

RAPPORTO PROVA DI STRATO

POZZO

SORIANO 1

Prova n° 1

DATI GENERALI

Quota Tav. Rot. 204.90 m Profondità 1474 m (Vert.)
 Colonna ϕ 7" Con scarpa a 1445 m Liner ϕ Fissato a Testa a
 Diametro foro scoperto ϕ 5"7/8 Da 1445 a 1474 Capacità 17.49 l/m

DATI SUL FANGO

Tipo BS Densità 1020 g/l Viscosità 40 Filtrato 8 pH 10
 Salinità 2.3 g/l NaCl Rmf a Pressione idrostatica 150.3 Kg/cm²

DATI SULLA PROVA

Intervallo da m 1445 a m 1474 Prova 1 Eseguita in data 10-11/11/87
 Tipo di Prova Attr.scarpa Formazione provata Miocene inf.-Cretaceo

DATI SULLE ASTE E/O SUL TUBING

TBG Diametro 3"1/2 m 1335 n° lunghezze 43 Capacità 3.83 l/m
 D.C. " 4"3/4 " 83 " " 3 " 2.56 l/m
 String imbottita con metano a 118 Kg/cm² in testa
 Cuscino acqua imm. m lt Densità Salinità
 Cuscino fango imm. m lt Densità Viscosità
 Salinità pH Carico idrostatico Duse di testa 1/4" - 3/8"

DATI SULL'ATTREZZATURA DI PROVA

Choke assembly (Si) ~~No~~ Lunghezza Duse di fondo
 Tester tipo nessuno Lunghezza Posizionato a
 Packer tipo Positrive O nominale 7" " " m 1421
 Campionatore di fondo (Si) (No) tipo " " " "
 Misuratore sup. di press. ~~Si~~ (No) Tarato il " "
 Misuratore inf. di press. ~~Si~~ (No) Isolato (Si) (No) " " " "
 Altro misuratore di press. ~~Si~~ (No) " " " "
 Peduncolo ~~Si~~ (No) diametro Lunghezza Capacità

SCOPO DELLA PROVA

Accertare la natura dei fluidi di strato

TEMPI DI PROVA

Durata totale 34h 10' Erogazione 1^a 5h 45' 2^a 4h 3^a Tot. 9h 45'
 Chiusura 1^a 22h 25' 2^a 2h 3^a Tot. 22h 25'

RISULTATI

Il pozzo ha erogato gas (C1) con acqua e olio
 Con duse ϕ 1/4": Q gas = 17337 Nmc/g FTHP=70.9 Kg/cm², FBHP=119 Kg/cm²
 Q acqua = 225 l/h (D=1010 g/l, NaCl=7 g/l) Q olio=6.6 l/h

Olio Indice produttività Indice prod. specif.
 Gas Potenziale assoluto GOR Acqua %
 Valutazione prova: (Soddisfacente) (Insoddisfacente) Dusi Tappate: (Si) (No)
 Filtri Tappati (Si) (No) Gomme Usurate (Si) (No)

OSSERVAZIONI

Compilato da:
G. VANNI

Controllato da:
I. DEGIOVANNI

Compagnia di servizio:
BAKER

Operatore:
KITCHENER

CRONOLOGIA DELLA PROVA

TEMPI	DUSI	PRESSIONI kg/cm ² - psi		DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI E RISULTATI
		TESTA	FONDO	
(9/11/87)				
08.00-24.00				Estratto bit + scraper. Discende batteria di prova
(10/11/87)				
04.00				Ultimata discesa batteria di prova
04.00-06.00				Montata croce. Fissato packer a m. 1421
06.00-10.30				Rig Up Baker test linee di superficie
10.30-11.50	118			Pressurizzata string con metano a 118 Kg/cm ² in testa
11.50	1/4	118		Aperto pozzo in spurgo
11.57		89.6		Chiuso pozzo per verifica reintegro
12.00		93.6		
12.10		95.3		
12.15		95.5		
12.20	1/4	95.9		Aperto pozzo, fiaccola accesa. Eroga metano immesso
12.30	"	58.2		Presenza di H ₂ S (max 40 ppm)
12.40	"	58.4		" " " " campione di acqua D=1020 g/l, NaCl=2.6 g/l
12.50	"	59.7		" " " " " D=1020 g/l, NaCl=2.6 g/l
13.00	"	67.7		" " " " " D=1020 g/l, NaCl=2.6 g/l
13.20	"	71.3		" " " " " D=1020 g/l, NaCl=3.5 g/l
13.40-13.50		76.6		Chiuso pozzo per convogliamento fluidi contaminati nel vascone rifiuti
13.50-14.30		79.9		Prepara linee attraverso separatore
14.30		82.2		
14.37	1/4	86.2		Aperto pozzo. Eroga gas + acqua
14.40	"	74.8		Eroga gas: CO ₂ =30%, C ₁ =19.95%, C ₂ =3.60%, C ₃ =1.41%, iC ₄ =0.16%, nC ₄ =0.38%, Q gas=15892 Nmc/g, Q acqua=342 l/h
14.50	"	69.0		Densità acqua =1020 g/l, NaCl=9.3 g/l, H ₂ S=45 ppm
15.00	"	66.0		
15.15	"	66.3		H ₂ S=45 ppm, CO ₂ =35%
15.30	"	71.8		Recupero acqua =0.360 mc
15.45	"	68.1		Q gas=15892 Nmc/g, Q acqua= 378 l/h
16.00	"	71.9		Q gas=16204 Nmc/g, Q acqua= 110 l/h
16.30	3/8	72.2		Q gas=17195 Nmc/g, Q acqua= 232 l/h, tot.acqua=0.531 mc
17.00	"	61.8		Q gas=34958 Nmc/g, Q acqua=2070 l/h, tot.acqua=1.566 mc
17.30	"	60.6		Q gas=32635 Nmc/g, Q acqua=2806 l/h, presenza di olio
				D=0.768 (=47.9°API) tot.acqua=2.969 mc, D=1010 g/l, NaCl=7
				Gas=20.9% C ₁ , 4.56% C ₂ , 1.54% C ₃ , CO ₂ =35%, H ₂ S=1300 ppm
17.35		61.3		Chiuso pozzo in testa per risalita di pressione
17.36		68.6		
17.37		72.5		
17.39		73.7		
17.41		77.0		
17.43		78.5		
17.45		79.3		
17.50		80.2		
17.55		80.8		
18.00		81.2		
18.15		82.9		
18.30		84.0		
18.45		85.6		
19.00		87.5		

CRONOLOGIA DELLA PROVA

Pag.2

TEMPI	DUSI	PRESSIONI kg/cm ² - psi		DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI E RISULTATI
		TESTA	FONDO	
20.00		90.3		
21.00		91.4		
22.00		91.6		
23.00		91.8		
24.00		93.1		
(11/11/87)				
01.00		94.1		
02.00		95.2		
03.00		96.8		
04.00		97.2		
05.00		97.9		Rig Up Baker per profilo statico
06.00		98.8		
07.00		99.6		
08.00		100.2		
09.00		100.9		
10.00		101.6		
11.00		102.4		
12.00		102.6		
13.00		102.6		Inizio profilo statico
14.00		102.7		
15.00		102.7		Ultimato profilo statico grad. 0.1658
16.00	1/4	102.7	126.4	Aperto pozzo, eroga gas + acqua + tracce di olio
				Gas =CO2=30%, C1=21.85%, C2=3.36%, C3=1.47%, iC4=0.16%
				nC4=0.36%, Densità acqua =1010 g/l, NaCl=7 g/l
				Misuratore di pressione di fondo a m 1435
16.01	"	100.4	124.3	
16.03	"	98.2	122.2	
16.05	"	94.8	120.4	
16.07	"	92.7	119.2	
16.10	"	90.9	118.3	
16.15	"	86.0	117.9	
16.20	"	82.3	117.7	
16.25	"	78.8	117.6	
16.30	"	74.3	117.6	Q gas= 27590 Nmc/g, Densità gas =1.078
16.45	"	67.6	118.3	
17.00	"	69.5	119.5	Q gas= 16000 Nmc/g, acqua tot. =3.15 mc, olio tot.=0.085 mc
				Gas C1=22.8%, C2=2.16%, C3=0.8%, iC4=0.8%, nC4=1.8%
				CO2=40%, H2S=1000 ppm
17.30	"	69.8	119.6	Q gas=14400 Nmc/g, olio =8.4 l/h, acqua =420 l/h
18.00	"	71.4	119.1	Q gas=16900 Nmc/g, olio =6.6 l/h, acqua =264 l/h
				tot.olio =0.095 mc, tot.acqua =3.49 mc
18.30	"	71.4	119.0	Q gas=17400 Nmc/g, Q olio=0.095 l/h, Q acqua=13.25 l/h
19.00	"	71.4	119.0	Q gas=17677 Nmc/g
19.30	"	70.9	119.0	Q gas=17377 Nmc/g, Q olio=6.6 l/h (tot.0.098 mc)
				Q acqua=19.87 l/h (tot.3.62 mc) densità acqua=1000 g/l
				NaCl=7.6 g/l, olio=47.5°API
				Gas CO2=43%, C1=21.85%, C2=3.60%, C3=1.97%, iC4=0.21%
				nC4= 0.41%
20.00		70.9	119.0	Q gas=17337 Nmc/g, Q olio=6.6 l/h, Q acqua=225 l/h
				Chiuso pozzo per risalita di pressione

Pag.3

COMPOSIZIONE BATTERIA DI PROVA

SCHEMA DELLA BATTERIA	Profondità	Lunghezza	Capacità l/m	φ int.	φ est.
	N.129 TBG 3"1/2 VAM	1335.57	1335.57	3.83	69.86
					88.9
	N.9 D.C. 4"3/4	1419.57	84.0	2.56	
	PACKER POSITRIVE	1421.0	1.43		
	SPEZZONE	1425.31	4.31		
	TUBO FORATO	1427.31	2.00		
	S.N. R NO-GO	1427.71	0.40		
	PRODUCTION TUBE	1429.21	1.50		
1445.0					
CAPACITA' STRING 1t 5335 CAPACITA' SOTTOPACKER 1t 975					
1474.0					

SORIANO 1

