

SEGUNDO CERTIFICADO DE ADICION A LA  
**PATENTE ESPAÑOLA**

nº 149.431 presentada en 10 de mayo de 1940

# MEMORIA

descriptiva sobre "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal".

**POR**

COMPAGNIE NATIONALE DE MATIERES COLORANTES ET MANUFACTURES DE  
PRODUITS CHIMIQUES DU NORD REUNIES, ETABLISSEMENTS KUHLMANN.

**DE**

**PARIS**

154232

2º Certificado de Adición

Affaire 182

Couleurs Emulsionnées Add<sup>on</sup>

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

15 4 232



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Mejoras introducidas en el objeto de la patente  
"principal nº 149.431, presentada en 10 de mayo de  
"1940, sobre: "Procedimiento de fabricación de colores  
"para impresión".

=====  
Solicitantes: COMPAGNIE NATIONALE DE MATIERES COLORANTES  
ET MANUFACTURES DE PRODUITS CHIMIQUES DU  
NORD REUNIES, ETABLISSEMENTS KUHLMANN,  
domiciliados en 11 Rue de la Baume, Paris,  
Francia.

- =====  
En la patente principal, la Sociedad solicitante  
ha descrito un procedimiento para la preparación de colores  
para estampados, caracterizado por el hecho de machacarse  
o molerse una resina gliceroftálica secante con un pigmento,  
5. eventualmente en presencia de disolventes de esta resina y  
de emulsionar a continuación en el agua el esmalte pigmentado  
así obtenido. Merced al hecho de que la preparación de la  
emulsión solo se realiza después de la pulverización del  
pigmento con una solución de la resina gliceroftálica  
10. secante, el pigmento se encuentra perfectamente incluido  
en ésta, lo cual tiene por consecuencia dar efectos decorati-  
vos muy resistentes al lavado y al roce.

En la primera adición a la patente principal  
se ha descrito un modo de realización del procedimiento



15. antes recordado, modo de realización de acuerdo con el cual las operaciones de pulverización y de emulsiónamiento se llevan a cabo con proporciones tales de las substancias empleadas, que se obtenga el color en forma de una pasta concentrada, apropiada para comunicarle la viscosidad deseada
20. en el momento del empleo, por adición de diluyentes que no destruyan la emulsión. En esta primera adición se prevé, además, el que puedan incorporarse secantes al color de estampado, bien durante la operación de pulverización, o bien en el momento de la dilución del color.
25. Esta adición se refiere a nuevos cambios y perfeccionamientos introducidos en el procedimiento de la patente principal.

- De acuerdo con uno de los perfeccionamientos que constituyen el objeto de esta adición, en los laboratorios
30. de la sociedad solicitante los señores Andrés Durr y Ricardo Gardedieu han comprobado que, por una selección cuidadosa del tipo de resina, era posible obtener colores de estampado que pueden secarse en las condiciones más amplias de tiempo y de temperatura, presentando empero una excelente resistencia al roce y al jabonado, en especial al jabonado alcalino
35. hirviente.

- Quando se estampa un color constituido por una emulsión en el agua de una resina gliceroftálica pigmentada, la emulsión se rompe o destruye; el agua impregna la fibra,
40. y la resina gliceroftálica pigmentada queda en la superficie de esta última. Durante el secado, el agua escapa de la fibra y atraviesa la película de resina, que se oxida y continuará oxidándose luego, de acuerdo con un proceso que puede designarse con el nombre de fijado.
45. Si mientras dura toda la eliminación del agua, la película gliceroftálica permanece suficientemente plástica, el fijado posterior de esta última provoca, en la superficie de la fibra, la formación de una película lisa y homogénea; si, por el contrario, la película se seca con demasiada
50. rapidez, la eliminación del agua agrieta la película de

15 4 23 2<sub>3</sub> -



resina pigmentada, y la fibra, después del fijado, queda recubierta de una capa más o menos esponjosa; fácil es comprender que, en estas condiciones, se obtiene un estampado menos resistente al roce que los estampados de película

55. lisa y homogénea.

De esto se deduce, pues, que para obtener las solidez o resistencias máximas, es preciso, o regular las condiciones de secado y de fijado, o bien escoger tipos de resina que mientras dure toda la eliminación del

60. agua proporcionen una película plástica, cualesquiera que sean las condiciones de trabajo. De acuerdo con esta adición, se ha llegado a este último resultado recurriendo a resinas gliceroftálicas de secado al aire lento en

65. profundidad, del tipo recargado de aceite y, en especial, a las resinas gliceroftálicas que presentan estas características y preparadas partiendo del aceite de soja.

Los productos obtenidos de acuerdo con esta adición, permiten, después del estampado, el secado y el fijado en las condiciones más amplias: un tendido de 20 a 48 horas bastará para dar estampados que tengan una buena resistencia al roce y al jabonado alcalino; inmediatamente después del estampado, podrá procederse a un secado de algunos minutos en estufa, a temperaturas de 60 a 100° C., para eliminar el agua y, antes de proceder al fijado, podrán

75. enrollarse o amontonarse las piezas estampadas.

Tal como antes se ha recordado, en la patente principal se dice, además, que se pulveriza la resina gliceroftálica secante con un pigmento, eventualmente en presencia de disolventes de esta resina, y que se emulsiona en el agua el esmalte pigmentado así obtenido. Sin embargo, en los diferentes ejemplos de realización dados en la patente, se pulveriza siempre la resina con el pigmento en presencia de un disolvente; ahora bien, otro modo de realización previsto por esta adición, puede consistir en someter

85. la mezcla de resina y de pigmento a un trabajo mecánico

15 4 232 - 4 -



intenso en ausencia de disolvente, hasta que el pigmento esté suficientemente dispersado en la resina; este trabajo mecánico puede realizarse, por ejemplo, en una calandra. La dispersión de pigmento en la resina, se emulsiona inmediata-

90. mente en el agua.

Por lo demás, las resinas gliceroftálicas secantes utilizadas para la realización del invento, tal como se ha descrito en la patente principal y en la primera adición a la misma, pueden prepararse, como se ha indicado,

95. de acuerdo con todos los procedimientos conocidos; según las indicaciones de la patente principal, han de contener, por lo menos radicales de ácido ftálico, de glicerina, y de ácido graso secante, pero pueden contener igualmente radicales de otros ácidos polibásicos, de otros polialcoholes,

100. de monoalcoholes, o de ácidos monobásicos distintos de los ácidos grasos secantes. Ahora bien, se ha comprobado, de acuerdo con esta adición, que puede reemplazarse la

totalidad de la glicerina por otros polialcoholes tales como el glicol, la pentaeritrita, el thiodiglicol, los butanodiol-  
105. les; y la totalidad del ácido ftálico por otros poliácidos tales como el ácido maléico, el ácido succínico, el ácido cítrico, escogiendo desde luego de acuerdo con la técnica corriente de la fabricación de las resinas del tipo

"polialcoholes-poliácidos", proporciones o mezclas de estos  
110. cuerpos tales que se obtengan resinas de propiedades análogas a las de las resinas gliceroftálicas secantes. De igual modo, no se traspasarían los límites de este invento utilizando resinas mixtas a base de polialcoholes, de poliácidos, de ácidos grasos secantes y de otras sustancias

115. resinosas, pero que tengan propiedades análogas a las resinas gliceroftálicas secantes.

Los ejemplos siguientes, se dan a título no limitativo.

EJEMPLO I.- En el molino de cilindros se pulverizan 100

120. partes de una resina gliceroftálica a base de aceite de

15 4232

- 5. -



soja - y que tenga una composición global que corresponda a 60% de aceite - después de añadir "white spirit", con 10 partes del pigmento conocido en el comercio con el nombre de "Azul Monastral BS", para obtener un esmalte pigmentado

125. de constitución:

Resina	100 partes
"White spirit"	100 "
Azul Monastral BS	10 "

Este esmalte pigmentado, se añade, poco a poco

130. a una solución de:

Metilcelulosa	15 partes
Trietanolamina	5 partes
Agua	135 "

Así se obtiene un color de estampado concentrado,

135. que, dado el caso, puede volverse a pasar por el molino de cilindros, A este color se le añaden, con agitación, 100 partes de xileno, y, lentamente, 235 partes de agua.

Entonces se obtiene un color para estampado dispuesto para

140. el empleo.

Después del estampado, el tejido se seca durante 5 minutos a 60 - 100° C., para eliminar el agua; luego se amontona o se enrolla.

El fijado puede obtenerse, bien por tendido

145. durante 24 horas al aire libre, o bien por paso por la estufa. A título indicativo, puede procederse a una calefacción en la estufa durante 20 minutos a 120° C., o durante 6 minutos a 160° C.

En estas condiciones se obtienen estampados que

150. presentan buena resistencia al jabonado alcalino hirviendo y al roce.

EJEMPLO II.- Después de añadir "white spirit", se pulverizan 100 partes de una resina gliceroftálica - a base de aceite de soja y que tenga una composición global correspondiente

155. a 57% de aceite - con 10 partes del pigmento conocido

15 4232

- 6 -



comercialmente con el nombre de "Verde Monastral GS", con objeto de obtener un esmalte coloreado, que responda a la composición:

	Verde Monastral GS	10 partes
160.	Resina	100 "
	"White spirit"	100 "

Este esmalte pigmentado se añade, poco a poco, con agitación, a 150 partes de una suspensión espesa de bentonita al 8,25% con 5 partes de trietanolamina, o sin

165. ellas; así se obtiene un color para estampado, concentrado.

A este último se le añaden, con agitación,

100 partes de xileno, y luego, lentamente,  
235 partes de agua.

Así se obtiene un color para estampado dispuesto

170. para el empleo.

Después del estampado y de tender el tejido durante 24 horas, se obtienen estampados que ofrecen una buena resistencia al lavado alcalino hirviendo y al roce.

Naturalmente, los secados en estufa, con tiempos

175. apropiados conducen a resultados equivalentes.

EJEMPLO III.- Después de la adición de "white spirit", se pulverizan 100 partes de una resina gliceroftálica, a base de aceite de soja y que tenga una composición global que corresponde a 60% de aceite, con una pasta del pigmento

180. designado en el comercio con el nombre de "Escarlata Lutecia NRF" correspondiente a 50 partes del pigmento seco, para obtener un esmalte correspondiente a

	50 partes de "Escarlata Lutecia NRF"
185.	100 " " Resina
	100 " " White spirit
	100 " " Agua.

Este esmalte pigmentado se añade, poco a poco, con agitación a 150 partes de una suspensión espesa de bentonita al 8,25% con 5 partes de trietanolamina, o sin

190. ellas. Al color concentrado así obtenido se añaden, con



agitación,

125 partes de "White spirit" y luego, lentamente,  
155 " " " agua.

Así se obtiene una pasta de estampado dispuesta para el

195. empleo.

Después del estampado, el tejido se pasa 5 minutos a la estufa para eliminar el agua y permitir, eventualmente, el enrollado o el amontonamiento.

200. El fijado puede realizarse, bien por tendido, o bien por paso por la estufa. A título de indicación, la duración de fijación es de 48 horas para el tendido, y de 20 minutos a 120° C. y de 6 minutos a 160° C.

EJEMPLO IV.- En un molino de cilindros y después de añadir "White spirit", se pulverizan 100 partes de una resina  
205. preparada por condensación de aceite de soja, de anhídrido ftálico, de anhídrido maléico, de pentaeritrita y de glicol, y que tenga una composición global correspondiente a 57% de aceite, con 50 partes de óxido de hierro, con objeto de obtener un esmalte de la composición siguiente:

210.	Oxido de hierro	50 partes
	Resina	100 "
	"White spirit"	100 "

Este esmalte pigmentado, se añade, poco a poco, a una solución espesa de bentonita al 8,25% con 5 partes de  
215. trietanolamina, o sin ellas. Así se obtiene un color concentrado para estampado. A este último se le añaden, con agitación, 70 partes de "White spirit" y luego, lentamente, 255 partes de agua; así se obtiene un color para estampado, dispuesto para el empleo.

220. Puede hacerse variar la viscosidad de esta pasta para estampado ( como, desde luego, la viscosidad de las pastas para estampado descritas en los ejemplos anteriores) por adiciones cuidadosas de disolvente orgánico (diluyente) o de agua ( espesativo). Después de tender el tejido durante  
225. 24 horas, se obtienen estampados que ofrecen resistencia al



jabonado alcalino y al roce. Los secados en estufa con tiempos determinados por ensayos, conducen a resultados equivalentes.

- EJEMPLO V.- En el molino de cilindros (eventualmente calentado ) se pulverizan 100 partes de una resina gliceroftálica, a base de mezcla de aceite de soja y de aceite de ricino deshidratado, que tenga una composición global correspondiente a 75% de aceite, con 10 partes de "Azul Monastral ES" para obtener una masa pulverizada
235. que tenga sensiblemente la composición siguiente.

Resina	100 partes
Azul Monastral	10

Este esmalte pigmentado se añade, poco a poco, a una solución de:

- |      |                |           |
|------|----------------|-----------|
| 240. | Metilcelulosa  | 15 partes |
|      | Trietanolamina | 5 "       |
|      | Agua           | 135 "     |

Así se obtiene una pasta concentrada cuya

viscosidad se regula en el momento del empleo, por adición

245. de la cantidad necesaria de agua.

Después del estampado, los tejidos se tratan como en los ejemplos anteriores y proporcionan estampados que ofrecen una buena resistencia al jabonado alcalino hirviendo y al roce.

250.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle,

255. en cuanto no altere su principio fundamental. También se hace constar que dicho invento corresponde a una segunda

adición francesa nº 39111 de fecha 15 de enero de 1941, acogiéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que

260. constituye la esencia del referido invento y por lo que

154232

- 9 -



se solicita en España 2º Certificado de Adición, es por:  
"Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal  
nº 149.431, presentada en 10 de mayo de 1940, por  
"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE COLORES PARA IMPRESION";

265. caracterizándose dichas mejoras por lo siguiente:

1º.- Procedimiento para la preparación de  
colores para impresión, según la solicitud de patente  
nº 149.431, caracterizado por el hecho de utilizarse una  
resina gliceroftálica de secado en el aire lento en  
270. profundidad, del tipo recargado de aceite, a base de aceite  
de soja.

2º.- Procedimiento para la preparación de colores  
para impresión, según la solicitud de patente principal  
nº 149.431, caracterizado por el hecho de realizarse la  
275. pulverización de la resina gliceroftálica secante con el  
pigmento, en ausencia de disolvente, sometiendo estas  
materias a un trabajo mecánico intensivo hasta la dispersión  
del pigmento en la resina.

3º.- Procedimiento para la preparación de  
280. colores para impresión, según la solicitud de patente  
nº 149.431, caracterizado por el hecho de reemplazarse  
la resina gliceroftálica secante por una resina secante  
del tipo más general "polialcohol" o "poliácido" o por  
una resina secante mixta que contenga radicales de poli-  
285. alcohol y de poliácido y otras sustancias resinosas  
distintas de las resinas gliceroftálicas.

"Mejoras introducidas en el objeto de la  
patente principal"; tal y como queda substancialmente  
descrito en la presente memoria, que consta de nueve hojas  
escritas por una sola cara.

Madrid 29 de agosto de 1941.

COMPAGNIE NATIONALE DE MATIERES COLORANTES ET  
MANUFACTURES DE PRODUITS CHIMIQUES DU NORD  
REUNIES, ETABLISSEMENTS KUHIMANN.

Per Poder de J. GÓMEZ ACEBO

154232