

Welldonemud-Polyacrylamid als Reibungsreduzierer

Polyacrylamid (PAM), allgemeiner als Flockungsmittel, bekannt, sind die linearen Polymere mit dem Molekulargewicht zwischen 5-25 Millionen. Sein festes Produkt ist weißes oder leicht gelbes Pulver, während seine Flüssigkeit keine farbige viskose Emulsion ist. Diese Produkte sind leicht löslich in Wasser und zersetzbar, wenn die Temperatur mehr als 120 °C beträgt.

Die positive Gruppe (-Conh₂) in Polyacrylamid-Molekül konnte leicht adsorbieren und mit der Dispersion von suspendierten Partikeln in der Lösung herrschen, was es zu einem starken Flockungszeichen macht. Aus diesem Grund könnte Polyacrylamid in der Wasseraufbereitung, des Papiers, der Mineralverarbeitung und in anderen Feldern weit verbreitet sein. Während wir heute diskutieren, geht es nicht um die Anwendung wie oben. Polyacrylamid könnte auch verwendet werden, um einen effektiven Reibungsminderer im Öl- und Gasfeld zu sein.

Reibungsminderer oder Ziehreduziermittel sind die Mittel, die den Widerstand eines Fluids zum Transport reduzieren könnten, der meistens wasserlösliches oder öllösliches Polymer ist. Tatsächlich vor 200 Jahren haben die Leute bereits festgestellt, dass die Viskosität der Haut des Meeres Tier den Erritzungsverringerungseffekt hat, und noch mehr fließt das trübe Wasser schneller als das saubere Wasser. Und es gab auch Beweise dafür, dass es eine kleinere Oberflächenreibung geben würde, wenn das Schiff mit Algen im Wasser war. Basierend auf der obigen Beobachtung und des Studiums, im letzten Jahrhundert, fanden Wissenschaftler, dass bestimmte natürliche Harze, lineare Polymere, organische Seifen usw. Turbulenzreibung in verschiedenen Ebenen senken könnten. Der Begriff "Reibungsreduzierer" oder Ziehreduzierung ist erstmals die seitdem zitiert. Neben der Technologieentwicklung fanden Wissenschaftler, dass polymer verdünnte Lösung oder elastische Materialoberfläche eine Verringerung erreichen kann und die Begrenzungsschuburturbulenz, die von den Grundgesetzen erzeugt werden, eng miteinander verbunden ist. Die viskose Ziehreduzierung ist entweder durch Ändern der Randbedingungen des Fluids von außen oder durch Ändern der Randbedingungen von innen. Durch Ändern der physikalischen, chemischen, mechanischen Eigenschaften des Grenzmaterials oder durch Einspritzen des Gases, der Flüssigkeit und der Flüssigkeit mit unterschiedlichen physikalischen, chemischen und mechanischen Eigenschaften in der Nähe könnten die Strömung und kinetische Eigenschaften des Nahwandbereichs so ändern, so wie Um den Zweck der Ziehensminderungstechnologie zu erreichen.

Wenn Polyacrylamid als verwendet wird [Reibungsminderer](#). Um in die Frakturationsflüssigkeiten hinzuzufügen, könnte dieses Produkt die Rohrreibung reduzieren und durch die Verwendung [Welldonemud-Polyacrylamid](#) Als Reibungsminderer wird die Flüssigkeit in der turbulenten Strömungswiderstand stark reduziert.

