

REIVINDICACIONES

1.- Proceso para fabricar pinturas a partir de desechos de poliestireno expandido (EPS), CARACTERIZADO porque comprende
5 las siguientes etapas:

a.- tratar los desechos de EPS con un solvente orgánico hasta obtener una mezcla con una concentración de entre 20 y 80% p/p;

b.- decantar las impurezas de la mezcla obtenida en la
10 etapa (a) durante un periodo de tiempo entre 24 horas a 120 horas;

c.- recolectar el sobrenadante obtenido de la etapa (b);

d.- realizar una dispersión de pigmento en el sobrenadante obtenido en (c), durante 10 a 30 minutos a una
15 velocidad entre 1.000 y 2.000 rpm;

e.- Mezclar el producto de la etapa (d) con un solvente orgánico, entre 300 a 1.000 rpm, hasta lograr la concentración deseada.

2.- Proceso para fabricar pinturas de acuerdo a la
20 reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el solvente orgánico de la etapa (a) es seleccionado entre cetonas con hasta 11 átomos de carbonos, ésteres con hasta 11 átomos de carbonos, bencenos sustituidos con hasta 12 átomos de carbonos, alcanos de hasta 15 carbonos solos o sus mezclas.

25 3.- Proceso para fabricar pinturas de acuerdo a la reivindicación 2, CARACTERIZADO porque los solventes orgánicos se seleccionan entre propanona, 2-butanona, 2-

pentanona, 3-pentanona, 2-hexanona, 3-hexanona, 2-heptanona,
 3-heptanona, 4-heptanona, 2-octanona, 3-octanona, 4-octanona,
 2-nonanona, 3-nonanona, 4-nonanona, 5-nonanona, 2-decanona,
 3-decanona, 4-decanona, 5-decanona, 2-undecanona, 3-
 5 undecanona, 4-undecanona, 5-undecanona, 6-undecanona, 2,4-
 pentanodiona, 2,4-hexanodiona, 2,5-hexanodiona, 2,4-
 heptanodiona, 2,5-heptanodiona, 2,6-heptanodiona, 3,5-
 heptanodiona, 3,6-heptanodiona, etanoato de metilo, etanoato
 de etilo, etanoato de propilo, etanoato de isopropilo,
 10 etanoato de butilo, etanoato de isobutilo, etanoato de
 secbutilo, etanoato de terbutilo, etanoato de pentilo,
 etanoato de metilbutilo, etanoato de 2-metilbutilo, etanoato
 de 3-metilbutilo, etanoato de 1,2-dimetilpropilo, etanoato de
 2-etilpropilo, etanoato de hexilo, etanoato de metilpentilo,
 15 etanoato de 2-metilpentilo, etanoato de 3-metilpentilo,
 etanoato de 4-metilpentilo, etanoato de etilbutilo, etanoato
 de 2-etilbutilo, etanoato de 3-etilbutilo, propanoato de
 metilo, propanoato de etilo, propanoato de propilo,
 propanoato de isopropilo, propanoato de butilo, propanoato de
 20 isobutilo, propanoato de secbutilo, propanoato de terbutilo,
 propanoato de pentilo, propanoato de metilbutilo, propanoato
 de 2-metilbutilo, propanoato de 3-metilbutilo, propanoato de
 1,2-dimetilpropilo, propanoato de 2-etilpropilo, propanoato
 de hexilo, propanoato de metilpentilo, propanoato de 2-
 25 metilpentilo, propanoato de 3-metilpentilo, propanoato de 4-
 metilpentilo, propanoato de etilbutilo, propanoato de 2-
 etilbutilo, propanoato de 3-etilbutilo, pentano, 2-
 metilpentano, 3-metilpentano, hexano, 2-metilhexano, 3-
 metilhexano, heptano, 2-metilheptano, 3-metilheptano, 4-
 30 metilheptano, octano, 2-metiloctano, 3-metiloctano, 4-
 metiloctano, nonano, 2-metilnonano, 3-metilnonano, 4-
 metilnonano, 5-metilnonano, decano, 2-metildecano, 3-

metildecano, 4-metildecano, 5-metildecano, 2-etilpentano, 3-etilpentano, 2-etilhexano, 3-etilhexano, 2-etilheptano, 3-etilheptano, 4-etilheptano, 2-etiloctano, 3-etiloctano, 4-etiloctano, 2-etilnonano, 3-etilnonano, 4-etilnonano, 5-etilnonano, 2-etildecano, 3-etildecano, 4-etildecano, 5-etildecano, benceno, tolueno, xileno, trimetilbenceno, etilbenceno, dietilbenceno, propilbenceno, dipropilbenceno, cloroformo, diclorometano, gasolinas, keroseno, tetracloruro de carbono entre otros, y/o sus mezclas.

10 4.- Proceso para fabricar pinturas de acuerdo a la reivindicación 3, CARACTERIZADO porque los solventes orgánicos se seleccionan entre acetona, xileno, acetato de etilo, tolueno, hexano y sus mezclas.

15 5.- Proceso para fabricar pinturas de acuerdo a la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque para formar la dispersión de la etapa (d) se agrega un agente dispersante en una concentración que va entre un 0,5 y 5,0% de la composición final, un solvente orgánico en una concentración que va entre 70 y 40% de la composición final y un pigmento
20 en una concentración que va entre 10 y 40% de la composición final en una máquina dispersora.

25 6.- Proceso para fabricar pinturas de acuerdo a la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el agente dispersante se selecciona entre lecitina de soya, fracción pesada hidrodeshulfurada, poliacrilatos, nafta.

7.- Proceso para fabricar pinturas de acuerdo a la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el pigmento utilizado se selecciona entre dióxido de titanio (TiO_2), sulfuro de cadmio monocíclico, cromato de plomo, óxido férrico

4

monohidratado, óxido férrico anhidro, óxido crómico, hexacianoferrato férrico.

8.- Proceso para fabricar pinturas de acuerdo a la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque este proceso se
5 realiza a temperatura entre 15 y 30°C.

9.- Pintura obtenida mediante el proceso de las reivindicaciones 1 a 8 CARACTERIZADA porque tiene entre un 10 y un 40% de pigmento, 70 y 1% de EPS y 0,5 y 5,0% de dispersante, y el resto es solvente.