

CAPÍTULO REIVINDICATORIO

1. Un agente de sostén caracterizado porque comprende:
una partícula; y
un revestimiento colocado sobre la partícula que se forma de una composición de revestimiento acuosa, la composición de revestimiento acuosa comprende, con base en el peso total de la composición de revestimiento acuosa, desde 2 a 65 por ciento en peso de un tensioactivo, desde 1 a 35 por ciento en peso de una aglutinante polimérico que es un polímero de emulsión insoluble en agua, y el resto agua.
2. El agente de sostén de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado porque el aglutinante polimérico comprende una dispersión acuosa de partículas hecha de un copolímero, con base en el peso del copolímero, que comprende:
 - i) desde 90 a 99.9 por ciento en peso de un monómero etilénicamente insaturado que no incluye el componente ii; y
 - ii) desde 0.1 a 10 por ciento en peso de (met)acrilamida.
3. El agente de sostén de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado porque el aglutinante polimérico comprende una dispersión acuosa de partículas hecha de un copolímero, con base en el peso del copolímero, que comprende:
 - i) desde 80 a 99.9 por ciento en peso de un monómero etilénicamente insaturado que no incluye el componente ii; y
 - ii) desde 0.1 a 20 por ciento en peso de un monómero de ácido carboxílico.
4. El agente de sostén de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado porque el aglutinante polimérico comprende una dispersión acuosa de partículas hechas de un copolímero, con base en el peso del copolímero, que comprende:
 - i) desde 75 a 99 por ciento en peso de un monómero etilénicamente insaturado que no incluye el componente ii;
 - ii) desde 1 a 25 por ciento en peso de un monómero de ácido carboxílico etilénicamente insaturado estabilizado con un metal polivalente.
5. El agente de sostén de conformidad con la Reivindicación 4, caracterizado porque el monómero de ácido carboxílico etilénicamente insaturado es ácido (met)acrílico.

6. El agente de sostén de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 4-5, caracterizado porque el metal polivalente es zinc o calcio.
7. El agente de sostén de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado porque el aglutinante polimérico comprende un copolímero de dieno vinil aromático.
8. El agente de sostén de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1-7, caracterizado porque el tensioactivo es un alcoxilato.
9. El agente de sostén de conformidad con la Reivindicación 1, en donde el aglutinante polimérico es un derivado de acrilato de butilo, estireno, acrilamida y metacrilato de hidroxietilo.
10. El agente de sostén de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1-9, caracterizado porque el revestimiento comprende además un abrillantador óptico.
11. El agente de sostén de conformidad con la Reivindicación 10, en donde el abrillantador óptico es cumarina o un derivado de cumarina, un compuesto de bis-estilbeno, un compuesto de bis(benzoxazolil)tiofeno, un compuesto de 4,4'-bis(2-benzoxazolil)estilbeno, o una mezcla de dos o más de los mismos.
12. El agente de sostén de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1-11, caracterizado porque el revestimiento comprende además un solvente anticongelante.
13. Un proceso para producir el agente de sostén de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1-12, caracterizado porque comprende mezclar en una mezcladora con agitación mecánica la partícula y la composición de revestimiento acuosa; o pulverizar la composición de revestimiento acuosa sobre un lecho móvil o una corriente descendente de las partículas.
14. Un método para reducir la generación de polvo asociada con las operaciones de fracturación hidráulica, caracterizado porque el método comprende aplicar el agente de sostén de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1-12.

15. El método de conformidad con la Reivindicación 14, caracterizado porque la operación de fracturación hidráulica es trasbordo, transporte o descarga del agente de sostén en un sitio del pozo y/o en los puntos de envío y trasbordo intermedios.

SAR\SAR\ID-560811\WPC19700