

REIVINDICACIONES

1. Un método que comprende:
proporcionar un fluido de tratamiento que comprende un aditivo inhibidor de lutita que comprende un anión de silicato y un catión de amonio cuaternario;
introducir el fluido de tratamiento en un pozo que penetre al menos una porción de una formación subterránea que comprende lutita; y
permitir que el aditivo inhibidor de lutita interactúe con la lutita en la formación subterránea para inhibir al menos parcialmente la lutita.
2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el catión de amonio cuaternario se selecciona del grupo que consiste en: colina, acetilcolina, un derivado de colina, un catión de tetrametilamonio, un catión de tetraetilamonio, un catión de tetrapropilamonio, un catión de tetrabutilamonio, un etoxilato de amina cuaternaria y cualquier combinación de estos.
3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el catión de amonio cuaternario es colina.
4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el aditivo inhibidor de lutita comprende silicato de colina.
5. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el fluido base es un fluido de base acuosa.
6. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde permitir que el inhibidor de lutita inhiba al menos parcialmente la lutita comprende permitir que el aditivo inhibidor de lutita reduzca el hinchamiento de al menos una porción de la lutita y reduzca la transmisión de presión de poro de un fluido en al menos una porción de la lutita en al menos la porción de la formación subterránea.
7. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el silicato se selecciona del grupo que consiste en: un ortosilicato, un pirosilicato, un silicato cíclico, un silicato monocatenario, un silicato de cadena doble, un silicato en láminas, un silicato coloidal, cualquier derivado de estos y cualquier combinación de estos.
8. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la proporción en

peso del silicato con respecto al catión de amonio cuaternario es de alrededor de 5:1 a alrededor de 1:20.

9. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el aditivo inhibidor de lutita se agrega al fluido de tratamiento en una cantidad de alrededor de 0,1 a alrededor de 25 libras por barril del fluido de tratamiento.

10. Un método que comprende:

perforar al menos una porción de un pozo para penetrar al menos una porción de una formación subterránea que comprende lutita;

hacer circular un fluido de perforación en al menos la porción del pozo mientras se perfora al menos la porción del pozo, en donde el fluido de perforación comprende un aditivo que comprende

un fluido base,

un anión de silicato, y

un catión de amonio cuaternario; y

permitir que el aditivo interactúe con la lutita en la formación subterránea para inhibir al menos parcialmente la lutita.

11. El método de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el catión de amonio cuaternario es colina.

12. El método de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el aditivo inhibidor de lutita comprende silicato de colina.

13. El método de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el fluido base es un fluido de base acuosa.

14. El método de acuerdo con la reivindicación 10, que además comprende permitir que el aditivo inhibidor de lutita reduzca el hinchamiento de al menos una porción de la lutita y reduzca la transmisión de presión de poro de un fluido en al menos una porción de la lutita en al menos la porción de la formación subterránea.

15. El método de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el silicato se selecciona del grupo que consiste en: un ortosilicato, un pirosilicato, un silicato cíclico, un silicato monocatenario, un silicato de cadena doble, un silicato en láminas, un silicato coloidal, cualquier derivado de estos y cualquier combinación

de estos.

16. El método de acuerdo con la reivindicación 10, en donde la proporción en peso del silicato con respecto al catión de amonio cuaternario es de alrededor de 5:1 a alrededor de 1:20.
17. El método de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el aditivo inhibidor de lutita se agrega al fluido de perforación en una cantidad de alrededor de 0,1 a alrededor de 25 libras por barril del fluido de perforación.
18. Una composición que comprende:
 - un fluido de base acuosa;
 - un agente viscosificante; y
 - silicato de colina.
19. La composición de acuerdo con la reivindicación 18, en donde la proporción en peso de silicato con respecto a colina en el silicato de colina es de alrededor de 5:1 a alrededor de 1:20.
20. La composición de acuerdo con la reivindicación 18, en donde el silicato de colina está presente en la composición en una cantidad de alrededor de 0,1 a alrededor de 25 libras por barril del fluido base.