

REIVINDICACIONES

1. Una composición de polímero sintético que comprende:
una cantidad importante de polímeros hidratables sintéticos, y
5 una cantidad menor de polímeros hidratables naturales,
en la que los polímeros hidratables sintéticos están seleccionados del grupo que consiste en (a) homo- y/o copolímeros de alto peso molecular de ácido acrílico reticulados con polialquénil poliéteres, (b) polímeros de poliacrilato reticulados hidrófobamente modificados de alto peso molecular, (c)
10 polímeros de ácido poliacrílico reticulados hidrófilos, aniónicos, de alto peso molecular, y (d) mezclas o combinaciones de los mismos,
en la que los polímeros hidratables naturales están seleccionados del grupo que consiste en polisacáridos, poliacrilamidas, copolímeros de poliacrilamida, y mezclas o combinaciones de los mismos,
15 en la que la composición de polímero forma viscosidad después de combinarse con un fluido de base acuosa y se rompe usando un agente de ruptura o una pluralidad de agentes de ruptura, y
en la que la cantidad importante está entre el 80 % en peso y el 100 % en peso y
20 en la que la cantidad menor está entre el 0 % en peso y el 20 % en peso.
2. La composición de la reivindicación 1, en la que la cantidad importante está entre el 95 % en peso y el 100 % en peso de polímeros hidratables sintéticos y la cantidad menor está entre el 0 % en peso y el 5 % en peso.
25
3. La composición de la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en la que la cantidad importante está entre el 99 % en peso y el 100 % en peso de polímeros hidratables sintéticos y la cantidad menor está entre el 0 % en peso y el 1 % en peso.
30
4. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en la que la composición está sustancialmente libre de polímeros hidratables naturales o no incluye sustancialmente polímeros hidratables naturales.
- 35 5. Una composición de fluido de fracturación que comprende:

- un fluido de base y
una cantidad eficaz de una composición de polímero sintético que incluye
- 5 una cantidad importante de polímeros hidratables sintéticos y
una cantidad menor de polímeros hidratables naturales,
en la que los polímeros hidratables sintéticos están seleccionados del grupo que consiste en (a) homo- y/o copolímeros de alto peso molecular de ácido acrílico reticulados con polialquénil poliéteres, (b) polímeros de poliacrilato reticulados hidrófobamente modificados de alto peso molecular, (c)
- 10 polímeros de ácido poliacrílico reticulados hidrófilos, aniónicos, de alto peso molecular, y (d) mezclas o combinaciones de los mismos,
en la que los polímeros hidratables naturales están seleccionados del grupo que consiste en polisacáridos, poliacrilamidas, copolímeros de poliacrilamida, y mezclas o combinaciones de los mismos,
- 15 en la que la composición de polímero forma viscosidad después de combinarse con un fluido de base acuosa y se rompe usando un agente de ruptura o una pluralidad de agentes de ruptura,
en la que la cantidad importante está entre el 80 % en peso y el 100 % en peso,
- 20 en la que la cantidad menor está entre el 0 % en peso y el 20 % en peso,
y
en la que la cantidad eficaz de la composición de polímero sintético está entre el 0,1 % en peso y aproximadamente el 10 % en peso del fluido de fracturación entero.
- 25
6. La composición de la reivindicación 5, que comprende además:
agentes de sustentación.
7. La composición de la reivindicación 5 o la reivindicación 6, que
- 30 comprende además:
aditivos modificadores para modificar el comportamiento de los fluidos de fracturación.
8. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, que incluye
- 35 adicionalmente:

una composición de agente de ruptura capaz de romper el fluido de fracturación de una manera controlada.

9. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8, que
5 comprende además:
un sistema de reticulación para formar viscosidad.
10. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 5 a 9, en la que la
cantidad eficaz de la composición de polímero sintético está entre el 0,1 % en
10 peso y aproximadamente el 5 % en peso del fluido de fracturación entero.
11. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 5 a 10, en la que la
cantidad eficaz de la composición de polímero sintético está entre el 0,1 % en
peso y aproximadamente el 2,5 % en peso del fluido de fracturación entero.
15
12. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 5 a 11, en la que la
cantidad importante está entre el 95 % en peso y el 100 % en peso de
polímeros hidratables sintéticos y la cantidad menor está entre el 0 % en peso y
el 5 % en peso.
20
13. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 5 a 12, en la que la
cantidad importante está entre el 99 % en peso y el 100 % en peso de
polímeros hidratables sintéticos y la cantidad menor está entre el 0 % en peso y
el 1 % en peso.
25
14. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 5 a 13, en la que la
composición está sustancialmente libre de polímeros hidratables naturales o no
incluye sustancialmente polímeros hidratables naturales.
- 30 15. Un método de fracturación de una formación o zona de formación
usando fluidos de fracturación que comprende:
inyectar un fluido de fracturación dentro de una formación bajo
condiciones de fracturación,
en el que el fluido de fracturación incluye:
35 un fluido de base y

una cantidad eficaz de una composición de polímero sintético que incluye

una cantidad importante de polímeros hidratables sintéticos y

una cantidad menor de polímeros hidratables naturales,

5 en la que los polímeros hidratables sintéticos están seleccionados del grupo que consiste en (a) homo- y/o copolímeros de alto peso molecular de ácido acrílico reticulados con polialquenoil poliéteres, (b) polímeros de poliacrilato reticulados hidrófobamente modificados de alto peso molecular, (c) polímeros de ácido poliacrílico reticulados hidrófilos, aniónicos, de alto peso
10 molecular, y (d) mezclas o combinaciones de los mismos,

en la que los polímeros hidratables naturales están seleccionados del grupo que consiste en polisacáridos, poliacrilamidas, copolímeros de poliacrilamida, y mezclas o combinaciones de los mismos,

en la que la composición de polímero forma viscosidad después de combinarse con el fluido de base y se rompe usando un agente de ruptura o
15 una pluralidad de agentes de ruptura,

en la que la cantidad importante está entre el 80 % en peso y el 100 % en peso,

en la que la cantidad menor está entre el 0 % en peso y el 20 % en peso,

20 en la que la cantidad eficaz de la composición de polímero sintético está entre el 0,1 % en peso y aproximadamente el 10 % en peso del fluido de fracturación entero, y

en la que el fluido de fracturación tiene un perfil de viscosidad deseado y un perfil de agente de ruptura deseado.

25

16. El método de la reivindicación 15, que comprende además:

inyectar un fluido de agente de sustentación que incluye agentes de sustentación dentro de la formación bajo condiciones de sustentación.

30 17. El método de la reivindicación 15 o la reivindicación 16, en el que el fluido de fracturación incluye adicionalmente:
agentes de sustentación.

18. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15 a 17, en el que el
35 fluido de fracturación incluye adicionalmente:

aditivos modificadores para modificar el comportamiento de los fluidos de fracturación.

19. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15 a 18, en el que el
5 fluido de fracturación incluye adicionalmente:
una composición de agente de ruptura capaz de romper el fluido de
fracturación de una manera controlada.
20. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15 a 19, en el que el
10 fluido de fracturación incluye adicionalmente:
un sistema de reticulación en el fluido de fracturación para formar
viscosidad.
21. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15 a 20, en el que la
15 cantidad eficaz de la composición de polímero sintético está entre el 0,5 % en
peso y aproximadamente el 5 % en peso del fluido de fracturación entero.
22. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15 a 21, en el que la
cantidad eficaz de la composición de polímero sintético está entre el 1,0 % en
20 peso y aproximadamente el 2,5 % en peso del fluido de fracturación entero.
23. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15 a 22, en el que la
cantidad importante está entre el 95 % en peso y el 100 % en peso de
polímeros hidratables sintéticos y la cantidad menor está entre el 1 % en peso y
25 el 5 % en peso.
24. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15 a 23, en el que la
cantidad importante está entre el 99 % en peso y el 100 % en peso de
polímeros hidratables sintéticos y la cantidad menor está entre el 0 % en peso y
30 el 1 % en peso.
25. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15 a 24, en el que la
composición está sustancialmente libre de polímeros hidratables naturales o no
incluye sustancialmente polímeros hidratables naturales.