

PRODUCTOS DE REACCIÓN: POLIESTER	PREPARACIÓN	VENTAJAS	INCONVENIENTES
<p>Su empleo se inició en Francia, en 1955. Su extensión fue muy rápida debido a las cualidades de este tipo de productos. Estos productos secan por reacción química. Son productos de tres componentes (producto base más acelerante y más catalizador). Este tipo de resinas se obtienen de la policondensación de poliácidos no saturados (es decir, que tienen dobles enlaces) con polialcoholes (son compuestos que tienen varios grupos alcohólicos, es decir, varios grupos OH-). Seguido de una copolimerización (este tipo de reacción consiste en la unión de polímeros, para dar una molécula de mayor tamaño. Los polímeros son la unión de monómeros, y los monómeros son los compuestos simples).</p> <p>El estireno es un compuesto químico que en la actualidad está siendo sustituido por otros menos tóxicos para la salud del trabajador y más respetuosos con el medioambiente.</p> <p>En la reacción de copolimerización se usa generalmente como monómero el estireno (C₆H₅-CH=CH₂), por responder a las exigencias técnicas de aplicación.</p> <p>Con la reacción de copolimerización se consigue una estructura tridimensional, que se traduce en un endurecimiento de la sustancia. La policondensación se detiene en un punto tal que la consistencia de la resina, después de la disolución en el agente de copolimerización y en las proporciones deseadas, permita una aplicación normal.</p> <p>En teoría sólo debería añadirse el estireno necesario para saturar todos los dobles enlaces (es decir, convertirlos en simples) del diácido no saturado, para que no se formasen cadenas de poliestireno (ya que esto modificaría las propiedades de la película de laca). Pero en la práctica se usa más estireno del necesario, para disminuir la viscosidad final.</p>	<p>Se preparan combinando la mezcla: producto base + acelerante+ catalizador; en el momento del uso. Como el pot-life o tiempo de vida de la mezcla es muy corto (15-60 minutos), para su aplicación se recomienda el uso de mezcladoras.</p> <p>Este tipo de máquinas está constituido por dos habitáculos diferentes, uno para la mezcla producto base-acelerante y otro para la mezcla producto base-catalizador.</p> <p>Dichos productos sólo se combinan en el momento de la aplicación. Este sistema se suele llamar de colada de cabeza doble.</p> <p>Por este método, el tiempo para poder trabajar barniz y/o laca es mayor que en el entremezclado.</p> <p>Este tipo de pinturas se aplican fundamentalmente sobre fondos. Se aplican por proyección o por vertido.</p> <p><i>(Ver tabla de compatibilidad entre fondos y acabados. Esto queda expuesto en la siguiente tabla)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Con los barnices y/o lacas de poliéster se obtienen superficies muy brillantes. • El producto compactado y pulido es duro, resistente a las rayaduras y estable frente a los aceites, ceras, alcoholes, ácidos y lejías débiles. • Las capas de producto endurecido se pueden quitar con decapantes especiales o con calor. • Son los productos que tienen mayor poder cubriente. • Se encuentran muy introducidos en el mercado. • Irritan poco la piel. • No hierven (defecto provocado por la evaporación del producto en forma de burbujas, de las capas inferiores) a temperaturas elevadas como le ocurre a los poliuretanos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se produce una evaporación del estireno, lo cual es tóxico. • Algunas veces la reactividad no es suficiente. • Es una mezcla dura y puede romper con las dilataciones de la madera.

<p>Como endurecedor (catalizador) también se le echan peróxidos orgánicos y para iniciar la reacción lleva un acelerador (compuesto de cobalto).</p> <p>La película de estos productos suele tener un cierto tono verdoso, lo que se debe tener en cuenta a la hora de componer el color del mismo. Por este motivo normalmente se suelen utilizar este tipo de productos para fondos.</p> <p>La capa de producto sin endurecer reacciona muy sensiblemente con el oxígeno y por ello se suele agregar a la pintura parafina, que sube a la superficie durante el endurecimiento y evita el contacto con el aire, permitiendo así un correcto secado.</p> <p>Otros aditivos de los barnices y/o lacas son los pigmentos y los estabilizadores. Los estabilizadores pierden su actividad con el secado.</p> <p>Hay que evitar la mezcla directa de acelerador y endurecedor, porque ambas partes reaccionan muy violentamente y desprenden calor. La temperatura ambiente debemos procurar que oscile entre los 18°C y los 26°C.</p> <p>Los barnices y/o lacas de poliéster tienen un contenido de partículas sólidas superior al 90%.</p> <p>Por sus características se pueden clasificar en dos tipos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Poliésteres parafínicos: Este tipo de poliésteres se distingue porque como su nombre indica llevan parafina incorporada en su formulación, para que ésta, en el momento de producirse la reacción de polimerización, forme en la superficie del barniz y/o laca un espejo de parafina que aisle completamente la película del oxígeno del medio ambiente, con lo que se consigue una gran dureza de la película.			
--	--	--	--

Por lo tanto, para obtener un buen secado o endurecimiento, el espejo de parafina ha de ser perfecto.

Como acabado se empleará sólo para brillos conseguidos al pulir el poliéster.

Algún fabricante lo deja como acabado sin quitar la parafina para caras no vistas o interiores de armarios, cajones, etc.

- Poliéster de brillo directo: Este tipo de barnices y/o lacas llevan resinas de poliéster insaturado con una serie de modificaciones para que sequen perfectamente sin el espejo de parafina.

Este poliéster se inventó en contrapartida al parafínico, para conseguir acabados brillantes sin necesidad de pulir. Con el parafínico no se podían conseguir acabados brillantes directamente.

Se usa en acabados brillantes sin pulir, y de diversos grados de brillo. En acabados muy mates no es aconsejable.

Normalmente son difíciles de matizar y de conseguir un matizado uniforme.