



PATENTE DE INTRODUCCION.  
=====

220815

220815

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento de obtención de composiciones adhesivas,  
líquidas o pastosas".

====

Solicitantes : PORTLAND PLASTICS LIMITED, entidad inglesa,  
residente en Basset House, Hythe, Kent,  
Inglaterra.

===

Este invento se refiere a mezclas o composiciones  
adhesivas.

Un objeto de este invento es proporcionar una  
composición líquida o pastosa adecuada para emplearse en  
5. el tratamiento de heridas y la formación de una capa estéril  
germicida para las manos de los cirujanos, y constituye  
otro objeto de este invento el preparar, partiendo de una  
composición líquida pastosa de la naturaleza indicada,  
apósitos o vendajes quirúrgicos para el mismo fin.

10. Teniendo presentes estos objetos, este invento

220815



proporciona una composición líquida o pastosa que contiene metacrilato de metilo polimerizado, un fenol con uno o mas grupos carboxilo/esterificado en el anillo o anillos, y un disolvente volátil con o sin un líquido susceptible de polimerización. La composición al evaporarse el disolvente volátil y polimerizarse la substancia polimerizable (si existe), forma una película que puede adherirse firmemente a la epidermis humana.

20. Cuando la adherencia no es deseable, por ejemplo cuando la composición se utiliza para revestir las manos del cirujano, puede aplicarse primero a éstas una capa de talco, vaselina o similar.

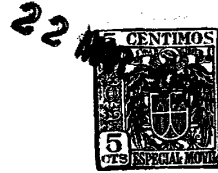
25. Sí, por el contrario, se desea aumentar las propiedades adhesivas de la composición, puede añadirse a la misma una pequeña proporción, por ejemplo de 1 a 2% en peso, de goma estérica.

30. Los fenoles que se prefiere emplear, son el ácido salicílico, los salicilatos tales como el dimetilo y el de fenilo (Salol), y de estos el de empleo más satisfactorio es el último.

35. Si se desea, una pequeña proporción de los fenoles de la clase especificada, puede substituirse por otros fenoles tales como el timol o el resorcinol. El empleo de timol aumenta el valor germicida de la composición y la elasticidad de la película formada al evaporarse el disolvente.

40. Para facilitar la adherencia de la película formada a la epidermis, puede añadirse un plastificante adicional, tal como el ftalato de dibutilo o el fosfato tricresílico, debiendo entenderse que los fenoles empleados

220815



en la composición actúan por sí mismos como plastificantes.

Las proporciones pueden variarse para proporcionar una extensión predeterminada y un grado deseado de recuperación de la película. Esta, ha de ser suficientemente flexible para no romperse cuando el paciente mueva la parte cubierta por dicha película, por ejemplo, una articulación, y generalmente, una proporción de 30 a 120 partes, con preferencia 80 a 100 partes en peso, del fenol o fenoles, por cada 100 partes de metacrilato polimetílico, se comprobará que resultan satisfactorias.

Además, pueden añadirse pequeñas proporciones de otra resina sintética de acrilato o vinílica, sin exceder del 10% en peso del metacrilato de polimetilo. Son ejemplos de estas resinas, las resinas de poliestireno y el metacrilato etílico polimerizado.

Como ejemplos de disolventes volátiles que pueden utilizarse en las composiciones a que este invento se refiere, pueden citarse la acetona, la metil-etil-ketona, el cloroformo y el cloruro de metileno y el cloruro de etilo, y entre los líquidos polimerizables susceptibles de emplearse figuran el metacrilato de metilo monómero o un polímero líquido de metacrilato de metilo, o sea, metacrilato de metilo parcialmente polimerizado, el estireno o un polímero <sup>líquido</sup> del mismo, esto es, estireno parcialmente polimerizado, cloruro de vinilo o acetato de vinilo o polímeros líquidos de los mismos, esto es, cloruro de vinilo o acetato de vinilo, parcialmente polimerizados.

Las composiciones líquidas o pastosas a que este invento se refiere, pueden disponerse sobre refuerzos



de tejido para formar apósitos o vendajes para cirugía, o emplearse para impregnar tejidos adecuados para obtener vendajes y se comprenderá que los apósitos y vendajes mencionados están comprendidos también dentro de los

75. límites de éste invento.

Los vendajes impregnados resultan especialmente adecuados para el tratamiento de las varices.

Si se desea, las composiciones a que se refiere este invento pueden contener también un pigmento, por ejemplo óxido de titanio y tintes.

Las composiciones y apósitos a que este invento se refiere, son astringentes, antisépticos y sedantes o analgésicos y ofrecen además la ventaja de ser insolubles en los hidrocarburos de petróleo, en los álcalis o en los ácidos no-oxidantes diluïdos, aunque pueden separarse fácilmente empleando uno de los disolventes volátiles antes mencionados, agua muy caliente o el material conocido con el nombre registrado "Lysol".

Los ejemplos siguientes, en los que las partes son en peso, aclaran de que modo este invento puede aplicarse a la práctica.

EJEMPLO 1.

Se mezclaron 50 partes de salicilato de fenilo con 50 partes de metacrilato de metilo polimerizado, sólido, y la mezcla se introdujo en un molde que se llenó por completo y se cerró fuertemente introduciendolo a continuación en agua hirviendo, durante 30 minutos. Luego se enfrió el molde, se retiró el contenido y se disolvió en 300 partes de cloroformo.

220815



100. EJEMPLO 2.

Se fundieron juntas con agitación, 50 partes de salicilato de fenilo, 50 partes de metacrilato de metilo polimerizado, sólido y 5 partes de ftalato de dibutilo, hasta que hubo formado una masa homogénea que luego se enfrió y se disolvió en 300 partes de cloruro de metileno.

EJEMPLO 3.

Se mezclaron entre si 25 partes de metacrilato de metilo polimerizado, sólido, 25 partes de metacrilato de metilo monómero, 50 partes de salicilato de fenilo, 5 partes de ftalato de dibutilo, 0,25 parte de óxido de titanio, 0,12 parte de peróxido de benzoilo y 0,012 parte de rojo cadmio y se calentaron sometidas a reflujo con agitación suave, siendo la temperatura de unos 65°C. y continuándose el calentamiento durante 30 minutos, con elevación de la temperatura gradualmente hasta 80°C. Se obtuvo un líquido suave y homogéneo que contenía todavía algo de monómero inalterado, y que se dejó enfriar a continuación formando una masa análoga a la gelatina, que se disolvió en 100 partes de acetona.

120. EJEMPLO 4.

Se mezclaron entre si y se calentaron a 60°C. con agitación suave, 15 partes de timol, 15 partes de salicilato de fenilo, 5 partes de ftalato de dibutilo, 32,5 partes de metacrilato de metilo monómero, 32,5 partes de metacrilato de metilo polimerizado sólido, 0,2 parte de óxido de titanio, 0,1 parte de peróxido de benzoilo y 0,12 parte de rojo cadmio, hasta obtener una masa suave que gradualmente se espesó. La masa, que contenía todavía algo de monómero inalterado, se dejó enfriar y

220815

22



130. se le añadieron 400 partes de metil-etil-ketona. Cuando la solución fue completa, se hizo pasar una venda a través del baño, y se impregnó con la composición; a continuación la venda atravesó un túnel de secado para eliminar el disolvente volátil.

135. EJEMPLO 5.

Se calentaron sucesivamente a reflujo y con agitación suave, a una temperatura comprendida entre 65 y 75°C.

5 partes de timol, 45 partes de salicilato de fenilo, 5 partes de ftalato de dibutilo, 30 partes de metacrilato de metilo polimerizado, sólido y 15 partes de metacrilato

140. de metilo monómero, para formar una masa homogénea que contenga todavía algo de monómero inalterado, y que luego se dejó enfriar y se disolvió en 100 partes de acetona a 45°C. La composición se vertió luego en

145. bandejas, formándose una película en cuya parte superior se colocó un lienzo. Las bandejas se calentaron ligeramente para separar la película con el lienzo a ella adherido, y la otra cara de la película se cubrió a continuación con otro lienzo análogo y de la preparación

150. combinada se cortaron piezas de la forma y tamaño deseados para preparar apósitos.

EJEMPLO 6.

Se mezclaron 20 partes de salicilato de fenilo con 50 partes de metacrilato de metilo polimerizado, sólido, 155. y 1 parte de goma estérica, y se fundieron juntas con agitación hasta que se formó una masa homogénea que luego se enfrió y se disolvió en 300 partes de cloroformo.

N O T A

160. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica,

220815

22 MAR 1955



debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y

165. por lo que se solicita Patente de Introducción por 10 años en España: "Procedimiento de obtención de composiciones adhesivas, líquidas o pastosas"; caracterizándose por lo siguiente:

170. 1º.- Procedimiento de obtención de composiciones adhesivas, líquidas o pastosas, caracterizado porque éstas contienen metacrilato de metilo polimerizado, un fenol, con uno o mas grupos carboxilo o carboxilo esterificado en el anillo o anillos, y un disolvente volátil con o sin un líquido susceptible de polimerización.

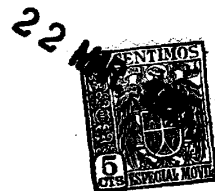
175. 2º.- Procedimiento, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizado porque el fenol que tiene uno o más grupos carboxilo o carboxilo esterificado, es un salicilato.

180. 3º.- Procedimiento, según lo especificado en la reivindicación 2ª, caracterizado porque el salicilato, es salicilato de fenilo.

185. 4º.- Procedimiento, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por añadirse otras resinas acrílicas o vinílicas sin exceder del 10% en peso del metacrilato de metilo polimerizado.

190. 5º.- Procedimiento de obtención de composiciones adhesivas, líquidas o pastosas, según reivindicaciones anteriores, aplicable a parches o emplastos, apósitos para cirugía, vendajes y análogos, caracterizado porque en la composición el fenol o fenoles están en una proporción

220815



de 30 a 120 partes en peso, con preferencia de 80 a 100 partes en peso, por cada 100 partes en peso de metacrilato de metilo polimerizado.

195. 6<sup>a</sup>.- Procedimiento de obtención de composiciones adhesivas, líquidas o pastosas; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 22 MAR. 1955

PORTLAND PLASTICS LIMITED.

J. GÓMEZ ACEBO Y MOORE  
P P