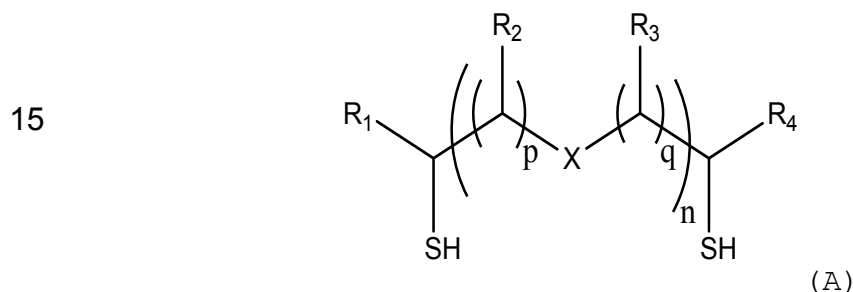


REIVINDICACIONES

1. Un método para disminuir la corrosión de una superficie metálica en un entorno corrosivo, donde el método se caracteriza por que comprende:
- 5 incorporar un aditivo inhibidor de corrosión en un entorno corrosivo en contacto con la superficie metálica en una cantidad eficaz para disminuir al menos parcialmente la corrosión de la superficie metálica en función de la cantidad
- 10 total del entorno corrosivo; donde el aditivo inhibidor de corrosión comprende al menos un primer inhibidor;
- donde el o los primeros inhibidores tienen la fórmula (A):



- 20 caracterizado porque x es oxígeno o nitrógeno hidrogenado o nitrógeno cuaternarizado; R_1 , R_2 , R_3 y R_4 son independientemente hidrógeno, metilo o un grupo alquilo, n es un entero del 1 al 100; y
- donde ocurre menos corrosión de la superficie metálica en
- 25 comparación con un método de otro modo idéntico en ausencia del aditivo inhibidor de la corrosión.

2. El método de la reivindicación 1, donde el aditivo inhibidor de corrosión comprende al menos un segundo
- 30 inhibidor seleccionado del grupo que consiste en aminas primarias, aminas secundarias, aminas terciarias, imidazolinas, derivados de imidazolina, aminas cuaternarias,

esteres de fosfato, derivados de fosfato, derivados de tiol, derivados de piridina, ácidos orgánicos, alcoholes de alquilo, tensioactivos como, depuradores de oxígeno e inhibidores de escamas y combinaciones de estos.

5

3. El método de la reivindicación 1 o 2, donde el entorno corrosivo se encuentra a una temperatura en el intervalo entre 100 °F (38 °C) y 500 °F (260 °C) y donde el aditivo inhibidor de corrosión es estable.

10

4. El método de la reivindicación 1 o 2, donde la cantidad eficaz del aditivo inhibidor de corrosión se encuentra en el intervalo entre 0.01 ppm y 1000 ppm en función de la cantidad total del entorno corrosivo.

15

5. El método de la reivindicación 4, donde el dióxido de carbono está presente en el entorno corrosivo y la superficie metálica es un acero al carbono de baja aleación.

20

6. El método de la reivindicación 2, donde la relación molar del o los primeros inhibidores al o los segundos inhibidores en el aditivo inhibidor de corrosión se encuentra en el intervalo entre 1:100 y 100:1.

25

7. El método de la reivindicación 1 o 2, donde el entorno corrosivo es un fluido de fondo del pozo y el método comprende además circular el fluido de fondo del pozo hacia adentro de una formación subterránea; donde la circulación del fluido de fondo del pozo ocurre en un momento

30

seleccionado del grupo que consiste en: antes de incorporar el aditivo inhibidor de corrosión, después de incorporar el aditivo inhibidor de corrosión, en el mismo momento de

incorporar el aditivo inhibidor de corrosión, y combinaciones de estos, donde el fluido de fondo del pozo se selecciona del grupo que consiste en fluidos de perforación, fluidos de terminación, fluidos de estimulación, fluidos de empaquetador, fluidos de inyección, fluidos de servicio y combinaciones de estos.

8. El método de la reivindicación 7, donde la formación subterránea es parte de un pozo marítimo.

10

9. El método de la reivindicación 1 o 2, donde la superficie metálica se selecciona del grupo que consiste en una tubería, un cabezal del pozo y combinaciones de estos.

15 10. El método de la reivindicación 1 donde el inhibidor de corrosión se representa con la Fórmula (A1):



20 donde z es un entero entre el 1 y el 100.

11. El método de la reivindicación 10, que comprende además incorporar una cantidad eficaz de al menos un segundo inhibidor seleccionado del grupo que consiste en imidazolinas, aminas cuaternarias, esteres de fosfato y combinaciones de estos.

12. El método de reivindicación 1 o 2, donde el entorno corrosivo comprende un fluido de empaquetador.

30

13. El método de la reivindicación 1 o 2 cuando el entorno corrosivo que comprende una línea de conducción o refinería

donde el entorno corrosivo comprende un entorno líquido y gaseoso y un proceso de corrosión predominante es la disolución de hierro a Fe^{2+} .

5

10

15