

373290



NUMERO	373290
CLASIFICACION	C-08
SUBCLASIFICACION	G

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

por "PROCEDIMIENTO PARA COMPONER PREPARACIONES ESTABLES DE PRECONDENSADOS AMINOPLASTICOS MODIFICADOS", a favor de la firma suiza CIBA SOCIETE ANONYME, residente en BASILEA (Suiza).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se ha descubierto que se llega a nuevas y valiosas preparaciones estables de precondensados aminoplásticos, si precondensados aminoplásticos que contengan grupos de éter alquílico se hacen reaccionar, en presencia

5. de disolventes orgánicos, con poliamidas básicas a base de ácidos grasos insaturados polímeros (de preferencia, dímeros) y polialquilenpoliaminas, para formar compuestos solubles en agua, y si se procura por adición de ácido,

10. lo más tarde inmediatamente después de terminarse la reacción, que una muestra de la mezcla reaccional tenga, después de añadirle agua, un pH de 2 a 8 y preferentemente

373290



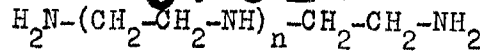
de 2 a 7.

Los precondensados aminoplásticos que sirven de materias de partida son compuestos metilólicos, total, o en particular, parcialmente eterificados, de formadores de aminoplasto nitrogenados, como urea o derivados de la urea (por ejemplo, etilenures, propilenurea o glicoxalmono-ureína).

- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- Entren en cuenta preferentemente las metilolamino-triacinas eterificadas, como por ejemplo, los éteres alquílicos de la melamina muy metilolada cuyos radicales alquílicos contienen de 1 a 4 átomos de carbono. En calidad de radicales alquílicos entran en consideración, entre otros, los radicales de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo y asimismo n-hexilo. Además de tales radicales alquílicos pueden hallarse también en la molécula otros radicales más, por ejemplo radicales poliglicólicos. Por lo demás, se prefieren los éteres n-butílicos de una melamina muy metilolada que contengan 2 a 3 grupos butílicos en la molécula. Por melaminas muy metiloladas deben entenderse aquí las que tienen por término medio 5 grupos metilólicos a lo menos y de conveniencia alrededor de 5,5 grupos metilólicos.
- Como otras materias de partida se necesitan las poliamidas de la composición que se ha indicado. En calidad de ácidos grasos polímeros para la preparación de estas poliamidas básicas entran en cuenta, por ejemplo, el ácido linólico y/o el ácido linolénico dimerizados o trimerizados. Las poliamidas se obtienen por condensación con poliaminas, en particular poliaminas alifáticas como la dietilentriamina, la trietilentetramina y la tetraetilenpentamina, o sea aminas de la fórmula



373290



donde

5. n es igual a 1, 2 ó 3 y en el caso de mezclas puede asumir también un valor medio fraccionario, por ejemplo entre 1 y 2.

Estas poliamidas deben ser básicas, lo que se consigue incluyendo en la condensación de la poliamida un exceso de grupos amínicos ( $\text{H}_2\text{N}$ - y alquileo-NH-alquileo) en relación a los grupos de ácido carboxílico.

10. Los precondensados aminoplásticos se hacen reaccionar con las poliamidas básicas en la relación de equivalentes de 1 : 0,11 a 1 : 1,45. Para los precondensados aminoplásticos debe entenderse por equivalente el cociente del peso molecular y el número total de los grupos metilólicos presentes en la molécula (tanto libres como esterificados). A un equivalente amínico corresponde la cantidad de poliamida básica equivalente a un mol de monoamina.
15. Por lo tanto, se hace reaccionar, por ejemplo, un mol de compuestos metilólico que contenga por término medio 5,5 grupos metilólicos (en parte esterificados) con la cantidad de poliamida básica correspondiente a 0,6-8 equivalentes amínicos.
- 20.

25. Por lo demás, la reacción se desarrolla en presencia de disolventes orgánicos solubles en agua, y para mayor conveniencia, de los que tienen buena solubilidad en agua o son miscibles con ella en cualquier circunstancia, por ejemplo alcoholes alifáticos de esta índole. Como, ejemplos de disolventes cabe señalar el dioxano, el isopropanol, el etanol, el metanol, el éter monobutílico normal de etilenglicol y el éter monobutílico normal de etilenglicol.
- 30.

373290



- La reacción se efectúa además de manera que se originen productos solubles en agua. Esto se logra también sin más con precondensados aminoplásticos de difícil solubilidad en agua (por ejemplo, los éteres butílicos de metilolmelamina que se han citado) y el curso de la reacción puede seguirse fácilmente aquí por dilución de una muestra con agua. El pH de la mezcla reaccional se ajusta más tarde, después de terminada la reacción, a 2-8, preferentemente 2-7 y en particular 5-6. Para ajustar este pH se utilizan, por ejemplo, ácidos orgánicos o inorgánicos y con ventaja ácidos orgánicos de fácil volatilidad, como el ácido fórmico o el ácido acético. Se recomienda como ya se ha indicado, que en muchos casos, en seguida de iniciarse o poco antes de iniciarse la unión de la poliamida básica con el precondensado aminoplástico, se agregue a la mezcla reaccional cierta cantidad de ácido y se siga añadiendo más, continuamente o en porciones, también durante la ulterior reacción. Se actúa con ventaja a temperaturas de 20 a 100°, y en particular de 20 a 80° C; por ejemplo, de 45 a 70° C. Las soluciones así obtenidas, graduadas con ácido al pH que se ha indicado, pueden ajustarse con agua a un contenido de 10 a 50 %, por ejemplo.

- Se las puede emplear para diversos fines, sobre todo en la industria textil. Por ejemplo, sirven para hacer la lana resistente al afieltramiento, para lo cual se la impregna con un baño al que se han agregado las preparaciones y, si se quiere, todavía, otros aditivos, como humectantes, dispersantes y/o ácido; luego se la seca y se la somete a un tratamiento a temperatura alta. Sumamente ventajoso resulta sin embargo el procedimiento de teñir la lana mientras se la hace resistente al afieltramiento, en el que, consecutivamente y por el orden de sucesión que

373290



5. se quiera, se tiñe de una parte la lana por el método de extracción y de otra parte se la trata a temperatura de 35 a 100° C y con pH de 9 a 3 con las preparaciones de los precondensados aminoplásticos. La tinción y el tratamiento antiáfieiltrante se pueden así combinar de manera sencilla y realizar en la misma instalación sin que la lana tenga que sacarse de ésta entre ambas operaciones.

10. Se puede teñir aquí de la manera ordinaria, ya conocida, con cualquiera de los colorantes utilizables para la lana, por ejemplo, colorantes ácidos para lana; colorantes complejos metálicos 1 : 1 ó 1 : 2 o colorantes reactivos. Asimismo pueden emplearse los aditivos usuales en la tinción de la lana, como el ácido sulfúrico, el ácido acético, el sulfato sódico, el sulfato amónico y los agentes 15. igualadores, de los cuales están indicados sobre todo los compuestos poliglicólicos de aminas alifáticas superiores, que eventualmente pueden también estar cuaternizados y/o esterificados con ácidos polibásicos en los grupos hidroxílicos.

20. El baño utilizado para el tratamiento antiáfieiltrante puede contener, además de la preparación del precondensado aminoplástico modificado, todavía otros aditivos, por ejemplo sales, las cuales pueden servir también para 25. amortiguar el baño hasta determinados grados de pH, como ocurre, por ejemplo, con las sales alcalinas del ácido fosfórico. La cantidad de precondensado aminoplástico modificado (sin contar el disolvente ni el agua) respecto al 30. peso de la lana es de conveniencia de 0,5 a 5 %. Se actúa con ventaja a temperaturas de 35 a 100° C y en este caso se necesitan la mayoría de las veces, para una fijación amplia hasta prácticamente completa del precondensado aminoplástico, entre 20 y 80 minutos.

373290



El orden de sucesión de ambas operaciones puede ser el que se quiera; pero en general es algo más ventajoso teñir primeramente y luego realizar el tratamiento anti-afieltrante. El tratamiento combinado de tinción y tra-

5. tamiento anti-afieltrante de la lana tiene muy buena aptitud para el tinte con aparatos, en el que el material que se tinte está quieto mientras el baño está en movimiento.

10. En los ejemplos siguen, las partes y los porcentajes son partes en peso y porcentajes en peso.

Ejemplo 1

15. Se disuelven en 50 partes de isopropanol 49,4 partes de un producto de condensación a base de ácido linólico polimerizado y dietilendiamina, con un equivalente amínico de 247, y se calienta la solución a 50° C. Agitando bien, se instila al mismo tiempo, en el curso de 1 1/2 horas, una solución al 80 % en butanol de 135,5 partes de éter dibutílico y tributílico de hexametilolmelamina (o sea una mezcla de éter dibutílico normal y tributílico normal
20. de una melamina muy metilolada) en 100 partes de isopropanol y 12 partes de ácido acético glacial. La reacción queda terminada al cabo de 95 minutos más; una muestra se disuelve con limpidez en agua desionizada.

25. Se diluye luego con agua hasta un contenido de materia seca de 31,4 % y se agita hasta el enfriamiento, pH, 5,5. Una película aplicada a una placa de vidrio aparece, después de 5 minutos de endurecimiento a 130° C, completamente insoluble en agua hirviente.

Ejemplo 2

30. Se calientan a 50° C 62 partes de un producto de condensación de ácido linólico polimerizado y dietilentriamino, con un equivalente amínico de 247. Agitando bien se

373290



instilan simultáneamente en el curso de 60 minutos 133 partes de éter dibutílico y tributílico de hexametilmelamina al 80 %, disueltas en 100 partes de butilglicol, y 15 partes de ácido acético glacial. La viscosidad del producto de reacción aumenta rápidamente y al cabo de 60 minutos más una muestra resulta soluble en agua con limpidez. Se ajusta entonces con agua desionizada a un contenido de materia seca del 40 % y se agita hasta el enfriamiento; pH, 5,1.

10. Una película aplicada a una placa de vidrio resulta, después de 5 minutos a 130° C, completamente insoluble en agua hirviente.

Ejemplo 3

Se disuelven en 95 partes de metanol 62 partes de un producto de condensación a base de ácido linólico polimerizado y dietilentriamina, con un equivalente amínico de 247, y se calienta la solución a 50° C. Agitando bien, se instilan simultáneamente, en el curso de 1 hora y 20 minutos, 133 partes de éter dibutílico y tributílico de hexametilmelamina al 80 %, disueltas en 95 partes de metanol y 15 partes de ácido acético glacial. Se deja proseguir la reacción hasta que una muestra resulta soluble en agua (al cabo de unas 8 horas). Se diluye entonces con agua desionizada hasta un contenido de materia seca de 28,6 % y se agita hasta el enfriamiento; pH 5,5.

Una película aplicada a una placa de vidrio resulta, después de 5 minutos a 130° C, completamente insoluble en agua.

Ejemplo 4

30. Se disuelven en 85 partes de isopropanol 74 partes de un producto de condensación a base de ácido linólico polimerizado y dietilendiamina, con un equivalente



# 373290

amínico de 247, y se calienta la solución hasta 50° C.

Agitando bien, se instilan simultáneamente, en el curso de una hora, 135,5 partes de éter dibutílico y tributílico de hexametilolmelamina al 80 %, disueltas en 100 partes

5. de isopropanol, y 18 partes de ácido acético glacial.

Al cabo de 1 1/2 horas más, la reacción queda terminada y una muestra se disuelve con limpidez en agua desionizada.

Se ajusta entonces con agua a un contenido de materia seca de 29,7 % y se agita hasta el enfriamiento; pH

10. 5,7.

Una película aplicada a una placa de vidrio resulta, después de 5 minutos a 130° C, completamente insoluble en agua hirviente.

### Ejemplo 5

15. Se agitan a temperatura de 66 a 68° C, durante 10 horas, 62 partes de un producto de condensación a base de ácido linólico polimerizado y dietilentriamina, con un equivalente amínico de 247, 83 partes de éter dibutílico y tributílico de hexametilolmelamina al 80% y 145 partes de metanol. Luego se agregan 15 partes de ácido acético glacial y 145 partes de agua desionizada y se agita hasta el enfriamiento. Se obtiene una solución de color ligeramente opalino. Contenido de materia: 30 %; pH: 5,4.

20. Una película aplicada a una placa de vidrio resulta, después de 5 minutos a 130° C, completamente insoluble en agua hirviente.

### Ejemplo 6

30. Se disuelven en 90 partes de isopropanol 98,8 partes de un producto de condensación de ácido linólico polimerizado y dietilentriamina, con un equivalente amínico de 247, y se calienta la solución hasta 50° C. Agitando

373290



- bien, se instilan al mismo tiempo, en el curso de 1 1/2 horas, una solución de 67,8 partes de éter dibutílico y tributílico de hexametilolmelamina al 80 %, en 90 partes de isopropanol, y 24 partes de ácido acético glacial. Al
5. cabo de 1 1/2 hora más, una muestra resulta soluble en agua. Se diluye entonces con agua desionizada, hasta un contenido de materia seca del 23 %, y se agita hasta el enfriamiento; pH 5,8.
10. Una película aplicada a una placa de vidrio resulta, después de 20 minutos a 130° C, completamente insoluble en agua hirviente.

Ejemplo 7

15. En 148 partes de un producto de condensación de ácido linólico polimerizado y dietilendiamina con un equivalente amínico de 247, disueltas en 80 partes de butilglicol, se instilan simultáneamente, en el curso de 30 minutos y a 21° C de temperatura interna inicial, 67,8 partes de éter dibutílico y tributílico de hexametilolmelamina al 80 %, disueltas en 54 partes de butilglicol, y 36 partes de ácido acético glacial. La temperatura sube entonces
20. hasta 39° C. Terminada la instilación, se agita durante 5 horas a 50° C, se diluye con agua desionizada hasta un contenido de materia seca del 20 %, y se enfría por agitación; pH, 5,9.
25. Una película aplicada sobre una placa de vidrio resulta, después de 5 minutos a 130° C, intensamente embecible en agua hirviente.

Ejemplo 8

30. Se disuelven en 80 partes de isopropanol 135,5 partes de éter dibutílico y tributílico de hexametilolmelamina al 80 % y se calienta la solución hasta 50° C. Agitando bien, se instilan al mismo tiempo, en el curso de

373290



- una hora, 39,6 partes de un producto de condensación de ácido linólico polimerizado y dietilentriamina con un equivalente amínico de 247, disueltas en 40 partes de isopropanol, y 9,6 partes de ácido acético glacial. Al cabo de 7 1/2 horas más, una prueba resulta soluble en agua. Por adición de agua desionizada se ajusta a un contenido de materia seca del 30 % y luego se agita hasta enfriamiento; pH, 4,7.
- 5.

- Una película aplicada a una placa de vidrio resulta, después de 5 minutos a 130° C, completamente insoluble en agua hirviente.
- 10.

Ejemplo 9

- Se disuelven en 30 partes de n-butilglicol 31,4 partes de un producto de condensación de ácido linólico polimerizado y dietilentriamina con un equivalente amínico de 247 y se calienta la solución a 80° C de temperatura interna. Luego se instila en el curso de 30 minutos una solución de 39 partes de éter hexametilico de hexametilolmelamina en 39 partes de butilglicol. Terminada la instilación, se agita todavía por 4 horas a la temperatura interna de 85 a 89° C y se añaden luego 7,6 partes de ácido acético glacial en 197 partes de agua desionizada. Se obtiene una solución límpida cuyo contenido de materia seca es del 20 % y cuyo pH es de 5,4.
- 15.
- 20.

25.

Ejemplo 10

- Se disuelven en 50 g de n-butilglicol 49,4 partes de un producto de condensación según el Ejemplo 9, con un equivalente amínico de 247, y se calienta la solución a 80° C de temperatura interna.
- Luego se instila, en el curso de 30 minutos, una solución de 49,4 partes de una hexametilolmelamina eterifi-
- 30.



5. cada con polietilenglicol y n-butanol en 50 partes de n-butanol. A las 4 1/2 horas de terminarse la instilación, se agregan 6 partes de ácido acético glacial y 277 partes de agua desionizada y se agita hasta el enfriamiento. Se obtiene una solución límpida cuyo contenido de materia seca es del 20 % y cuyo pH es de 7,0.

Ejemplo 11

10. Se disuelven en 190 partes de etanol 47 partes de un producto de condensación de ácido linólico polimerizado y poliaminas (mezcla de dietilentriamina y tricilentetramina), con un peso de equivalentes amínicos de 181, junto con una solución al 80 % en n-butanol de 133 partes de éter dibutílico y tributílico de hexametilolmelamina (o sea una mezcla de éter dibutílico normal y éter tributílico normal de una melamina muy metilolada).

15. Después de añadir 15 partes de ácido acético glacial, se calienta la solución a 50° C de temperatura interna durante 12 horas. Transcurrido este tiempo, una muestra resulta soluble en agua. Se agregan entonces 380 partes de agua desionizada y se continúa agitando hasta el enfriamiento. El contenido de materia seca de la solución es del 20 %, y el pH, de 5,5.

Ejemplo 12

25. Se disuelven en 190 partes de etanol 36,3 partes de un producto de condensación de ácido linólico polimerizado y polialquilonpoliamina, con el peso de equivalentes amínicos de 146, junto con una solución al 80 % en n-butanol de 133 partes de éter dibutílico y éter tributílico de hexametilolmelamina. Después de añadir 15 partes de ácido acético glacial, se calienta la solución a 50° C de temperatura interna durante 12 horas. Transcurrido este tiempo, una muestra resulta soluble en agua. Se añaden en-

30.

373290



tonces 338 g de agua desionizada y se agita hasta el enfriamiento. Se obtiene una solución cuyo contenido de materia seca es del 20 % y cuyo pH es de 5,5.

Ejemplo 13

- Se disuelven en 73,1 partes de metanol 31,5 partes de un producto de condensación según el Ejemplo 9, de un peso de equivalentes amínicos de 247, junto con 24,4 partes de éter dimetílico de trimetilolmelamina. Después de añadir 5,7 partes de ácido acético glacial, se calienta la solución a 50° C de temperatura interna durante 6 horas.
5. A continuación se diluye con 142 partes de agua desionizada y se agita hasta el enfriamiento. Se obtiene una solución cuyo contenido de materia seca es del 20 % y cuyo pH es de 5,6.
- 10.

Ejemplo 14

- Se disuelven en 189,2 partes de metanol 98,8 partes de un producto de condensación según el Ejemplo 9, de un peso de equivalentes amínicos de 247, junto con 34,8 partes de éter dimetiloldimetílico de etilenurca. Después de añadir 24 partes de ácido acético glacial, se calienta durante 6 horas a 50° C de temperatura interna. A continuación se añaden 321 partes de agua desionizada y se agita hasta el enfriamiento. Se obtiene una solución cuyo contenido de materia seca es del 20 % y cuyo pH es de 5,8.
- 15.
- 20.

Ejemplo 15

- Se disuelven en 190,4 partes de metanol 98,8 partes de un producto de condensación según el Ejemplo 9, de un peso de equivalentes amínicos de 247, junto con 37,6 partes de éter dimetiloldimetílico de propilenurca. Después de añadir 24 partes de ácido acético glacial, se calienta durante 6 horas a 50° C de temperatura interna. Luego se añaden 339 partes de agua desionizada y se agita hasta el enfriamiento. Se obtiene una solución cuyo contenido de
- 25.
- 30.

373290



materia seca es del 20 % y cuyo pH es de 5,8.

Ejemplo 16

5. Se disuelven en 190 partes de etanol 98,8 partes de un producto de condensación según el Ejemplo 9, de un peso de equivalentes amínicos de 247, junto con 41,2 g de éter dimetiloldimetílico de glioxalurea. Después de añadir 24 partes de ácido acético glacial, se agita durante 6 horas a 50° C de temperatura interna. A continuación se añaden 346 partes de agua desionizada y se prosigue
10. la agitación hasta el enfriamiento. Se obtiene una solución cuyo contenido de materia seca es del 20 % y cuyo pH es de 5,4.

Ejemplo 17

15. Se disuelven en 188 partes de metanol 98,8 partes de un producto de condensación según el Ejemplo 9, de un peso de equivalentes amínicos de 247, junto con 46 partes de éter dimetiloldimetílico de acetilendiurea. Después de añadir 24 partes de ácido acético glacial, se agita durante 6 horas a 50° C de temperatura interna. A continuación
20. se añaden 368 partes de agua desionizada, y se prosigue la agitación hasta el enfriamiento. Se obtiene una solución cuyo contenido de materia seca es del 20 % y cuyo pH es de 5,7.

Ejemplo 18

25. Se disuelven en 186,6 partes de metanol 98,8 partes de un producto de condensación según el Ejemplo 1, de un peso de equivalentes amínicos de 247, junto con 35,4 partes de éter dimetiloldimetílico de carbamato de hidroximetilo. Después de añadir 24 partes de ácido acético glacial, se agita durante 20 horas a 50° C de temperatura interna. A continuación se agregan 325 partes de agua desionizada y se prosigue la agitación hasta el enfriamiento. Se
- 30.



obtiene una solución cuyo contenido de materia seca es del 20 % y cuyo pH es de 5,7.

Ejemplo 19

5. Se disuelven en 389 partes de n-butanol 49,4 partes de un producto de condensación según el Ejemplo 9, de una equivalencia de amina de 247, junto con una solución al 80 % en n-butanol de 67,6 partes de éter dibutílico y éter tributílico de hexametilolmelamina. Después de añadir 12 partes de ácido acético glacial, se calienta la solución durante tres horas a 85° C de temperatura interna. Se obtiene una solución fluida y límpida, cuyo contenido de materia seca es fluida y límpida, cuyo contenido de materia seca es del 20 %.

Ejemplo 20

15. Se disuelven en 115 partes de metanol 49,4 partes de un producto de condensación según el Ejemplo 9, de un peso de equivalentes amínicos de 247, junto con 19 partes de N,N'-3,5-dimetiloltetrahidroxadiacina-4-ona. Después de añadir 12 partes de ácido acético glacial, se calienta durante 5 horas a 60° C de temperatura interna. A continuación se agregan 147 partes de agua desionizada y se prosigue la agitación hasta el enfriamiento. Se obtiene una solución límpida cuyo contenido de materia seca es del 20 % y cuyo pH es de 6,3.

Ejemplo 21

25. En un aparato de circulación se tiñen como de ordinario con un colorante reactivo 100 partes de hilo de lana, que luego se neutraliza y se enjuaga. Se hace afluir entonces al aparato de circulación un baño fresco de 4000 partes de agua a 50° C y 10 partes del preparado según el Ejemplo 2. Al cabo de 5 minutos se agrega una solución acuosa concentrada de 1,25 partes de fosfato trisódico y

373290



4,75 partes de fosfato disódico. Transcurridos unos 20 minutos, el precondensado aminoplástico está prendido a la lana y entonces se calienta el baño a 60° C y se mantiene esta temperatura durante 10 minutos. A continuación

5. se aclara la lana, se la centrifuga y se la seca a 80° C durante una hora. El hilo teñido es ahora resistente al afieltramiento.

10. Se obtienen resultados semejantes si, en lugar de la preparación del Ejemplo 1, se emplea una de las preparaciones según los Ejemplos 3, 5, 6 ó 7.

Ejemplo 22

15. En un aparato para teñir madejas se tiñen primeramente como de ordinario, con un colorante reactivo, 100 partes de hilo de lana. Después de una operación de enjuague a fondo, se trata el hilo de la manera siguiente:

20. Se calienta a 40° C el baño de tratamiento, de 3000 partes de agua. Luego se procede a la adición de 3 partes de amoníaco al 25 % y 8 partes de la preparación según el Ejemplo 9. En el baño de tratamiento se forma una emulsión fina, que en unos 20 minutos prende con uniformidad al hilo de lana. Se efectúa luego la adición de 4 partes de fosfato trisódico que previamente se han disueltos en 20 partes de agua. Después de 30 minutos más, se añade 0,2 % de un producto de condensación de 1 mol de alcohol octadecílico y 35 moles de óxido de etileno.

25. Al cabo de otros 5 minutos, se aclara. Después de secado, el hilo es resistente al afieltramiento según la especificación 7B de la IWS. Se logran resultados semejantes con preparaciones según los Ejemplos 10 y 12 a 20.

373290



REIVINDICACIONES

Descrito el objeto del presente invento, se declaran como no divulgadas ni practicadas en España, las siguientes reivindicaciones con prioridad de las demandas de patentes suizas núms. 16733/68 del 8-11-68 y 14198/69 del 19-9-69.

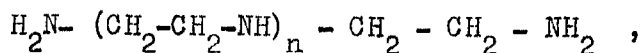
5. 1.- Procedimiento para componer preparaciones estables de precondensados aminoplásticos modificados, caracterizado por hacerse reaccionar precondensados aminoplásticos provistos de grupos de éter alquílico, en presencia de disolventes orgánicos, con poliamidas básicas de ácidos grasos insaturados polímeros y polialquilenpoliaminas, para formar compuestos solubles en agua, y por procurarse mediante adición de ácido, lo más tarde inmediatamente de terminarse la reacción, que una muestra de la mezcla reaccional tenga, después de la adición de agua, un pH de 2 a 8.
10. 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por ajustarse la mezcla reaccional a un pH de 2 a 7.
15. 3.- Procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado por emplearse, en calidad de materias de partida, éteres alquílicos de metilolaminotriacinas.
20. 4.- Procedimiento según la reivindicación 3, caracterizado por emplearse, en calidad de materias de partida, éteres alquílicos de melamina muy metilolada cuyos radicales alquílicos contengan 1 a 4 átomos de carbono.
25. 5.- Procedimiento según la reivindicación 3, caracterizado por emplearse en calidad de materias de partida, éteres n-butílicos de una melamina muy metilolada que con-
- 30.

373290



tengan en la molécula 2 a 3 radicales butílicos.

- 6.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado por emplearse como materia de partida una poliamida a base de ácido linólico o linolónico dimerizado a trimerizado y una poliamina de la fórmula



donde

- 10. n es igual a 1, 2 ó 3.

- 7.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 2 a 6, caracterizado por emplearse disolventes orgánicos ilimitadamente miscibles con el agua.

- 15. 8.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 2 a 7, caracterizado por ajustarse el pH de la mezcla reaccional con ácidos carboxílicos alifáticos de peso molecular bajo, preferentemente el ácido fórmico o el ácido acético.

- 20. 9.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por ajustarse la mezcla reaccional a un pH de 5 a 6.

- 10.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado en que la temperatura de la reacción es de 20 a 100° C.

- 25. 11.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 2 a 9, caracterizado por añadirse a la mezcla reaccional, una vez terminada la reacción, agua suficiente para que el contenido de agua de la mezcla sea de 10 a 50 %.

- 30. 12.- Procedimiento para componer preparaciones estables de precondensados aminoplásticos modificados.

Según se describe y reivindica en la presente ne-

= 18 =

373290



norie descriptiva que consta de 18 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 7 de Noviembre de 1969

p.e.

JAIMÉ ISIBEN

mpc.