + 110 ml de acrílico líquido.
* 125 g acrílico polvo + 110 ml de acrílico líquido.
* 60 g acrílico polvo + 55 ml de acrílico líquido.
* 30 g de acrílico polvo + 15 ml de acrílico líquido.
* 4 frascos por 40 g c/u de acrílico polvo + 2 frascos por 55 ml c/u de acrílico líquido.
* 8 frascos por 40 g c/u de acrílico polvo + 2 frascos por 55 ml c/u de acrílico líquido.

# CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y PRESERVACIÓN

* Conservar alejado de toda llama, fuente de chispa, calor y la luz solar directa.
* No fumar.
* Almacenar alejado de oxidantes, ácidos, bases e iniciadores de polimerización.
* Mantener el producto en un lugar fresco y bien ventilado, a temperaturas por debajo de 30 °C.