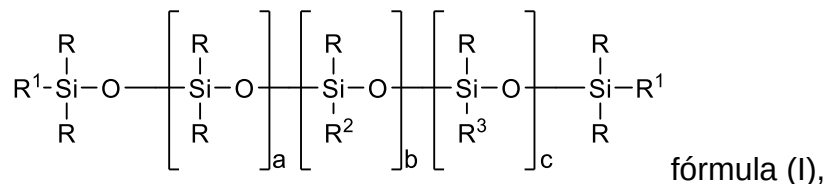


REIVINDICACIONES

1. Polisiloxano organomodificado de la fórmula general (I),



en la que

5 R en cada caso independientemente se selecciona del grupo que consiste en radicales hidrocarburosque tienen 1 a 10 átomos de carbono:

R^1 en cada caso independientemente se selecciona del grupo que consiste en R , R^2 y R^3 ;

10 R^2 en cada caso independientemente se selecciona del grupo
que consiste en radicales de poliéter de la fórmula general (II),
 $-Z^1(OC_2H_4)_d(OC_3H_6)_e(OC_4H_8)_f(OC_2H_3Ph)_gOR^4$ fórmula (II)

•

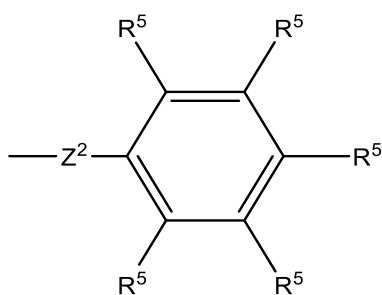
15 Z^1 en cada caso independientemente se selecciona del grupo que
consiste en radicales hidrocarburos alifáticos divalentes que
tienen 2 a 10, átomos de carbono:

Ph es un radical fenilo:

R⁴ en cada caso independientemente se selecciona del grupo que consiste en un radical hidrógeno, radicales alquilo que tienen 1 a

4 átomos de carbono y radicales acilo que tienen 1 a 4 átomos de carbono;

R^3 en cada caso independientemente se selecciona del grupo que consiste en radicales de la fórmula general (III),



fórmula (III),

Z^2 en cada caso independientemente se selecciona del grupo que consiste en radicales hidrocarburos alifáticos divalentes que tienen 2 a 10, átomos de carbono;

R^5 en cada caso independientemente se selecciona del grupo que consiste en un radical hidrógeno, un grupo hidroxilo, radicales alquilo que tienen 1 a 4 átomos de carbono y radicales alcoxi que tienen 1 a 4 átomos de carbono, con la condición de que uno, dos, tres, cuatro o cinco del radical R^5 es un grupo hidroxilo;

donde:

a = 50 a 960;

b = 4 a 85;

c = 0,5 a 10;

d = 0 a 60;

e = 0 a 60;

f = 0 a 60;

g = 0 a 60;

con la condición de que:

5 d+e+f+g = 1 a 60; y

a/(b+c) es mayor que 7..

2. Polisiloxano organomodificado de la fórmula general (I) de acuerdo con

la Reivindicación 1, caracterizado porque Z^2 en cada caso

independientemente se selecciona del grupo que consiste en

10 radicales hidrocarburos alifáticos divalentes que tienen 3 a 4,

átomos de carbono;

donde:

a = 80 a 200;

b = 6 a 25;

15 c = 0,8 a 8;

d = 5 a 20;

e = 1 a 30;

f = 0 a 10;

g = 0 a 10;

20 con la condición de que:

d+e+f+g = 5 a 30; y

a/(b+c) > 7 a 13.

3. Polisiloxano organomodificado de la fórmula general (I), de acuerdo con la Reivindicación 1 o la Reivindicación 2 caracterizado porque Z^2 en cada caso independientemente se selecciona del grupo que consiste en radicales hidrocarburos alifáticos divalentes que

5

donde:

a = 100 a 190;

b = 8 a 20;

10 c = 1 a menor que 4,5;

d = 10 a 15;

e = 2 a 5;

f = 0;

g = 0;

15 con la condición de que:

$d+e+f+g = 10$ a 20; y

$a/(b+c) = 8$ a 12.

4. Polisiloxano organomodificado de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizado porque:

20

R^1 es R; R^2 de fórmula general (IIa), $-Z^1(OC_2H_4)_d(OC_3H_6)_eOR^4$ fórmula (IIa); Z^1 en cada caso independientemente se selecciona del grupo

que consiste en radicales hidrocarburos alifáticos divalentes que tienen 3 a 4 átomos de carbono; R^4 en cada caso independientemente se selecciona del grupo que consiste en un radical hidrógeno, un radical metilo y un radical acetilo; Z^2 en cada caso independientemente se selecciona del grupo que consiste en radicales hidrocarburos alifáticos divalentes que tienen 3 a 4,
5 donde:

- a = 80 a 200;
- b = 6 a 25;
- 10 c = 0,8 a 8;
- d = 5 a 20;
- e = 1 a 30;
- f = 0 a 10;
- g = 0 a 10;

15 con la condición de que:
 $d+e+f+g = 5$ a 30; y
 $a/(b+c)$ es mayor que 7 hasta 13.

5. Polisiloxano organomodificado de acuerdo con la Reivindicación 4,
20 caracterizado porque:

R es metilo; R^1 es metilo; R^2 de la fórmula general (IIb),

$-(CH_2)_3(OC_2H_4)_d(OC_3H_6)_eOH$ fórmula (IIb); Z^1 en cada caso independientemente se selecciona del grupo que consiste en radicales hidrocarburos alifáticos divalentes que tienen 3 átomos de carbono; R^4 es un radical hidrógeno, Z^2 tiene 3, átomos de carbono; donde: $a = 100$ a 190 ; $b = 8$ a 20 ; $c = 1$ a menor que 4,5; $d = 10$ a 15 ; $e = 2$ a 5 ; $f = 0$; $g = 0$; con la condición de que: $d+e+f+g = 10$ a 20 ; y $a/(b+c)$ es de 8 a 12.

10

6. Polisiloxano organomodificado de acuerdo con alguna de las Reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque:

$$a+b+c+2 = 60 \text{ a } 1000.$$

15 7. Polisiloxano organomodificado de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque $a+b+c+2 = 90$ a 220 .

8. Polisiloxano organomodificado de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque $a+b+c+2 = 130$ a 170 .

20 9. Polisiloxano organomodificado de acuerdo con alguna de las Reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque:

$$f = 0 \text{ y } g = 0.$$

10. Polisiloxano organomodificado de acuerdo con la reivindicación 9 caracterizado porque $f = 0$ y $g = 0$ y $Z^1 = -(\text{CH}_2)_3-$.

11. Polisiloxano organomodificado de acuerdo con la reivindicación 9 caracterizado porque $f = 0$ y $g = 0$ y $Z^1 = -(\text{CH}_2)_3-$ y $R^4 = \text{H}$.

5 12. Polisiloxano organomodificado de acuerdo con de las Reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque el peso molecular promedio numérico M_N del radical poliéter R^2 es desde 500 g/mol hasta 1400 g/mol.

13. Polisiloxano organomodificado de acuerdo con la reivindicación 12 caracterizado porque el peso molecular promedio numérico M_N del radical
10 poliéter R^2 es desde 600 g/mol hasta 1200 g/mol.

14. Polisiloxano organomodificado de acuerdo con la reivindicación 12 caracterizado porque el peso molecular promedio numérico M_N del radical poliéter R^2 es desde 700 g/mol hasta 900 g/mol.

15 15. Polisiloxano organomodificado de acuerdo con alguna de las Reivindicaciones 1 a 14, caracterizado porque la proporción en masa de los grupos oxietileno (OC_2H_4), en base a la masa total de todos los grupos oxialquileno, es más de 50 %.

16. Polisiloxano organomodificado de acuerdo con la reivindicación 15
20 caracterizado porque la proporción en masa de los grupos oxietileno (OC_2H_4), en base a la masa total de todos los grupos oxialquileno, está entre 60 % a 90 %.

17. Polisiloxano organomodificado de acuerdo con la reivindicación 15
caracterizado porque la proporción en masa de los grupos oxietileno (OC_2H_4),
en base a la masa total de todos los grupos oxialquilenos, está entre 70 % a
5 80 %.

18. Composición que comprende los componentes:

- (a) antiespumante seleccionado del grupo que consiste en
polisiloxanos organomodificados de la fórmula (I) de acuerdo con
alguna de las Reivindicaciones 1 a 7;
- 10 (b) desemulsionante seleccionado del grupo que consiste en
acetilendiolos, poliéteres de acetilendiol, alcoxilatos de alcohol
graso y polisiloxanos organomodificados que difieren de los
polisiloxanos organomodificados de la fórmula (I).

19. Composición que comprende los componentes de acuerdo con la
15 reivindicación 18 caracterizado porque además comprende:

- (c) disolvente seleccionado del grupo que consiste en alcoholes
grasos que tienen 6 a 11 átomos de carbono.

20. Composición de acuerdo con la Reivindicación 18, caracterizada
porque:
20 el componente (a) está presente en una proporción en masa de 20 % a
80 %, y

el componente (b) está presente en una proporción en masa de 1 % a 25 %,

en base a la masa total de la composición.

5 21. Composición de acuerdo con la reivindicación 20 caracterizada porque: el componente (a) está presente en una proporción en masa de 30 % a 70 %; y el componente (b) está presente en una proporción en masa de 2 % a 20 %; en base a la masa total de la composición.

10 22. Composición de acuerdo con la reivindicación 20 caracterizada porque: el componente (a) está presente en una proporción en masa de 40 % a 60 %; y el componente (b) está presente en una proporción en masa de 4 % a 15 %; en base a la masa total de la composición.

15 23. Composición de acuerdo con alguna de las Reivindicaciones 18 y 22, caracterizada porque los componentes (a) y (b) están presentes en una relación en peso de (a) a (b) desde 2:1 hasta 15:1.

24. Composición de acuerdo con la reivindicación 23 caracterizada porque los componentes (a) y (b) están presentes en una relación en peso de (a) a (b) desde 3:1 hasta 13:1.

26. Composición de acuerdo con la reivindicación 23 caracterizada porque los componentes (a) y (b) están presentes en una relación en peso de (a) a (b) desde 4:1 hasta 11:1.

26. Composición de combustible que comprende combustible diésel, dicho combustible diésel, y polisiloxano organomodificado de acuerdo con alguna de las Reivindicaciones 1 a 18 o alguna composiciones de acuerdo con alguna de las Reivindicaciones 18 a 22.

27. Composición de combustible de acuerdo con la Reivindicación 26 caracterizada porque el combustible diésel comprende biocombustible.

28. Composición de combustible de acuerdo con la Reivindicación 26, caracterizada porque la proporción en masa de polisiloxano organomodificado, en base a la masa total de la composición de combustible, es desde 1 ppm hasta 40 ppm.

29. Composición de combustible de acuerdo con la Reivindicación 28, caracterizada porque la proporción en masa de polisiloxano organomodificado, en base a la masa total de la composición de combustible, es desde 2 ppm hasta 25 ppm.

30. Composición de combustible de acuerdo con la Reivindicación 28, caracterizada porque la proporción en masa de polisiloxano organomodificado, en base a la masa total de la composición de combustible, es desde 4 ppm hasta 15 ppm.

31. Composición de combustible de acuerdo con alguna de las Reivindicaciones 26 a 30, caracterizada porque la proporción en masa de silicio, en base a la masa total de la composición de combustible, es desde 0,2 ppm hasta 2 ppm.

5 32. Composición de combustible de acuerdo con la reivindicación 31, caracterizada porque la proporción en masa de silicio, en base a la masa total de la composición de combustible, es desde 0,4 ppm hasta 1,5 ppm.

 33. Composición de combustible de acuerdo con la reivindicación 31, caracterizada porque la proporción en masa de silicio, en base a la masa
10 total de la composición de combustible, es desde 0,5 ppm hasta 0,8 ppm.

34. Composición de combustible de acuerdo con alguna de las Reivindicaciones 26 a 33, caracterizada porque el combustible diésel comprende biocombustible en una proporción en masa de biocombustible, en base a la masa total de la composición de combustible, del 4 %.

15 35. Composición de combustible de acuerdo con alguna de las reivindicaciones 24 a 33, caracterizada porque la proporción en masa de biocombustible, en base a la masa total de la composición de combustible, es desde 4 % hasta 20 %.

 36. Composición de combustible de acuerdo con alguna de las
20 reivindicaciones 24 a 33, caracterizada porque la proporción en masa de biocombustible, en base a la masa total de la composición de combustible, desde 4 % a 8 %.

37. Composición de combustible de acuerdo con alguna de las Reivindicaciones 24 a 35, caracterizada porque el biocombustible se selecciona del grupo que consiste en ésteres de metilo de ácidos grasos, aceites vegetales hidrogenados, hidrocarburos a partir de procedimientos de biomasa a

5 líquido e hidrocarburos a partir de procedimientos de gas a líquidos.