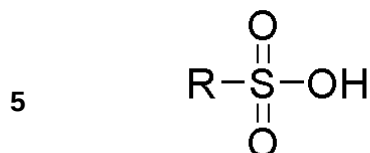


REIVINDICACIONES

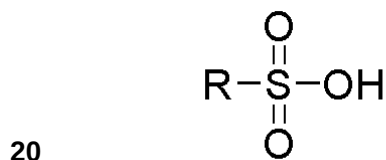
1. Una composición que comprende un ácido sulfónico que tiene la fórmula general (A):



(A)

en donde R es un grupo areno, preferentemente un grupo benceno, en donde el grupo areno o grupo benceno está sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de alquilo, OH y alcoxi, tal como metoxi, en donde el sustituyente es preferentemente alquilo que tiene un número de átomos de carbono de 1 a 20 y la cadena de alquilo se encuentra en la posición 3 o 4 del anillo de benceno, para usarse en la remoción de una biopelícula bacteriana y/o tejido necrótico o infectado de lesiones cutáneas agudas o crónicas, preferentemente crónicas, o de cavidades orales.

2. Una composición que comprende un ácido sulfónico que tiene la fórmula general (A):



(A)

en donde R es un grupo areno, preferentemente un grupo benceno, en donde el grupo areno o grupo benceno está sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de alquilo, OH y alcoxi, tal como metoxi, en donde el sustituyente es preferentemente alquilo que tiene un número de átomos de carbono de 1 a 20 y la cadena de alquilo se encuentra en la posición 3 o 4 del anillo de benceno, para usarse en la desinfección de lesiones cutáneas agudas o crónicas.

3. La composición para usarse de conformidad con la reivindicación 1 o reivindicación 2, en donde la composición comprende además un aceptor de protones no acuoso.

4. La composición para usarse de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el aceptor de protones no acuoso es al menos un componente, seleccionado de: dimetilsulfóxido, alcohol isopropílico, 3-metoxi-3-metil-1-butanol, carbonato de propileno, carbonato de sodio anhidro, sal tetrasódica del ácido etilendiaminotetraacético, gluconato de sodio, dióxido de silicio anhidro, tetraetoxisilano, polietilenglicol y mezclas de los

mismos.

5. La composición para usarse de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el aceptor de protones no acuoso es o comprende dimetilsulfóxido.

5 6. La composición para usarse de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la composición contiene como mucho 5% en peso de agua, preferentemente está sustancialmente libre de agua.

7. La composición para usarse de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el ácido sulfónico tiene una constante de disociación de ácido (K_a) entre 2 y 700, preferentemente entre 2 y 200, más preferentemente entre 2 y 100, incluso más
10 preferentemente entre 2 y 10, más preferentemente entre 2 y 5.

8. La composición para usarse de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la composición comprende además otro ácido sulfónico de acuerdo con la fórmula general (A), en donde R es un grupo areno, preferentemente un grupo benceno, en donde el grupo benceno está sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes
15 seleccionados independientemente de alquilo, OH y alcoxi, tal como metoxi, en donde el sustituyente es preferentemente alquilo que tiene un número de átomos de carbono de 1 a 20 y la cadena de alquilo se encuentra en la posición 3 o 4 del anillo de benceno, en donde el ácido sulfónico y el otro ácido sulfónico son diferentes.

9. La composición para usarse de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la cantidad de ácido sulfónico o la cantidad total de ácidos sulfónicos es
20 50% a 90% p/p, preferentemente 60% a 80% p/p, con base en el peso total de la composición.

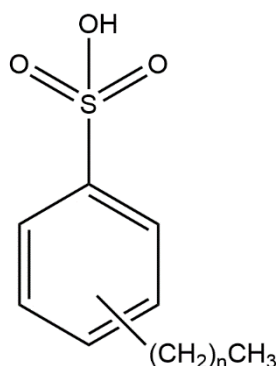
10. La composición para usarse de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el componente aceptor de protones no acuoso está en una cantidad de 5% a 50% p/p, preferentemente 10% a 40% p/p, con base en el peso total de la composición.

25 11. La composición para usarse de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la composición no contiene sustancialmente ácido sulfúrico.

12. La composición para usarse de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la relación molar de ácido sulfónico con respecto a la sal de este es al menos 10 : 1, más preferentemente 20: 1, más preferentemente 50: 1, en particular la sal de
30 este no está sustancialmente presente.

13. La composición para usarse de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el ácido sulfónico es un ácido alquilbencenosulfónico que tiene la fórmula general (I)

5



(I)

10 en donde n es un número entero de 0 a 20, preferentemente de 1 a 20, más preferentemente de 2 a 13, y la cadena de alquilo se encuentra en la posición 3 o 4 del anillo de benceno, para usarse en la remoción de una biopelícula bacteriana y/o tejido necrótico o infectado de lesiones cutáneas agudas o crónicas, preferentemente crónicas.

15 14. La composición para usarse de conformidad con la reivindicación 13, en donde n es igual a 0, 1 u 11.

15 15. La composición para usarse de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 13 - 14, en donde la cadena de alquilo está en la posición 4 del anillo de benceno.

20 16. La composición para usarse de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 13, en donde n es de 0 a 20, preferentemente de 1 a 13, y la cadena de alquilo se coloca en la posición 4 del anillo de benceno.

17. La composición para usarse de conformidad con la reivindicación 13, en donde n es igual a 0, 1, 2 o 12 y la cadena de alquilo se encuentra en la posición 3 o 4 del anillo de benceno, preferentemente en la posición 4.

25 18. La composición para usarse de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 13 - 17, en donde el ácido alquilbencenosulfónico tiene una constante de disociación de ácido entre 2 y 5.

19. La composición para usarse de conformidad con la reivindicación 13, caracterizada porque el ácido sulfónico se está seleccionando de: ácido 4-dodecil-benceno-sulfónico, ácido metil-benceno-sulfónico y ácido etil-benceno-sulfónico.

30 20. La composición para usarse de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el uso comprende aplicar la composición sobre una biopelícula bacteriana y/o tejido necrótico o infectado de la lesión cutánea.

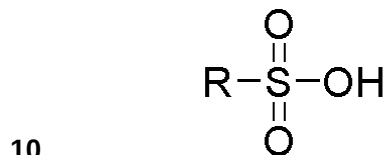
35 21. La composición para usarse de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el uso comprende remover la composición de la lesión cutánea dentro de un tiempo entre 1 segundo – 30 minutos después de aplicar la composición.

22. La composición para usarse de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones

anteriores, para desinfectar lesiones cutáneas agudas o crónicas.

23. La composición para usarse de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además sílice amorfa y, preferentemente, tetraetoxilano, y que se formula como un gel.

5 **24.** Una composición caracterizada porque comprende un ácido sulfónico que tiene la fórmula general (A):



(A)

en donde R es un grupo areno, preferentemente un grupo benceno, en donde el grupo benceno está sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de alquilo, OH y alcoxi, tal como metoxi, en donde el sustituyente es preferentemente alquilo que tiene un número de átomos de carbono de 1 a 20 y la cadena de alquilo se encuentra en la posición 3 o 4 del anillo de benceno, en una cantidad de 50% a 90% p/p, preferentemente 60% a 80% p/p; y al menos un aceptor de protones seleccionado de: dimetilsulfóxido, alcohol isopropílico, 3-metoxi-3-metil-1-butanol, carbonato de propileno, carbonato de sodio anhidro, sal tetrasódica del ácido etilendiaminotetraacético, gluconato de sodio, polietilenglicol, dióxido de silicio anhidro, tetraetoxisilano, y mezclas de los mismos; el aceptor de protones no acuoso en una cantidad de 5% a 50% p/p, preferentemente 10% a 40% p/p, en donde preferentemente la composición comprende además sílice amorfa y, más preferentemente, tetraetoxilano, y que se formula como un gel.

25 **25.** La composición de conformidad con la reivindicación 24, caracterizada porque el aceptor de protones no acuoso es o comprende dimetilsulfóxido.

26. La composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 24 - 25, caracterizada porque la composición contiene como mucho 5% en peso de agua, preferentemente está sustancialmente libre de agua.

30 **27.** La composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 24 - 26, caracterizada porque el ácido sulfónico tiene una constante de disociación de ácido (K_a) entre 2 y 700, preferentemente entre 2 y 200, más preferentemente entre 2 y 100, incluso más preferentemente entre 2 y 10, más preferentemente entre 2 y 5.

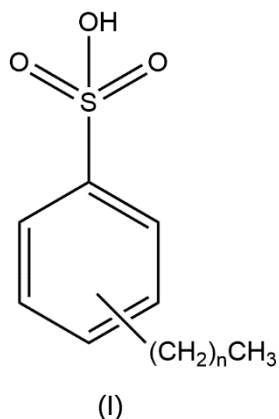
35 **28.** La composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 24 - 27, caracterizada porque la composición comprende además otro ácido sulfónico de acuerdo

con la fórmula general (A), en donde R es un grupo areno, preferentemente un grupo benceno, en donde el grupo benceno está sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de alquilo, OH y alcoxi, tal como metoxi, en donde el sustituyente es preferentemente alquilo que tiene un número de átomos de carbono de 1 a 20 y la cadena de alquilo se encuentra en la posición 3 o 4 del anillo de benceno, en donde el ácido sulfónico y el otro ácido sulfónico son diferentes.

29. La composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 24 - 28, caracterizada porque la composición no contiene sustancialmente ácido sulfúrico.

30. La composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 24 - 29, caracterizada porque la relación molar de ácido sulfónico con respecto a la sal de este es al menos 10 : 1, más preferentemente 20: 1, más preferentemente 50: 1, en particular la sal de este no está sustancialmente presente.

31. La composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 24-30, caracterizada porque el ácido sulfónico es un ácido alquilbencenosulfónico que tiene la fórmula general (I)



en donde n es un número entero de 0 a 20, preferentemente de 1 a 20, más preferentemente de 2 a 13, y la cadena de alquilo se encuentra en la posición 3 o 4 del anillo de benceno, para usarse en la remoción de una biopelícula bacteriana y/o tejido necrótico o infectado de lesiones cutáneas agudas o crónicas, preferentemente crónicas.

32. La composición de conformidad con la reivindicación 31, caracterizada porque n es igual a 0, 1 u 11.

33. La composición de conformidad con la reivindicación 31 o 32, caracterizada porque la cadena de alquilo está en la posición 4 del anillo de benceno.

34. La composición de conformidad con la reivindicación 31, caracterizada porque n es de 0 a 20, preferentemente de 1 a 13, y la cadena de alquilo se coloca en la posición 4 del anillo de benceno.

35. La composición de conformidad con la reivindicación 31, caracterizada porque n es

igual a 0, 1, 2 o 12 y la cadena de alquilo se encuentra en la posición 3 o 4 del anillo de benceno, preferentemente en la posición 4.

36. La composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 31 - 35, caracterizada porque el ácido alquilbencenosulfónico tiene una constante de disociación de ácido entre 2 y 5.

37. La composición de conformidad con la reivindicación 31, caracterizada porque el ácido sulfónico se está seleccionando de: ácido 4-dodecil-benceno-sulfónico, ácido metil-benceno-sulfónico y ácido etil-benceno-sulfónico.

38. La composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 31 - 37, caracterizada porque es para desinfectar lesiones cutáneas agudas o crónicas.

39. La composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque comprende además sílice amorfa y, preferentemente, tetraetoxilano, y que se formula como un gel.

15

20

25

30

35