

Welldonemud Polyacrylamide utilisé comme réducteur de friction

Polyacrylamide (PAM), général connu sous le nom de floculants, est les polymères linéaires avec le poids moléculaire entre 5 et 25 millions. Son apparence de produit solide est la poudre blanche ou légèrement jaune, tandis que son liquide n'est pas une émulsion visqueuse colorée. Ces produits sont facilement solubles dans l'eau et décomposés lorsque la température est supérieure à 120.

Le groupe positif (-CONH₂) dans la molécule de polyacrylamide pourrait facilement adsorber et pont avec la dispersion de particules en suspension dans la solution qui en fait un fort caractère de floculation. C'est pourquoi le polyacrylamide pourrait être largement utilisé dans le traitement de l'eau, le papier, la transformation des minéraux et d'autres domaines. Alors que ce que nous discutons aujourd'hui ne concerne pas la demande comme champs ci-dessus. Le polyacrylamide pourrait également être utilisé être un réducteur de friction efficace dans le domaine du pétrole et du gaz.

Le réducteur de frottement ou appelé agents réducteurs de glissement sont les agents susceptibles de réduire la résistance d'un fluide au transport qui sont principalement du polymère soluble dans l'eau ou soluble dans l'huile. En réalité, il y a 200 ans, les gens ont déjà constaté que la viscosité de la peau de l'animal marin a un effet de réduction de la traînée et encore plus l'eau turbide s'écoule plus rapidement que l'eau propre. Et il y avait aussi des preuves qu'il y aurait un frottement de surface plus petit lorsque le navire était dans l'eau avec des algues. Basé sur l'observation et l'étude ci-dessus, au cours du siècle dernier, les scientifiques ont découvert que certaines résines naturelles, polymères linéaires, savons biologiques, etc. pourraient réduire les frictions à la turbulence à différents niveaux. La durée du «réducteur de friction» ou la réduction de la traînée est la première fois citée depuis lors. Outre le développement de la technologie, les scientifiques ont découvert que la solution de dilution de polymère ou une surface de matière élastique peut atteindre une réduction et la turbulence de cisaillement frontière générée par les lois fondamentales est étroitement liée. La réduction de la traînée visqueuse est soit en modifiant les conditions limites du fluide de l'extérieur, soit en modifiant les conditions limites de l'intérieur. En modifiant les propriétés physiques, chimiques, mécaniques du matériau limite ou en injectant le gaz, le liquide et le liquide avec des propriétés physiques, chimiques et mécaniques différentes dans le proche, pourraient changer les caractéristiques de flux et cinétiques de la région à proximité, de sorte que atteindre le but de la technologie de réduction de la traînée.

Lorsque polyacrylamide utilisé comme [réducteur de friction](#) ajouter dans les fluides de fracturation, ce produit pourrait réduire la friction de la conduite et par l'utilisation de [Felldonemud Polyacrylamide](#) En tant que réducteur de friction, le liquide de la résistance à l'écoulement turbulent est considérablement réduit.

