

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

- 1.- Una composición limpiadora de pozos inyectoros de agua en operaciones de recuperación secundaria de petróleo caracterizada porque comprende: fluoruro hidrógeno de amonio como disolvente de compuestos silíceos; y fosfonoderivados de urea como retardadores de la corrosión ácida contra la redeposición de sales de calcio, magnesio, estroncio y bario, cuando por dilución o consumo del ácido, se eleve el pH; en combinación con aductos de urea y ácidos inorgánicos y orgánicos, tales como hidrocloreuro de urea, sulfato de mono y di urea, fosfatos, nitratos, fluoruros, formiatos, acetatos y propionatos de urea.
- 2 .- La composición según la reivindicación 1 caracterizada porque la formulación de aductos de ácidos inorgánicos y orgánicos con urea, comprende hidrocloreuros fluoruro hidrógeno de amonio y/o, en conjunto con derivados ureicos de fosfonatos.
- 3 .- La composición según la reivindicación 1 caracterizada porque la formulación de aductos de ácidos inorgánicos y orgánicos con urea, comprende sulfatos de mono y diurea fluoruro hidrógeno de amonio y/o en conjunto con derivados ureicos de fosfonatos.
- 4 .- La composición según la reivindicación 1 caracterizada porque la formulación de aductos de ácidos inorgánicos y orgánicos con urea, comprende fosfatos y nitratos fluoruro hidrógeno de amonio y/o en conjunto con derivados ureicos de fosfonatos.
- 5 .- La composición según la reivindicación 1 caracterizada porque la formulación de aductos de ácidos inorgánicos y orgánicos con urea, comprende formiatos, fluoruro hidrógeno de amonio y/o en conjunto con derivados ureicos de fosfonatos.
- 6 .- La composición según la reivindicación 1 caracterizada porque la formulación de aductos de ácidos inorgánicos y orgánicos con urea, comprende acetatos, fluoruro hidrógeno de amonio y/o en conjunto con derivados ureicos de fosfonatos.
- 7 .- La composición según la reivindicación 1 caracterizada porque la formulación de aductos de ácidos inorgánicos y orgánicos con urea, comprende propionatos, fluoruro hidrógeno de amonio y/o en conjunto con derivados ureicos de fosfonatos.
- 8 .- La composición según las reivindicaciones 2 a 7 caracterizada porque el derivado uréico de fosfonato, es un ácido amino trimetilen fosfónico (ATMP).

9.- La composición según las reivindicaciones 2 a 7, caracterizada porque el derivado uréico de fosfonato, es un ácido hidroxietilen difosfónico (HEDP).

10.- La composición según las reivindicaciones 2 a 7, caracterizada porque el derivado uréico de fosfonato, es un ácido dietilentriamino pentametilen fosfónico (DTPMP).

11.- La composición según las reivindicaciones 2 a 7, caracterizada porque el derivado uréico de fosfonato, es un ácido hexametilendiamino tetrametilen fosfónico (HEMPA).

12.- La composición según las reivindicaciones 2 a 7, caracterizada porque el derivado uréico de fosfonato, es un ácido fósforo butano tri-carboxílico (PBTC).

13.- La composición según las reivindicaciones 2 a 7, caracterizada porque el derivado uréico de fosfonato, es un ácido hexametilendiamina tetrametilen fosfónico (HDTMP).

14.- La composición según las reivindicaciones 2 a 7, caracterizada porque el derivado uréico de fosfonato, es un ácido etilendiamino tetrametilen fosfónico (EDTMP).