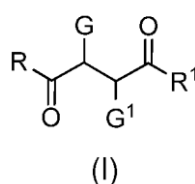


REIVINDICACIONES

1. Una emulsión que comprende:

- (a) agua;
- (b) un monómero polimerizable por radicales seleccionado del grupo que consiste de (1) ácido acrílico, ácido metacrílico, ácido itacónico, ácido crotónico, ácido maleico, ácido fumárico, ácido aconítico, ácido citracónico, y ésteres y/o amidas de los mismos, (2) monómeros de vinilo y alilo, (3) etileno y dienos conjugados C4-8 y mezclas de (1) - (3);
- (c) desde 0,1 wt% a 5 wt%, con base en el peso del monómero, de un surfactante definido por la fórmula (I),

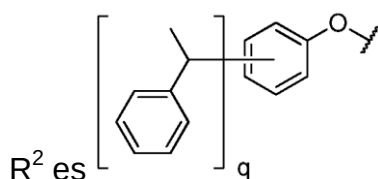


O una sal del mismo, en donde

Uno de G y G¹ es -SO₃M y el otro es hidrógeno, en donde M es hidrógeno o un catión de metal (por ejemplo, Na⁺);

R es -OH, -R¹, o -R³; en donde

Cada R¹ es independientemente -L-R², en donde



en donde q es 1, 2 o 3 o una mezcla de los mismos;

Cada L es independientemente -(OCH(CH₃)CH₂)_n-(OCH₂CH₂)_m-*

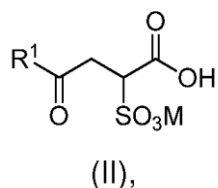
o -(OCH₂CH₂)_m-(OCH(CH₃)CH₂)_n*, en donde R² está unido a L en el *; y n y m son cada uno entre 0 y 100, siempre que por lo menos uno de m y n sea mayor que o igual a 1; y

R³ es -L-OR⁴ o alcoxi C₁₋₃₀, en donde -OR⁴ está unido a L en el * y R⁴ es hidrógeno o alquilo C₁₋₄; y

- (d) desde 0,1% a 8% en peso de la emulsión de un iniciador seleccionado del grupo que consiste de peróxido de benzoílo, azodiisobutironitrilo, 4,4'-azobis (ácido 4-cianoaléico), persulfato de

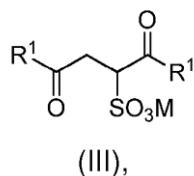
sodio, persulfato de amonio, persulfato de potasio, y peróxido de hidrógeno.

2. La emulsión de la reivindicación 1, en donde el surfactante es un compuesto de acuerdo con la fórmula (II),



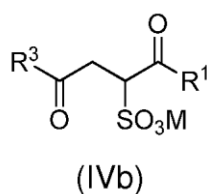
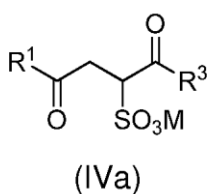
o una sal del mismo.

3. La emulsión de la reivindicación 1, en donde el surfactante es un compuesto de acuerdo con la fórmula (III),



O una sal del mismo, en donde ambos grupos R^1 son los mismos.

4. La emulsión de la reivindicación 1, en donde el surfactante es un compuesto de acuerdo con las fórmulas (IVa) o (IVb),



una mezcla de los mismos, o una sal de los mismos.

5. La emulsión de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde R^1 es -
(OCH(CH₃)CH₂)_n-(OCH₂CH₂)_m-R².
6. La emulsión de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde R^1 es -
(OCH₂CH₂)_m-(OCH(CH₃)CH₂)_n-R².
7. La emulsión de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde R^1 es -
(OCH₂CH₂)_m-R².

8. La emulsión de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde R^1 es -
(OCH(CH₃)CH₂)_n-R².
9. La emulsión de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde n y m son
cada uno independientemente de 1 a 50.
10. La emulsión de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 y 9, en donde m es
de 1 a 30.
11. La emulsión de la reivindicación 10, en donde m es de 1 a 20.
12. La emulsión de la reivindicación 11, en donde m es de 10 a 20.
13. La emulsión de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 y 8 a 9, en donde n
es de 1 a 20.
14. La emulsión de la reivindicación 13, en donde n es de 1 a 10.
15. La emulsión de la reivindicación 14, en donde n es de 1 a 5.
16. La emulsión de la reivindicación 4, en donde R^3 es -L-OR⁴.
17. La emulsión de la reivindicación 4, en donde R^3 es alcoxi C₁₋₃₀.
18. La emulsión de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17, en donde q es una
mezcla de 1, 2 y 3.
19. La emulsión de la reivindicación 1, la cual comprende el surfactante definido
por:
 - a. R es -OH, G es -SO₃Na, G¹ es hidrógeno, m es 16, n es 0, y q es una
mezcla de 1, 2, and 3;
 - b. R es -OH, G es -SO₃Na, G¹ es hidrógeno, m es 4, n es 0, y q es una
mezcla de 1, 2, and 3;
 - c. R es -OH, G es -SO₃Na, G¹ es hidrógeno, m es 16, n es 1,5, y q es una
mezcla de 1, 2, and 3;
 - d. R es R¹, G es -SO₃Na, G¹ es hidrógeno, m es 8, n es 0, y q es una mezcla
de 1, 2, and 3;
 - e. R es -OH, G es -SO₃Na, G¹ es hidrógeno, m es 8, n es 0, y q es una
mezcla de 1, 2, and 3;

f. R es -OH, G es -SO₃Na, G¹ es hidrógeno, m es 7, n es 8, y q es una mezcla de 1, 2, and 3;
o una sal de los mismos.

20. La emulsión de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 19, en donde el surfactante es una sal.

21. La emulsión de la reivindicación 20, en donde el surfactante es una sal mono- o di-sódica.

22. La emulsión de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21, en donde el monómero polimerizable por radicales comprende ácido acrílico, ácido metacrílico, o una mezcla de los mismos y un monómero adicional seleccionado del grupo que consiste de monómeros de vinilo, monómeros de acrilato, monómeros de metacrilato, y mezclas de los mismos.

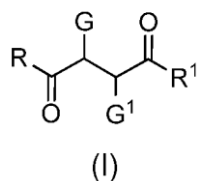
23. Un proceso para preparar un látex de polímero en emulsión que comprende las etapas de:

(i) preparar una emulsión de monómeros mediante la mezcla de componentes que comprenden:

a. agua;

b. monómeros polimerizables por radicales seleccionados del grupo que consiste de (1) ácido acrílico, ácido metacrílico, ácido itacónico, ácido crotónico, ácido maleico, ácido fumárico, ácido aconítico, ácido citracónico, y ésteres y/o amidas de los mismos, (2) monómeros de vinilo y alilo, (3) etileno y dienos conjugados C₄₋₈, y mezclas de (1) - (3); y

c. desde 0,1 wt% a 5 wt%, con base en el peso del monómero, de un surfactante definido por la fórmula (I),



o una sal del mismo, en donde

Uno de G y G¹ es -SO₃M y el otro es hidrógeno, en donde M es hidrógeno o un catión de metal (por ejemplo, Na⁺);

R es -OH, -R¹, o -R³; en donde

Cada R¹ es independientemente -L-R², en donde



en donde α es 1, 2 o 3 o una mezcla de los

Cada L es independientemente $-(OCH(CH_3)CH_2)_n-(OCH_2CH_2)_m-$ *

R^3 es -I -OR⁴ o alcoxi C₁₋₃₀ en donde -OR⁴ está unido a I en el * y R⁴ es

(ii) polimerizar los monómeros en la emulsión de monómeros a una