

REIVINDICACIONES

5

1. Un método para inducir lisis osmótica en las estructuras externas de microorganismos patógenos en donde las estructuras externas son seleccionadas del grupo que comprende membranas, paredes, cápsides, cápsulas, envolturas, cutículas, cortezas, cubiertas, exosporios, y están formadas por uno o más compuestos estructurales, dicho método comprendiendo: contactar los microorganismos patógenos con una solución de alto poder oxidante obtenida por electrólisis controlada de cloruro de sodio acuoso, de tal manera que dicha solución induzca lisis osmótica al secuestrar electrones de uno o más de los compuestos estructurales que forman las estructuras externas de dichos microorganismos patógenos, causando daño oxidante en dichos uno o más compuestos estructurales de dichas estructuras externas.

10

15

2. Un método para inducir lisis osmótica en las estructuras externas de microorganismos patógenos de conformidad con la reivindicación 1, en donde la solución de alto poder oxidante obtenida por electrólisis controlada de cloruro de sodio se contacta con microorganismos patógenos seleccionados del grupo que comprende **virus, bacterias, hongos, hifas, esporas, mohos y levaduras.**

20

3. Un método para inducir lisis osmótica en las estructuras externas de microorganismos patógenos de conformidad con la reivindicación 1 en donde la solución de alto poder oxidante es una solución electrolizada de superoxidación con pH neutro caracterizada porque tiene:

25

un pH de entre **6.5 a 7.5**;

un potencial de óxido-reducción de entre **650 a 1000 mV**; y

una concentración de especies activas de cloro y oxígeno de **1 a 110 ppm.**

30

4. Un método para inducir lisis osmótica en las estructuras externas de microorganismos patógenos de conformidad con la reivindicación 1, donde la solución de alto poder oxidante es una solución electrolizada de superoxidación con pH neutro caracterizada porque tiene:

5 un pH de entre 6.5 a 7.5
 un potencial de óxido-reducción de entre **750 a 980 mV**; y
 una concentración de especies activas de cloro y oxígeno de **1 a 49 ppm**.

- 10 5. Un método para inducir lisis osmótica en las estructuras externas de microorganismos patógenos de conformidad con las reivindicaciones 3 y 4, caracterizado porque las especies activas de cloro y oxígeno de la solución electrolizada de superoxidación son seleccionadas del grupo que comprende: HOCl (ácido hipocloroso), OCl^- (anión hipoclorito) y $\text{Cl}_{2(g)}$ (cloro gaseoso disuelto), ClO_2 (dióxido de cloro), OCl_2^- (anión clorito), OCl_3^- (anión clorato), OCl_4^-
15 (anión perclorato), Cl^- (anión cloruro), O_3 (ozono), $\text{O}_{2(g)}$ (oxígeno gaseoso disuelto), $\text{H}_{2(g)}$ (hidrógeno gaseoso disuelto), solos o en combinación.

- 20 6. Un método para inducir lisis osmótica en las estructuras externas de parásitos en donde las estructuras externas son seleccionadas del grupo que comprende membranas, paredes, cápsides, cápsulas, envolturas, cutículas, cortezas, cubiertas, y están formadas por uno o más compuestos estructurales, dicho método comprendiendo: contactar los microorganismos patógenos con una solución de alto poder oxidante obtenida por electrólisis controlada de cloruro de sodio acuoso, de tal manera que dicha solución induzca lisis osmótica al
25 secuestrar electrones de uno o más de los compuestos estructurales que forman las estructuras externas de dichos microorganismos patógenos, causando daño oxidante en dichos uno o más compuestos estructurales de dichas estructuras externas.

- 30 7. Un método para inducir lisis osmótica en las estructuras externas de parásitos de conformidad con la reivindicación 7 y 8, en donde la solución de alto poder

oxidante obtenida por electrólisis controlada de cloruro de sodio se contacta con parásitos seleccionados del grupo que comprende **protozoos, gusanos, helmintos, quistes, ooquistes, huevos y larvas.**

- 5 8. Un método para inducir lisis osmótica en las estructuras externas de parásitos de conformidad con la reivindicación 7, donde la solución de alto poder oxidante es una solución electrolizada de superoxidación con pH neutro está caracterizada porque tiene:

un pH de entre **6.5 a 7.5**;

10 un potencial de óxido-reducción de entre **650 a 1000 mV**; y

una concentración de especies activas de cloro y oxígeno de **1 a 110 ppm.**

- 15 9. Un método para inducir lisis osmótica en las estructuras externas de parásitos de conformidad con la reivindicación 7, en donde la solución de alto poder oxidante es una solución electrolizada de superoxidación con pH neutro está caracterizada porque tiene:

un pH en el intervalo de 6.5 a 7.5;

un potencial de óxido-reducción de entre **750 a 980 mV**; y

una concentración de especies activas de cloro y oxígeno de **1 a 49 ppm.**

20

10. Un método para inducir lisis osmótica en las estructuras externas de parásitos de conformidad con la reivindicación 8 y 9, caracterizado porque las especies activas de cloro y oxígeno de la solución electrolizada de superoxidación son seleccionadas del grupo que comprende: HOCl (ácido hipocloroso), OCl⁻ (anión hipoclorito) y Cl_{2(g)} (cloro gaseoso disuelto), ClO₂ (dióxido de cloro), OCl₂⁻ (anión clorito), OCl₃⁻ (anión clorato), OCl₄⁻ (anión perclorato), Cl⁻ (anión cloruro), O₃ (ozono), O_{2(g)} (oxígeno gaseoso disuelto), H_{2(g)} (hidrógeno gaseoso disuelto), solos o en combinación.

25

30

11. Un método para la descontaminación de objetos inanimados no comestibles, bebidas o alimentos contaminados con **microorganismos patógenos,**

comprendiendo: aplicar una cantidad efectiva de una solución con alto poder oxidante, al objeto inanimado no comestible, alimento o bebida de tal forma que se elimine de un 50% a un 99.99% de los organismos patógenos presentes en el objeto inanimado no comestible, alimento o bebida.

5

12. Un método para la descontaminación de objetos inanimados no comestibles, bebidas o alimentos contaminados con microorganismos patógenos s de conformidad con la reivindicación 11, dónde la solución de alto poder oxidante es una solución electrolizada de superoxidación con pH neutro está caracterizada porque tiene:

10

un pH de entre **6.5 a 7.5**;

un potencial de óxido-reducción de entre **650 a 1000 mV**; y

una concentración de especies activas de cloro y oxígeno de **1 a 110 ppm**.

15

13. Un método para la descontaminación de objetos inanimados no comestibles, bebidas o alimentos contaminados con microorganismos patógenos de conformidad con la reivindicación 11, dónde la solución de alto poder oxidante es una solución electrolizada de superoxidación con pH neutro caracterizada porque tiene:

20

un pH de entre 6.5 a 7.5;

un potencial de óxido-reducción de entre **750 a 980 mV**; y

una concentración de especies activas de cloro y oxígeno de **1 a 49 ppm**.

25

14. Un método para la descontaminación de objetos inanimados no comestibles, bebidas o alimentos contaminados, de conformidad con la reivindicaciones 11 a 13, en donde el objeto inanimado no comestible, alimento o bebida al que se aplicó la solución con alto poder oxidante, se deja reposar durante un periodo de tiempo de entre 0.5 a 30 minutos.

30

15. Un método para la descontaminación de objetos inanimados no comestibles,

alimentos o bebidas contaminados con **parásitos**, comprendiendo: aplicar una cantidad efectiva de una solución con alto poder oxidante, al objeto inanimado no comestible, alimento o bebida de tal forma que se elimine de un 50% a un 99.99% de los organismos patógenos presentes en el objeto inanimado no comestible, alimento o bebida.

5

16. Un método para la descontaminación de objetos inanimados no comestibles, bebidas o alimentos contaminados con parásitos de conformidad con la reivindicación 15, dónde la solución de alto poder oxidante es una solución electrolizada de superoxidación con pH neutro caracterizada porque tiene:

10

un pH de entre **6.5 a 7.5**;

un potencial de óxido-reducción de entre **650 a 1000 mV**; y

una concentración de especies activas de cloro y oxígeno de **1 a 110 ppm**.

15

17. Un método para la descontaminación de objetos inanimados no comestibles, bebidas o alimentos contaminados con parásitos de conformidad con la reivindicación 15, dónde la solución de alto poder oxidante es una solución electrolizada de superoxidación con pH neutro caracterizada porque tiene:

un pH de entre 6.5 a 7.5;

20

un potencial de óxido-reducción de entre **750 a 980 mV**; y

una concentración de especies activas de cloro y oxígeno de **1 a 49 ppm**.

18. Un método para la descontaminación de objetos inanimados no comestibles, alimentos o bebidas contaminados, de conformidad con la reivindicación 15 a 17, en donde el objeto inanimado no comestible, alimento o bebida al que se aplicó la solución con alto poder oxidante, se deja reposar durante un periodo de tiempo de entre 0.5 a 30 minutos.

25

30