

Como hacer PEGAMENTO O GOMA (1)



Atendiendo a numerosísimos pedidos de los lectores de “HOBBY” he resuelto encarar la fabricación e industrialización de este tipo de aglutinante.

La fabricación de esta pasta para pegar, es sencilla, pero hay que cuidar ciertos pequeños detalles, que si bien en apariencia son insignificantes, en la práctica (y sobre todo en la industrialización que a la vez que la bondad exige una correcta presentación del producto) son de capital importancia.

La cantidad de materias primas empleadas no pueden ser menores, pues su fórmula es sencilla: dextrina y agua.

La dextrina es el producto intermedio que se forma en la transformación de la fécula en glucosa. Se encuentra en el comercio en forma de polvo amarillento o blanco.

Para el trabajo que vamos a realizar, necesitamos, para que su aspecto como ya lo he manifestado anteriormente, sea agradable, dextrina blanca.

En mi colaboración anterior, he dado varios consejos que creo han seguido. Ahora, haremos otro tanto. En un vaso de precipitación o en cualquier recipiente perfectamente limpio y enlozado, para que el metal no comunique ninguna coloración al producto, pesaremos 10 gramos de dextrina (teniendo en cuenta, al pasarlo, de deducir primero el peso del recipiente) le agregaremos 10 c. c. de agua fría y agitamos todo bien hasta completa disolución.

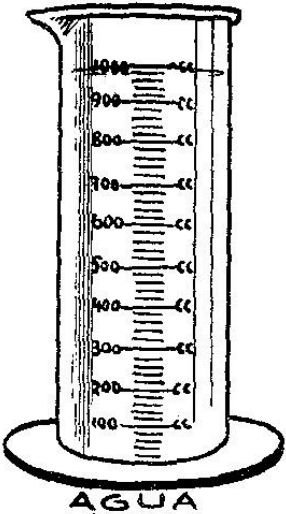
Pondremos el recipiente, en baño maría y calentamos agitando constantemente la solución de dextrina.

El comportamiento de ésta es singular. Al principio, al agregar el agua fría sobre la dextrina, tendremos una masa pastosa, parecida al engrudo de harina y agua, de regular consistencia. Cuando empezamos a calentar vemos que poco a poco, la masa va clarificándose hasta que la tendremos completamente líquida y transparente.



Debemos tener mucho cuidado al calentar, de que no llegue a hervir, retirándola en cuanto ya tome el estado líquido y transparente.

No se crea que los detalles que doy aquí son superfluos, porque, como se verá, cada uno de ellos tiene su importancia como paso a explicarlo:



Si se deja hervir, el producto resultante tomará una coloración oscura y cuando seco, será muy quebradizo.

El cuidado de revolver se debe a que si solamente una pequeña parte de ella se quema, por insignificante que sea, la masa toma una coloración que cuando endurecida, aparece como sucia. También hay que tener cuidado que la vasija en que preparamos el producto no esté oxidada, por las mismas razones.

Una vez retirado del baño, filtraremos el líquido con un trapo o muselina de trama fina y lo dejaremos enfriar y endurecer lo que acontecerá al cabo de cuatro o cinco días.

En este caso se repite el proceso anterior, pero en sentido contrario» es decir, que la masa se enfría y aparece apenas turbia, el día siguiente ya empieza a tomar un color lechoso que se hace más y más pronunciado a medida que pasa el tiempo, hasta que el cabo del tercer día empieza a solidificarse, estando al quinto, ya en condiciones de ser expandida.

Estos ensayos de laboratorio, hay que repetirlos varias veces, variando la cantidad de agua y el tiempo de calentamiento y anotando cuidadosamente todas las etapas de la marcha de la operación. Si fuera posible, cosa que recomiendo, sería conveniente efectuar estos ensayos, por ejemplo seis, de esta manera:

1°.- 1 parte de dextrina y 3/4 de agua;

2°.- 1 parte de dextrina y 1 de agua; y

3°.- 1 parte de dextrina y 1 1/4 de agua.



Para ello se pueden emplear 10 gramos de dextrina y la cantidad correspondiente de agua y poner las tres muestras en el mismo baño maría. Hago notar que las partes están dadas en peso.

Como es lógico, hay que numerar los recipientes para individualizarlos y anotar en un cuadernito las cantidades empleadas. Una vez pasado el tiempo estipulado, se comparan estas muestras con un poco de producto comercial, de plaza y se determina cual es el más semejante. Luego, se ponen en otros recipientes las mismas cantidades o proporción del producto que el de la muestra elegida y se hace otro ensayo, pero esta vez variando el tiempo de cocción, pudiéndose establecer un intervalo de 15 a 20 minutos de uno a otro. Se procederá como en todos los casos a filtrar, taponarlos con una muselina para que pase el aire pero no las partículas de tierra que este contiene y se dejan secar. Se vuelve a hacer una comparación con el producto tipo y elegiremos el que nos parezca mejor.