

42 1942

4 MAR. 1974

P.- 56.431

6072/72534

MEMORIA DESCRIPTIVA

Int. Cl.²: C09J // B44D

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de DIRECTIA MONUMENTELOR ISTORICE SI DE ARTA

entidad rumana

establecida en Str. E. Văcărescu nr. 16, Bucarest, Rumania

por: "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE SOLUCIONES DE

CASEINATO DE CALCIO"

(Clase Internacional C07g, C09k)

421942

La invención tiene por objeto un procedimiento de obtención de soluciones transparentes de caseinato de calcio que tiene propiedades consolidantes y propias para la restauración de pinturas murales.

5 Se sabe que la utilización del caseinato de calcio en pintura mural es muy antigua, siendo considerado hoy este producto como tradicional y que posee muy buenas cualidades de adhesividad y de consolidación

10 Según el procedimiento clásico, el caseinato de calcio se obtiene por mezcla de la cal apagada con queso de vaca desgrasado o caseína en proporción de 3:1 en peso.

15 Los adhesivos a base de caseinato de calcio utilizados para la restauración de pinturas murales se aplican habitualmente por inyección en los vacíos aparecidos en los soportes de las pinturas o bien por mezcla con pinturas utilizadas en la restauración.

20 La utilización de estas preparaciones para fijar las capas de colores enfoliados o pulverizados de las pinturas murales (ejecutadas al temple o "al fresco") es imposible pues a causa del exceso de cal blanquean las superficies sobre las cuales se aplican.

25 La bibliografía de especialidad recomienda en los casos extremos la utilización de masas plásticas sobre para la consolidación superficial de las capas superficia-

421942

les de colores.

El tratamiento de pinturas murales con soluciones de este género, está actualmente en un estado experimental a causa de las deficiencias bien conocidas, de estas soluciones: envejecimiento rápido, cambio de color, de transparencia, de solubilidad, oclusión de los poros del muro, etc.

El procedimiento que constituye el objeto de la presente invención permite la obtención de solución de caseinato de calcio a partir de la cal apagada y del queso de vaca desgrasado en proporción de 1:1 ... 1:5 en peso o de cal apagada y caseína en proporción de 1:4 ... 1:2 en peso, y porque, con objeto de obtener soluciones casi incoloras, transparentes, la mezcla obtenida es sometida durante 15 a 20 minutos a un calentamiento a la temperatura de 70-80 °C, y a continuación es filtrada y después centrifugada hasta clarificación completa.

Se dan a continuación 2 ejemplos de realización de la invención.

1.- Se mezclan en un mortero 100 g. de cal apagada en pasta con 100 gr. de queso fresco de vaca desgrasado o bien 40 g. de caseína mojada durante 12 horas en agua tibia, hasta que se haya obtenido una suspensión muy fina.

Se añaden a continuación 500 g de agua y se ca-

421942

lienta todo a una temperatura de aproximadamente 70-80°C, al baño maría durante 15 a 20 minutos. La mezcla se filtra en caliente, se deja enfriar y se la centrifuga a aproximadamente 2000 revoluciones/minuto durante 10 minutos.

5

2.- Se mezclan en un mortero 100 g de cal apagada en pasta (1 parte) con 500 g de queso de vaca fresco y desgrasado (5 partes), ó 200 g de caseína humedecida previamente durante 12 horas en agua tibia, hasta que se haya obtenido una suspensión muy fina.

10

Se añaden 2 litros de agua (20 partes) y se calienta todo al baño maría, a una temperatura de aproximadamente 70-80°C durante 15 a 20 minutos. Se filtra en caliente, se deja enfriar y se centrifuga a 200 revoluciones/minuto durante 10 minutos.

15

El producto de color blancuzco o débilmente amarillento puede ser diluido en agua si el contenido en substancia seca sobrepasa de 2 a 3%.

La solución límpida obtenida puede ser conservada en botella tapada hasta el momento del uso. Se aplica con pincel o pulverizada.

20

Para quitar la película de caseinato de calcio se utiliza una solución de amoníaco.

Las ventajas de la utilización son las siguientes:

25

421942

5 - Las soluciones de caseinato de calcio obtenidas según la invención, tiene una buena transparencia que permite su aplicación, sea por pulverización, sea con pincel sobre la superficie de las pinturas murales enfoliadas o pulverizadas sin alterar los colores originales.

- Las soluciones aplicadas sobre la superficie de las pinturas deterioradas aseguran una buena transparencia de la capa de color soporte.

10 - Las películas obtenidas por la aplicación de las soluciones según la invención tienen una buena estabilidad en el tiempo, ni sus colores ni su transparencia se modifican, no se deterioran y no tapan los poros de los muros.

15

OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS

20 1ª.- El suero del queso desgrasado utilizado para la preparación del caseinato de calcio transparente debe ser bien escurrido. Si se descuida esta precaución, la solución obtenida será coloreada. Es por lo que es recomendable lavar el queso con mucha agua y escurrirlo bien a continuación.

25 2ª.- Durante su calentamiento al baño maría, el producto debe estar bien mezclado para obtener una temperatura homogénea en toda la masa. Cuando se considera ter-

421942

minada la coagulación es necesario pasar inmediatamente al filtrado del producto, operación que puede hacerse muy bien con un tamiz fino.

3^a.- Es recomendable proceder en frío a la centrifugación de la solución, preferentemente al día siguiente.

4^a.- Para obtener una solución más concentrada de caseinato de calcio transparente, se debe aumentar la proporción habitual de queso con relación a la cal y reducir la cantidad de agua utilizada.

Para una solución de aproximadamente 3% por ejemplo (recomendada para la fijación de las exfoliaciones) se podrán utilizar la receta siguiente:

- queso de vaca desgrasada	= 250 g
- cal apagada	= 125 g
- agua	= 250 g

La concentración de la solución se determina aparte para cada carga por la determinación de su contenido en sustancias secas.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se

421942

presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Procedimiento para la obtención de soluciones de caseinato de calcio a partir de cal apagada y queso de vaca desgrasado en proporción de 1:1 hasta 1:5 en peso o a partir de cal apagada y caseína en proporción de 1:4 hasta 1:2 en peso, caracterizado porque con objeto de obtener soluciones transparentes casi incoloras, la
10 mezcla obtenida, se calienta a la temperatura de 70-80°C durante 15 a 20 minutos, se filtra después y se centrifuga hasta la completa clarificación.

2ª.- Procedimiento para la obtención de soluciones de caseinato de calcio.

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

20 4 MAR. 1974

Madrid,

P.A.

Oscar de Elzaburu
Per Forzar

27-2-74

LFG/.