

353015

PATENTE DE INVENCION

FMC No. 5300.



*Memoria Descriptiva*

*sobre:*

"Procedimiento para la obtención de composiciones en emulsión abrillantadoras de suelos"

==.==.==.==.==.==.==.==.==

*Solicitante:* FMC CORPORATION, entidad norteamericana, residente en 633 Third Avenue, New York, New York, EE.UU. de A.

==.==.==.==.==.==.==.==.==

Esta invención se relaciona con el uso de carbamatos seleccionados como efectivos agentes de igualación en la producción de composiciones en emulsión abrillantadoras de suelos.

5. Las emulsiones abrillantadoras de suelos son



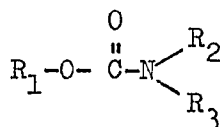
- generalmente emulsiones acuosas que comprenden un formador de película insoluble en agua, que consiste en cera o en una resina cérea, con o sin resina termoplástica adicional, junto con una pequeña proporción de una resina que puede solubilizarse en agua mediante el uso de amoníaco y que actúa como aglutinante para los materiales resinosos emulsionados. Estos son invariablemente usados de modo conjunto con un aditivo igualador que da flexibilidad a la película e impide su corrimiento, enturbiamiento o agrietamiento. El aditivo más universalmente usado para este fin es el fosfato tris(2-butoxi-etílico). Este material es de buen rendimiento, puesto que confiere una excelente igualación y buena resistencia al agua a la película abrillantadora seca.
- 5.
- 10.
15. La mayoría de las cubiertas orgánicas para suelos (tales como las losetas de vinilo y asfalto, linoleo, etc.) son reblandecidas en cierto grado por el fosfato tris(2-butoxi-etílico) presente en la emulsión abrillantadora para suelos. Aunque este efecto no representa ningún inconveniente en la mayoría de los casos y puede vencerse usando el material en una proporción mínima, sería deseable disponer de un agente igualador que sea menos activo a este respecto. Los intentos de encontrar tales agentes igualadores han resultado insatisfactorios hasta ahora,
- 20.
25. porque los agentes estrechamente afines, tales como el fosfato tris(2-etoxi-etílico) y otros isómeros similares y homólogos del fosfato tris(2-butoxi-etílico) no constituyen unos satisfactorios agentes igualadores. Un artículo reciente de D.A. Lima y T.R. Hopper, "Soap and Chemical Specialties", 42, 56 (1966) presenta un estudio detallado
- 30.



de determinados intentos de idear nuevos agentes igualadores para abrillantadores de suelos. Se examinaron muchos ésteres orgánicos de fósforo y ninguno de ellos fue de un rendimiento tan bueno como el fosfato tris(2-butoxi-  
5. etílico).

Ciertos compuestos perfluorcíclicos son aditivos igualadores comúnmente sugeridos, pero estos compuestos son costosos y se usan siempre conjuntamente con el fosfato tris(2-butoxi-  
10. etílico).

Se ha descubierto ahora que los carbamatos de fórmula general:



15. en la que  $\text{R}_1$  es un radical alquilo sin sustituir, de 6 a 10 átomos de carbono y mezclas de ellos, y  $\text{R}_2$  y  $\text{R}_3$  son independientemente seleccionados del grupo consistente en hidrógeno, radicales alquilos inferiores insustituídos que contienen de 1 a 4 átomos de carbono, y radicales al-  
20. quílicos inferiores monohidroxi sustituidos que contienen de 1 a 2 átomos de carbono, realizan la función única de agente igualador para emulsiones abrillantadoras de suelos.

El uso del 0,25 al 2% de estos carbamatos como  
25. agente igualador en emulsiones abrillantadoras para suelos hace que abrillantadores que en otro caso resultarían sucios, desiguales o turbios, fluyan en forma de películas lisas, brillantes o lustradas y uniformes. Entre los carbamatos adecuados que fueron evaluados y resultarán  
30. útiles en la práctica de esta invención, figuran el car-



- bamato 2-etilhexílico; los carbamatos hexil-decíclicos mez  
clados; N-metilcarbamatos hexil-decíclicos mezclados; N,N-  
dimetilcarbamatos hexil-decíclicos mezclados; N-(2-hidro-  
xietil)-N-metilcarbamatos hexil-decíclicos mezclados; car-  
bamatos isooctílicos; N-metilcarbamatos isooctílicos; N-  
5. (2-hidroxietyl)-N-metilcarbamatos isooctílicos; N,N-bis-  
(2-hidroxietyl)carbamatos isooctílicos; carbamatos octil-  
decíclicos mezclados; N-metilcarbamatos octil-decíclicos  
mezclados; N,N-dimetilcarbamatos octil-decíclicos mezcla-  
10. dos; N-(2-hidroxietyl)-N-metilcarbamatos octil-decíclicos  
mezclados; N,N-bis(2-hidroxietyl)carbamatos octil-decíc-  
licos mezclados; carbamato n-hexílico; carbamatos hexílicos  
mezclados; carbamatos decíclicos mezclados; N-metilcarbama-  
to 2-etilhexílico y N,N-dimetilcarbamato 2-etilhexílico.  
15. Estos compuestos son de particular valor porque tales car-  
bamatos no ejercen ninguna acción reblandecedora o dila-  
tadora sobre las losetas de vinilo o asfalto, linoleo,  
etc. y por consiguiente no ejercen ningún efecto reblande-  
cedor sobre estas coberturas para suelos.
20. Los carbamatos "isooctílicos" se preparan a par-  
tir de alcoholes "isooctílicos" comerciales, preparados  
mediante el procedimiento "oxo" (por ejemplo, mediante la  
adición de monóxido de carbono e hidrógeno a mezclas de  
heptenos en presencia de un catalizador de cobalto).
25. Se comprende que los citados carbamatos son sólo  
representativos de la clase de compuestos que pueden em-  
plearse y que el uso de estos compuestos, de acuerdo con  
esta invención, no se limita necesariamente a ellos.
30. Los carbamatos preferidos para uso como agentes  
igualadores son el carbamato 2-etilhexílico, N-metilcarba



5. mato 2-etilhexílico, N,N-dimetilcarbamato 2-etilhexílico, carbamatos hexil-decíclicos mezclados, carbamatos isooctílicos, N-metilcarbamatos isooctílicos, carbamatos octil-decíclicos mezclados, N-metilcarbamatos octil-decíclicos mezclados, carbamatos decíclicos mezclados y carbamato n-hexílico.

10. El carbamato isopropílico, el carbamato n-butílico, el carbamato alílico, el carbamato fenílico, el carbamato 2-(butoxietílico) y los carbamatos 2-(butoxietílicos) N-sustituídos, carbamato laurílico, carbamatos cetil-estearílicos mezclados, N-dodecilcarbamato etílico, N,N-dimetilcarbamatos lauril-miristílicos mezclados, el N-octilcarbamato etílico y el N,N-dioctilcarbamato etílico fueron evaluados y resultaron ser deficientes o ineficaces como agentes igualadores en las formulaciones en emulsión abrillantadoras típicas para suelos expuestas en los ejemplos.
- 15.

20. Los carbamatos de esta invención pueden prepararse calentando el alcohol adecuado con urea para producir el carbamato; y mediante reacción de 1 mol del alcohol adecuado con 1 mol de fosgeno, para dar 1 mol de cloroformato, y tratando el cloroformato con amoníaco ( $\text{NH}_3$ ) en alguna forma, o con una amina, para formar el carbamato adecuado. Los métodos de producción de los carbamatos se describen en la literatura técnica; para el proceso de urea-alcohol, véase "Chemical Reviews", Vol. 65, páginas 567 y siguientes, "Esters of Carbamic Acid" por Phillip Adams y Frank A. Baron, y para la amonólisis de un cloroformato adecuado, véase "Encyclopedia of Chemical Technology", editada por R.E. Kirk y D.F. Othmer, primera edición, volumen 14, páginas 473 y siguientes.
- 25.
- 30.



22 ABR

- Los carbamatos de esta invención se usan como  
abrillantadores para suelos en concentraciones bastante  
bajas, del orden del 0,25 al 2% aproximadamente, depen-  
diendo del contenido en sólidos del abrillantador. El con-  
tenido en sólidos de estos abrillantadores es generalmen-  
te del orden del 10 al 16%, obteniéndose evidentemente  
unos resultados óptimos con un 15% de sólidos aproxima-  
mente y del 0,5 al 1,5% aproximadamente del agente igua-  
lador, basado en el peso total del abrillantador.
- 5.
10. El formador de película insoluble en agua presen-  
te en estas emulsiones abrillantadoras para suelos puede  
ser una cera o un sustituyente céreo, tal como carnauba,  
montan, parafina, polietileno o ceras Fischer-Tropsch, etc.  
Estos se mezclan con cantidades mayores de resinas termo-  
plásticas emulsionadas, tales como resinas de poliestireno,  
poliacrilato y poliacrilato-poliacrilonitrilo, selecciona-  
das por sus buenas propiedades y su bajo costo. Las resi-  
nas de poliestireno se venden con frecuencia mezcladas con  
una pequeña proporción de goma laca. Estas ceras y resinas  
comprenden generalmente del 75 al 90% aproximadamente del  
total de sólidos de la emulsión. Mezcladas con estos mate-  
riales, hay soluciones amónicas de otras resinas termoplás-  
ticas, tales como la colofonia modificada y parcialmente  
esterificada y copolímeros maleicos/estireno, así como  
otros termoplásticos que sean solubles en amoníaco. Estas  
soluciones amónicas actúan unificando la película e igua-  
landola en cierto modo, al tiempo que las resinas resultan  
insolubles en agua junto con el resto del material, tras  
la evaporación del amoníaco. El resto de la composición  
abrillantadora para suelos, ordinariamente inferior al 5%
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



de la composición total de aquél, está formado generalmente por pequeñas proporciones de disolventes, plastificantes, agentes de protección, fungicidas, agentes igualadores, agentes coalescentes y agentes antideslizantes.

- 5. Las materias primas y formulaciones para las emulsiones abrillantadoras de suelos son conocidas en el comercio, describiéndose profusamente en los boletines de datos técnicos de los diversos proveedores de los ingredientes a utilizar en tales abrillantadores.
- 10. Los siguientes ejemplos típicos de la preparación de los carbamatos y su uso en emulsiones abrillantadoras de suelos se ofrecen a modo ilustrativo y en modo alguno limitativo. Todas las partes y porcentajes son en peso. Los materiales con marcas comerciales usados en los ejemplos se identifican, en cuanto a su origen, en las notas que siguen al ejemplo 22.
- 15.

EJEMPLO 1

	<u>Partes en peso</u>
Emulsión de estireno modificada con goma laca <sup>‡</sup>	70
20. (Synthemul 40-203 TM) (1)	
Resina soluble en amoníaco <sup>‡</sup> (Shanco 1165-S TM) (2)	15
Emulsión de polietileno <sup>‡</sup> (Poly Em 20 TM) (3)	15
25. Eter monoetílico de dietilenglicol (Carbitol TM) (4)	1,5
Carbamato 2-etilhexílico	1,0

<sup>‡</sup>Todos al 15% de material no volátil en agua.

- 30. Se esparció una película del anterior abrillantador sobre losetas de vinilo y asfalto a razón de 42 cm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> aproximadamente. Tanto el brillo como la igualación y resis-



tencia al agua resultaron excelentes. La emulsión polímera de estireno modificada con goma laca de este ejemplo se adquiere con un 50% de sólidos, como el Synthemul 40-203, y se reduce a un 15% de sólidos. La resina soluble en amoníaco usada en este ejemplo tenía un punto de fusión de 148 a 158°C y un índice de acidez de 180 a 190. La emulsión polietilénica usada era una emulsión polietilénica aniónica de pH estable.

EJEMPLO 2

10. Se repitió el ejemplo 1, con la excepción de que el agente igualador de tal ejemplo, el carbamato 2-etilhexílico, fue sustituido por 0,5 partes en peso de carbamatos hexil-decílicos mezclados. Se esparció una película de este abrillantador sobre losetas de vinilo y asfalto a razón de 42 cm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> aproximadamente. El brillo y la igualación se calificaron como muy buenos. La resistencia inicial a las manchas de agua fue al principio bastante deficiente, pero al cabo de 24 horas dicha resistencia resultó enteramente satisfactoria.

EJEMPLO 3

20. Se repitió el ejemplo 1, con la excepción de que el agente igualador de dicho ejemplo, el carbamato 2-etilhexílico, fue sustituido por 0,5 partes en peso de N-metilcarbamato 2-etilhexílico. Se esparció una película de este abrillantador sobre losetas de vinilo y asfalto a razón de 42 cm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> aproximadamente. El brillo e igualación de este ejemplo no resultaron perfectos, pero el N-metilcarbamato 2-etilhexílico mostró un definido efecto igualador.

EJEMPLO 4

25. Se repitió el ejemplo 1, con la excepción de que



- el agente igualador, el carbamato 2-etilhexílico, fue sustituido por 0,5 partes en peso de carbamatos octil-declicos mezclados. Se esparcieron películas de este abrillantador sobre losetas de vinilo y asfalto a razón de  $42 \text{ cm}^3/\text{m}^2$  aproximadamente. El brillo e igualación se calificaron de muy buenos. Los carbamatos octil-declicos tienen un elevado punto de fusión y se incorporan mejor en la composición del abrillantador disolviendo en Carbitol y añadiéndolos así como solución.
- 5.
10. EJEMPLO 5
- Se repitió el ejemplo 1, con la excepción de que el agente igualador del citado ejemplo, el carbamato 2-etilhexílico, fue sustituido por 0,5 partes en peso de N-metilcarbamatos octil-declicos mezclados. Se esparcieron películas de este abrillantador sobre losetas de vinilo y asfalto a razón de  $42 \text{ cm}^3/\text{m}^2$ . El brillo e igualación se consideraron como excelentes y la resistencia a las manchas de agua como muy buena.
- 15.
20. EJEMPLO 6
- Se repitió el ejemplo 5, con la excepción de que el agente igualador, N-metilcarbamatos octil-declicos mezclados, fue sustituido por 0,5 partes en peso de N,N-dimetilcarbamatos octil-declicos mezclados. Los N,N-dimetilcarbamatos mostraron un efecto igualador; sin embargo, eran notablemente inferiores al producto sustituido N-metílico del ejemplo 5 como agente igualador.
- 25.
30. EJEMPLO 7
- Se repitió el ejemplo 1, con la excepción de que el agente igualador, el carbamato 2-etilhexílico, fue sustituido por 0,5 partes en peso de carbamatos declicos mez-



22 ABR 1968

- clados. Se esparció una película de este abrillantador sobre losetas de vinilo y asfalto a razón de  $42 \text{ cm}^3/\text{m}^2$  aproximadamente. El brillo e igualación fueron muy buenos y la resistencia a las manchas de agua buena. Aunque este agente igualador comunica unas buenas propiedades de igualación y de resistencia al agua, los carbamatos decílicos mezclados son lentos en cuanto a desarrollar una plena eficacia en el abrillantador y se obtienen los mejores resultados después de almacenar el lustre compuesto durante un período de dos semanas.

EJEMPLO 8

- Se repitió el ejemplo 1, con la excepción de que el agente igualador de dicho ejemplo, el carbamato 2-etilhexílico, fue sustituido por 0,5 partes en peso de carbamato n-hexílico. El brillo e igualación de este ejemplo se calificaron de buenos y la resistencia a las manchas de agua se calificó como deficiente.

EJEMPLO 9

	<u>Partes en peso</u>
20. Emulsión copolímera de acrílico-estireno <sup>‡</sup> (Neocryl A-247-H) (5)	70
Resina soluble en amoníaco <sup>‡</sup> (Shanco 1165-S) (2)	15
25. Emulsión de polietileno <sup>‡</sup> (Poly Em 20) (3)	15
Eter monometílico de dietilenglicol (Carbitol) (4)	1,5
Carbamato 2-etilhexílico	0,5
<sup>‡</sup> Todos ellos con el 15% de material no volátil en agua.	

30. Se esparció una película del anterior abrillanta-



dor sobre losetas de vinilo y asfalto a razón de  $42 \text{ cm}^3/\text{m}^2$  aproximadamente. El brillo e igualación se consideraron como buenos y la resistencia al agua resultó ser aceptable.

5. La resina soluble en amoníaco y la emulsión de polietileno son las mismas que se usaron en el ejemplo 1. La emulsión de copolímero de estireno-acrílico usada fue la Neocryl A-247-H (TM).

EJEMPLO 10

10. Se repitió el ejemplo 9, con la excepción de que el agente igualador del mismo, el carbamato 2-etilhexílico, fue sustituido por 0,5 partes en peso de carbamatos isooc-tílicos. Se esparcieron películas de esta muestra sobre lo-  
15. setas de vinilo y asfalto, a razón de  $42 \text{ cm}^3/\text{m}^2$  aproxima-da-mente. La igualación, brillo y resistencia al agua fueron calificados, todos ellos, de excelentes. La resistencia a las manchas de agua resultó ser muy buena después de haber-se secado la película durante 1 hora solamente.

EJEMPLO 11

20. Se repitió el ejemplo 9, con la excepción de que el agente igualador, el carbamato 2-etilhexílico, fue sus-tituido por 0,5 partes en peso de N-metilcarbamatos isooc-tílicos. Se esparcieron películas de esta muestra sobre lo-  
25. setas de vinilo y asfalto a razón de  $42 \text{ cm}^3/\text{m}^2$ . El brillo, la igualación y la resistencia al agua, al cabo de 24 horas de envejecimiento, resultaron muy buenas. La igualación de este abrillantador fue sólo muy ligeramente inferior a la de los carbamatos isooc-tílicos insustituídos del ejemplo 10.

30. Los siguientes ejemplos 12 a 22 ilustran adicio-nalmente esta invención con el uso de carbamatos adiciona-

22 ABR

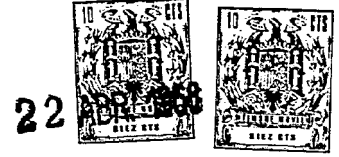


les como agentes igualadores en composiciones de lustre para suelos. También se prepararon y evaluaron los ejemplos comparativos A, B, C y D que contenían fosfato tris(2-butoxietílico) como agente igualador.



EJEMPLO DE EMULSIONES ABRILLANTADORAS PARA S

<u>INGREDIENTES</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>15</u>	<u>16</u>	<u>17</u>	<u>18</u>	<u>19</u>	<u>20</u>
Emulsión de estireno modificada con goma laca <sup>‡</sup> (Synthemul 40-203)(1)	70	70	70	--	--	--	--	--	70
Emulsión acrílica <sup>‡</sup> (Rhoplex B-217)(6)	--	--	--	70	70	70	--	--	--
Emulsión interpolímera acrílica <sup>‡</sup> (Ubatol U3400)(7)	--	--	--	--	--	--	70	--	--
Emulsión copolímera acrílico-estireno <sup>‡</sup> (Neocryl A-247-H)(5)	--	--	--	--	--	--	--	70	--
Resina tipo poliéster termoplástica soluble en anoniaco <sup>‡</sup> (Durez 19788)(8)	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Polietileno emulsio- nable, bajo peso mo- lecular, p.f. 212- 231 °C <sup>‡</sup> (AC-629)(9)	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Eter monometílico de dietilenglicol (Carbitol)(4)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
N-metilcarbamatos hexil-decílicos mez- clados	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--
N,N-dimetil-carbama- tos hexil-decílicos mez- clados	--	0,5	--	--	--	--	--	--	--
N,N-dimetil-carbamato 2-etilhexílico	--	--	0,5	--	--	--	--	0,	--
N-metil-N(2-hidroxi- etil)carbamatos hexil- decílicos mezclados	--	--	--	0,5	--	--	--	--	--



22 ABR. 1938

CONTADORAS PARA SUELOS

EJEMPLOS COMPARATIVOS

18	19	20	A	B	C	D
--	--	70	70	--	--	--
--	--	--	--	70	--	--
70	--	--	--	--	70	--
--	70	--	--	--	--	70
15	15	15	15	15	15	15
15	15	15	15	15	15	15
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--
--	0,	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--



- 14 - 1311

EJEMPLO DE EMULSIONES ABRILLANTADORAS PARA SUELOS (Continuación)

EJEMPLOS COMPARATIVOS (Continuación)

INGREDIENTES	12	13	14	15	16	17	18	19	20	A	B	C	D
N,N-bis-(2-hidroxi- etil)carbamatos octil- decílicos mezclados	--	--	--	--	0,5	--	--	--	--	--	--	--	--
Carbamato hexílico	--	--	--	--	--	0,5	--	--	0,5	--	--	--	--
N-metil-N-(2-hidro- xi-etil)carbamato isooctílico	--	--	--	--	--	--	0,5	--	--	--	--	--	--
Fosfato tris(2-buto- xi)élico	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>PROPIEDADES</b>													
Igualación**	3	2	2	2	2	1,5	2	1	1	2	2	2	2
Manchas de agua - 60 minutos**	2	2	2	4	2	4	5	5	2	5	5	5	5
Brillo - 60°	74	75	70	45	60	65	55	68	65	57	57	57	57

\* Todos ellos con el 15% de material no volátil en agua

- \*\* Evaluaciones: 1 - excelente - completamente satisfactorio  
 2 - muy bueno - satisfactorio  
 3 - bueno - escasamente satisfactorio  
 4 - deficiente - inaceptable  
 5 - fallo completo.

EJEMPLO DE EMULSIONES ABRILLANTADORAS PARA

<u>INGREDIENTES</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>15</u>	<u>16</u>	<u>17</u>	<u>18</u>	<u>19</u>
N,N-bis-(2-hidroxi- etil)carbamatos octil- decílicos mezclados	--	--	--	--	0,5	--	--	--
Carbamato hexílico	--	--	--	--	--	0,5	--	--
N-metil-N-(2-hidro- xi)etil)carbamato isooctílico	--	--	--	--	--	--	0,5	--
Fosfato tris(2-buto- xi)élico	--	--	--	--	--	--	--	--
<u>PROPIEDADES</u>								
Igualación**	3	2	2	2	2	1,5	2	1
Manchas de agua - 60 minutos**	2	2	2	4	2	4	5	5
Brillo - 60°	74	75	70	45	60	65	55	68

\* Todos ellos con el 15% de material no volátil en agua

\*\* Evaluaciones: 1 - excelente - completamente satisfactorio

2 - muy bueno - satisfactorio

3 - bueno - escasamente satisfactorio

4 - deficiente - inaceptable

5 - fallo completo.

- 14 -

- 14 - Pri



108

FACTORES PARA SUELOS (Continuación)

7	18	19	20
-	---	---	---
0,5	---	---	0,5
-	0,5	---	---
-	---	---	---
,5	2	1	1
	5	5	2
	55	68	65

EJEMPLOS COMPARATIVOS (Continuación)

A	B	C	D
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---
0,5	0,5	0,5	0,5
2	2	2	2
5	5	5	5
57	57	57	57

agua  
factorio  
io



EJEMPLOS DE EMULSIONES ABRILLANTADORAS PARA SUELOS

<u>INGREDIENTES</u>		<u>21</u>	<u>22</u>
5.	Emulsión copolímera acrílica modificada y transversalmente enlazada con cinc* (Rhoplex B-336)(6)	70	70
	Resina tipo poliéster termo-plástica, p.f. 157°C, Número ácido 200* (Durex 19788)(8)	20	20
10.	Emulsión cérea al 16,5% de material no volátil**	10	10
	Eter monometílico de dietilenglicol (carbitol)(4)	1,5	1,5
	Carbamatos isoocéticos	0,5	-
	Carbamato 2-etilhexílico	-	0,5
	Nivelación (papel)	1	1
15.	Resistencia a las manchas de agua,	15' 5	5
		30' 5	5
		45' 5	5
		60' 5	5
20.	Brillo - Medidor de brillo Gardner 60°	62	66
	* Al 15% de material no volátil en agua.		
	** <u>Ingedientes de la emulsión cérea</u>		<u>Partes en peso</u>
	Cera éster (Hoescht KSL)(10)		4,4
	Polietileno, peso molecular bajo, emulsionable (AC-629)(9)		3,3
25.	Polietileno emulsionable, peso molecular 2500 aproximadamente (Epolene E-10)(11)		3,3
	Cera microcristalina, dura, no oxidada, elevada fusión (C-700)(11)		5,5
	Acido oleico		1,4
	Hidróxido potásico (43%)		0,5
	Morfolina		1,8
30.	Agua		<u>79,8</u>
			<u>100,0</u>



N O T A S

- (1) Reichhold Chemicals, Inc.
- (2) Shanco Plastics and Chemicals, Inc.
- (3) Gulf Oil Corporation
5. (4) Union Carbide Corporation, Chemicals Division
- (5) Polyvinyl Chemicals, Inc.
- (6) Rohm and Haas Company
- (7) UBS Chemical Division
- (8) Hooker Chemical Company, Durez Plastics Division
10. (9) Allied Chemical Corporation, Plastics Division
- (10) American Hoescht Corporation, Hostachem Division
- (11) Petrolite Corporation, Bareco Division

Estos ejemplos son de los tipos generales de formulaciones que se usan en la industria de emulsiones abri-

15. llantadoras para suelos. Se emplearon emulsiones polímeras adicionales tales como emulsiones acrílicas puras y emulsio- nes polímeras acrílicas que contenían metal, así como una variedad de resinas y ceras solubles en amoníaco, en lugar de los correspondientes materiales de los ejemplos anterio-

20. res. Estos cambios de materiales no resultaron alterar nota- blemente el rendimiento final de los abrillantadores. Las resinas, ceras, resinas solubles en amoníaco, agentes de protección, fungicidas, agentes igualadores, agente coales- centes y antideslizantes y las formulaciones generales para

25. la producción de lustres en emulsión para suelos son conoci- dos en el comercio, describiéndose profusamente en los bole- tines de datos técnicos de los proveedores de los distintos productos usados en dichas emulsiones abrillantadoras políme- ras para suelos.

30.

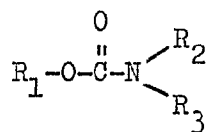
N O T A



Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacer se constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alte

- 5. ren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Norteamérica con el nº Ser No. 634.109 de 27 de Abril de 1967, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE COMPOSICIONES EN EMULSION ABRILLANTADORAS DE SUELOS", caracterizándose por lo siguiente:

- 15. 1.- Procedimiento para la obtención de composiciones en emulsión abrillantadoras de suelos, caracterizado porque una porción mayor de un polímero insoluble en agua, que incluye un material céreo y una pequeña proporción de una resina soluble en amoníaco, se mezcla con un 0,25 a un
- 20. 2% en peso, basado en el peso total de la composición abrillantadora, de un agente de igualación carbamato de fórmula general:



- 25. en la que R<sub>1</sub> es un radical alquilo insustituído, de 6 a 10 átomos de carbono y mezclas de ellos, y R<sub>2</sub> y R<sub>3</sub> son independientemente seleccionados del grupo consistente en hidrógeno, radicales alquilos inferiores insustituídos que contienen de
- 30. 1 a 4 átomos de carbono y radicales alquilos inferiores mono



hidroxi sustituidos, que contienen de 1 a 2 átomos de carbono.

5. 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque como agente igualador se añade un carbamato seleccionado entre del grupo consistente en carbamato 2-etilhexílico, N-metilcarbamato 2-etilhexílico, N,N-dimetilcarbamato 2-etilhexílico, carbamatos hexil-decílicos mezclados, carbamatos isooctílicos, N-metilcarbamatos isooctílicos, carbamatos octil-decílicos mezclados, N-metilcarbamatos octil-decílicos mezclados, carbamatos decílicos mezclados y carbamato n-hexílico.
- 10.

3.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque como agente igualador se añade un carbamato constituido por carbamatos isooctílicos.

15. 4.- Procedimiento para la obtención de composiciones en emulsión abrillantadoras de suelos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria.

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

Madrid.

22 ABR. 1968

EMC CORPORATION.

SOMEZ ACEBO Y MODET

p. p. Firmado: F. Hernández Rola