

REIVINDICACIONES

1. Una composición de combustible, caracterizada porque comprende:
más de 50% en peso de un combustible de hidrocarburo que ebulle en el rango de gasolina o diésel;
una cantidad menor de un quelante de zinc; y
una cantidad menor de un modificador de fricción, en donde el modificador de fricción incluye al menos un grupo polar.
2. La composición de combustible de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque al menos un grupo polar es una porción de alcohol, una porción de amida, una porción de amina o una porción de éster.
3. La composición de combustible de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el quelante de metal está presente en 25 a 5000 ppm.
4. La composición de combustible de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el modificador de fricción está presente en 0.015 a 2.0% en peso.
5. La composición de combustible de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el quelante de zinc contiene una porción de dicarbonilo, una porción de éster, una porción de amida, una porción de amina, una porción de aminometilo, una porción de metilpiridilo, una porción de quinolilo, una porción de pirazilo, una porción de heterociclo con nitrógeno, una porción de pirrol, una porción de pirrolidina, una porción de imidazol, una porción de imidazolina, una porción de triazol o una porción de carboxilato.
6. La composición de combustible de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el quelante de zinc es acetil acetona, acetoacetato de etilo, éster acetoacético, amida acetoacética, ácido hidroxámico, hidrazida, ácido escuárico, carbamoylfosfonato, oxazolona, N-hidroxiurea, N,N,N',N'-tetrakis(2-piridinilmetil)-1,2-etanodiamina, ácido etilendiaminotetraacético, histidina, fenilalanina, tirosina, triptófano, alanina, glicina, cisteína, hidroxiprolina, γ -carboxiglutamato, citrulina, homoserina, norleucina, homoprolina, prolina o sal de 1,1,3,3-tetrametilguanidina del ácido 2-etilhexanoico, o dietanolisostearamida.
7. La composición de combustible de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el modificador de fricción es un monooleato de glicerol, dietanolamida, dietanolamina o diisopropanolamina.
8. La composición de combustible de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende además oxigenante, agente antidetonante, detergente, dispersante, antioxidante, desactivador de metales, desemulsionante, depresor del punto de fluidez, mejorador de flujo o mejorador de cetano.
9. Una composición de concentrado de combustible, caracterizada porque comprende (1) desde 90 a 30% en peso de un solvente orgánico que ebulle en un rango desde 65°C a 205°C y (2) desde 10 a 70% en peso de mejorador de eficiencia de combustible que incluye quelante de zinc y un modificador de fricción que tiene al menos un grupo polar.
10. La composición de concentrado de combustible de conformidad con la

reivindicación 9, caracterizada porque al menos un grupo polar es una porción de alcohol, una porción de amida, una porción de amina o una porción de éster.

11. La composición de concentrado de combustible de conformidad con la reivindicación 9, caracterizada porque el quelante de zinc contiene una porción de dicarbonilo, una porción de éster, una porción de amida, una porción de amina, una porción de aminometilo, una porción de metilpiridilo, una porción de quinolilo, una porción de pirazilo, una porción de heterociclo con nitrógeno, una porción de pirrol, una porción de pirrolidina, una porción de imidazol, una porción de imidazolina, una porción de triazol o una porción de carboxilato.

12. La composición de concentrado de combustible de conformidad con la reivindicación 9, caracterizada porque comprende además oxigenante, agente antidetonante, detergente, dispersante, antioxidante, desactivador de metales, desemulsionante, depresor del punto de fluidez, mejorador de flujo o mejorador de cetano.

13. Un método para mejorar la eficiencia del combustible en un motor de combustión encendido por chispa, caracterizado porque el método comprende:

suministrar al motor una composición de combustible que comprende un quelante de zinc y un modificador de fricción que tiene al menos un grupo polar.

14. El método de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque al menos un grupo polar es una porción de alcohol, una porción de amida, una porción de amina o una porción de éster.

15. El método de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque el quelante de zinc contiene una porción de dicarbonilo, una porción de éster, una porción de amida, una porción de amina, una porción de aminometilo, una porción de metilpiridilo, una porción de quinolilo, una porción de pirazilo, una porción de heterociclo con nitrógeno, una porción de pirrol, una porción de pirrolidina, una porción de imidazol, una porción de imidazolina, una porción de triazol o una porción de carboxilato.

16. El método de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque el quelante de zinc es acetilacetona, acetoacetato de etilo, éster acetoacético, amida acetoacética, ácido hidroxámico, hidrazida, ácido escuárico, carbamoilfosfonato, oxazolina, N-hidroxiurea, N,N,N',N'-tetrakis(2-piridinilmetil)-1,2-etanodiamina, ácido etilendiaminotetraacético, histidina, fenilalanina, tirosina, triptófano, alanina, glicina, cisteína, hidroxiprolina, γ -carboxiglutamato, citrulina, homoserina, norleucina, homoprolina, prolina, o 1,1,3,3-tetrametilguanidina, sal del ácido 2-etilhexanoico o dietanolisoestearamida.

17. El método de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque el modificador de fricción está presente en 0.015 a 2.0% en peso.

18. El método de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque el quelante de zinc está presente en 25 a 5000 ppm de la composición del combustible.

19. El método de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque la composición de combustible comprende además oxigenante, agente antidetonante, detergente, dispersante, antioxidante, desactivador de metales, desemulsionante, depresor del punto de fluidez, mejorador de flujo o mejorador de cetano.

20. El método de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque el motor opera entre 1000 y 3000 rpm.