

Sand Content Kit



Sandgehaltmessgerät (Sand Content Kit)

Sieb- und Messzylinder dienen zur Bestimmung des Sandgehaltes in Vol. %.

Beschreibung

Der Sandgehalt in Volumenprozent ist die Menge der Teilchen, die größer als 74 Mikrometer sind. Wiederkehrende Ergebnisse bei der Bestimmung sind wünschenswert.

Übermäßiger Sandgehalt resultiert beispielsweise aus der Ablagerung eines dicken Filterkuchens an der Wand des Bohrlochs. Andererseits können möglicherweise auch Ablagerungen im gesamten Bohrloch, z. B. aufgrund des Stoppens der Bohrung, die erfolgreiche Bohrarbeit beeinflussen. Hoher Sandgehalt wird ebenfalls durch die hohe Abnutzung von Pumpenteilen und Rohrverbindungen hervorgerufen.

Die Siebanalyse ist wegen der verlässlicheren Tests und der vereinfachten Ausrüstung die bevorzugte Methode für die Sandgehaltsbestimmung.

Das Volumen des Sandes, einschließlich der Hohlräume zwischen den Körnern, wird normal gemessen und dann in Volumenprozent (von der Spülung) angegeben.

Das Sandgehaltsmessgerät besteht aus einem dafür entwickelten Sieb mit 0,08 mm (200-mesh) Maschenweite, einem dazugehörigen Plastik-Trichter und einem speziell geformten Messglas. Das Messglas hat eine Marke für die Menge der einzufüllenden Spülung. Der Prozentgehalt an Sand wird direkt an einer von 0 bis 20 Volumenprozent reichenden Graduierung am Messglas abgelesen.

Man füllt das Messglas bis zur Markierung mit Spülung, fügt Wasser bis zur nächsten Marke hinzu, schließt die Entlüftungsöffnung und schüttelt kräftig. Man gießt die Mischung auf das Sieb und lässt die durch das Sieb gehende Flüssigkeit ablaufen. Nun wird mehr Wasser in das Messglas gefüllt, geschüttelt und wieder auf das Sieb gegossen.

Dieser Vorgang wird so lange wiederholt, bis das Waschwasser klar durch das Sieb läuft. Der auf dem Sieb zurück bleibende Sand wird gewaschen, um ihn von allen Spülungsrückständen zu befreien. Man stülpt den Trichter umgekehrt auf das Siebteil, kehrt die Apparatur langsam um und schiebt die Trichterspitze in die Messglasöffnung. Mit einem schwachen Wasserstrahl spült man den Sand vom Sieb in das Messglas und wartet, bis er sich abgesetzt hat.

Nun liest man den Sandgehalt der Spülung in Volumenprozent an der Graduierung ab. Weiterhin vermerkt man, wo die Spülung entnommen wurde, z. B. vor einem Schütteltanksieb, aus dem Saugbehälter, Spülungstank usw.

Technische Daten

Länge	:	270 mm		10,63"
Breite	:	185 mm		7,28"
Höhe	:	100 mm		3,94"
Gewicht	:	0,6 kg		1,32 lbs