# GENERALIDADES DEL PRODUCTO

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

Una de sus principales aplicaciones es la elaboración de prótesis totales, parciales, removibles y restauraciones provisionales de larga duración, que rehabilitan la función masticatoria, fonética y estética.

Estas prótesis están compuestas por dientes artificiales colocados sobre una base de acrílico como soporte para conservar el contacto con los tejidos bucales. Las bases para dentaduras pueden ser elaboradas usando acrílico termopolimerizable que requiere de temperatura para polimerizarse, aplicando ya sea un baño termostático o un horno microondas. Estas resinas presentan ventajas como estabilidad dimensional, características de manejo, color y compatibilidad con los tejidos bucales y permiten ser recortadas y pulidas con facilidad.

# INFORMACIÓN DE COMPOSICIÓN

* Componentes Polímero: Acrílico termopolimerizable (Tipo I).

Poli (metacrilato de metilo).

Pigmentos.

Poliéster (si se requiere referencia con jaspeado).

* Componentes monómeros termopolimerizable (Tipo I).

Metacrilato de metilo.

Etilenglicol dimetacrilato.

# PROPIEDADES DEL PRODUCTO

Las propiedades físicas de los polímeros se inspeccionan en el laboratorio de control calidad mediante la utilización de equipos especializados y calibrados, basados en la norma ISO 20795-1 para el producto terminado. Las propiedades físicas más relevantes se muestran en la siguiente tabla.

| **PARÁMETRO** | **REQUERIMIENTO** | **RESULTADO EXPERIMENTAL** |
| --- | --- | --- |
| Absorción de agua | No debe exceder a 32 µg/mm3 | 22.64 |
| Solubilidad en agua | No debe exceder 1.6 µg/mm3 | 0.48 |
| Resistencia a la flexión | Mínimo 65 MPa | 73.29 |
| Módulo de flexión | Mínimo 2000 MPa | 2277 |
| Monómero residual | Máximo 2.2% en peso | 0.71 |

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

# USOS Y APLICACIONES

Las resinas acrílicas termopolimerizables Veracril® y Opti-Cryl® están indicadas para la elaboración de bases para prótesis totales, parciales y removibles, placas estéticas, guías quirúrgicas, placas de bruxismo o placas neuromiorrelajantes (NMR) y dientes provisionales. Sus características son:

## Los acrílicos termopolimerizables tienen la capacidad de ser moldeados en formas complejas con la aplicación de calor y presión.

## Proporciona las propiedades esenciales y las características necesarias para usarlos en la cavidad bucal.

## Fáciles de manipular.

## Muestran suficiente translucidez que confiere la apariencia natural de los tejidos bucales reemplazados.

## No presentan cambios de color ni pigmentación aun cuando son sometidos a temperaturas corporales.

## Utilizando la relación de polímero y monómero indicadas, se evitan las contracciones verticales y contracciones 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 producto terminado, por medio de equipos especializados.

* **Absorción de agua y solubilidad*:*** Verifica la cantidad de agua que absorben las resinas acrílicas o la cantidad de peso que ellas pierden, al sumergirse en agua. El acrílico es insoluble en saliva o en cualquier otro fluido que se encuentre en boca.
* **Porosidad:** El acrílico procesado presenta una superficie libre de imperfecciones y porosidades.
* **Resistencia a la flexión y módulo de flexión***:* Mide el grado de deformación de las resinas acrílicas para poder soportar las fuerzas oclusales ejercidas en el momento de uso, adicionalmente mide la fuerza que soporta una resina hasta fracturarse que garantiza su buen desempeño clínico.
* **Translucidez:** Un objeto al lado opuesto de la probeta de acrílico 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

* Se prepara la mezcla en un recipiente adecuado (dappen, recipiente de vidrio, porcelana o silicona).
* Se vierte el polímero dosificado sobre el monómero en las proporciones indicadas, mezclando en forma de cruz continuamente durante 30 segundos aproximadamente, para evitar la generación de aire y para asegurar que las partículas de polímero se incorporen completamente con el monómero.
* Se tapa el recipiente para evitar la inclusión de aire hasta que la mezcla se encuentre en la etapa plástica (cuando la mezcla no se adhiera a la espátula o a las paredes del recipiente).
* Finalmente se procede a empaquetar y prensar la mufla.

El profesional en odontología es directamente responsable del diagnóstico y el tratamiento generado al paciente para el uso adecuado del producto. El laboratorista dental es directamente responsable del uso correcto del producto para elaborar las bases de dentaduras de los diferentes tipos de rehabilitación. Para más información véase el instructivo de uso del producto.

# PRESENTACIONES COMERCIALES

**Polímero:**

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

**Monómero:**

15, 30, 55, 110, 250, 500 y 1000 ml; 1 galón, 200 l; 8 y 32 oz.

**Kits:**

1000 g + 500 ml

500 g + 250 ml

250 g + 110 ml

125 g + 110 ml

60 g + 55 ml

30 g + 15 ml

4 potes de 40 g cada uno + 2 frascos por 55 ml cada uno

8 potes de 40 g cada uno + 2 frascos por 55 ml cada uno

**Kit de caracterización:**

8 frascos por 40 g cada uno.

# CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y PRESERVACIÓN

* Mantener el producto en un lugar fresco y bien ventilado, alejado de toda llama o fuente de chispa, del calor y la luz solar directa.
* No fumar.
* Almacenar alejado de oxidantes, ácidos, bases e iniciadores de polimerización.
* No almacenar a temperaturas superiores a 30 °C (86 °F).