

Deutsche Demokratische Republik	Geologische Industrie PRÜFVERFAHREN DER BOHRSPÜLUNG Filtrat und Krustendicke bei 50 at	TGL 23033/12 Gruppe 920 610
Геологическая промышленность ИССЛЕДОВАНИЯ БУРОВОГО РАСТВОРА Фильтрат и толщина корки при 50 атм.	Geological industry TESTING OF DRILLING MUD Filtration and filter cake thickness at 50 at	

Deskriptoren: Bohrspülung; Filtrat; Krustendicke; 50 at Druck

Verbindlich ab 1. 4. 1974

1. Prüfgeräte

Mitteldruckfilterpresse bestehend aus Druckkörper, zweiseitig durch Ventile verschließbar mit Druckeinlaß, Thermometerstutzen, Siebplatte mit einer Filterfläche von $22,9 \pm 0,3 \text{ cm}^2$, Filtratkühler mit Wasseranschluß, elektrischer Heizmantel mit regelbarer Heizleistung

Stickstoff in Druckflasche

Stickstoff-Druckminderventil 150/50 at

Verbindungsleitung aus Kupfer

Kontaktthermometer 0° bis 200°C TGL 4850/01

Laborthermometer 0° bis 200°C TGL 11996

Meßzylinder 431 310 3 TGL 25927

Zeitmesser

Rundfilter mit 60 mm Durchmesser
Qualität 460 N TGL 9935

Meßstab mit mm-Teilung

Dickenmesser

2. Probenahme

Probenahme erfolgt nach TGL 23033/04 Punkt 2.2.

Fortsetzung Seite 2 und 3

Verantwortlich:
Bestätigt: 28.12.1973

VVB Erdöl-Erdgas, Gommern
Staatssekretariat für Geologie, Berlin

3. Durchführung

3.1. Filtrat

Der Heizmantel ist auf die beabsichtigte Prüftemperatur zwischen 20 und 220 °C aufzuheizen. Das Stickstoffdruckminderventil ist zu belasten und auf 50 at einzustellen.

Auf den Boden des Druckkörpers wird bei geschlossenem Bodenventil das Sieb, zwei Rundfilter und der Dichtzylinder gelegt. Der Druckkörper wird bis über den Dichtzylinder gefüllt, verschlossen und in den Heizmantel eingesetzt. Der Druckkörper wird mit der Stickstoffflasche mittels Verbindungsleitung und Druckminderventil verbunden. Durch Öffnen des Einlaßventils wird auf den Druckkörper eine Vorbelastung von 10 bis 20 at gegeben. Das Einlaßventil wird geschlossen, das Kühlwasser angeschlossen und das Laborthermometer in den Druckkörper eingesetzt. Zeigt das Laborthermometer die Meßtemperatur, ist der Druck von 50 at auf die Verbindungsleitung zu geben und das Einlaßventil zu öffnen. Der Meßzylinder ist unter den Kühler zu stellen, das Bodenventil zu öffnen und die Zeitmessung zu beginnen. Nach 30 min ist der Filtrationsvorgang beendet. Das Volumen des im Meßzylinder befindlichen Filtrats ist abzulesen.

Filtrat WA_{50} bei 50 at in ml = Volumen des Filtrats $\cdot 2$

3.2. Krustendicke

Nach Abkühlung des Druckkörpers auf Raumtemperatur erfolgt die Demontage. Die Spülung wird ausgegossen und vom Boden des Siebes mit Rundfilter und Kruste herausgenommen.

Der auf dem Rundfilter verbliebene Rest muß solange mit einem zusammenhängenden, glatten Wasserstrahl aus etwa 20 cm Entfernung überspült werden, bis das abfließende Wasser klar bleibt. Die verbleibende Kruste ist einschließlich des eingelegten Rundfilters vom Sieb abzuheben. Die Krustendicke wird mittels Meßstab oder Dickenmesser bestimmt.

Krustendicke K_{50} bei 50 at in mm = Dicke der Kruste einschließlich Rundfilter - Dicke von 2 Rundfiltern

Hinweise

Ersatz für TGL 23033/10, Ausgabe 12.68

Änderungen gegenüber Ausgabe 12.68:

Fachlich und redaktionell überarbeitet

