

Un fluido de tratamiento de pozos contiene un agente de tratamiento de modificación de superficie que tiene un ancla y una cola hidrofóbica. El agente de tratamiento de modificación de superficie es un derivado de ácido organofosforado. Después de bombear el fluido de tratamiento del pozo a un pozo que penetra la formación subterránea, el ancla se enlaza a la superficie de la formación. La formación subterránea es una formación silíceo o una formación subterránea que contiene un óxido metálico. El ancla se enlaza a un átomo de Si cuando la formación es una formación silíceo y al metal del óxido metálico cuando la formación es una formación que contiene un óxido metálico. Después de enlazarse a la superficie de la formación, la resistencia por fricción dentro del pozo se reduce. Esto permite una recuperación más rápida de los fluidos de la formación. El enlace del agente de tratamiento de modificación de superficie a la formación puede mejorarse adicionalmente en primer lugar mediante el tratamiento previo de la formación con un fluido no acuoso. Al aumentar el número de sitios para que el agente de tratamiento modificador de superficie se enlace a la superficie de la formación subterránea, se mejora la productividad.