SERVIZIO GEOLOGICO DEL SOTTOSUOLO
CS/61

20188

AGIP

DIREZIONE MINERARIA
SERVIZIO GEOLOGICO DEL SOTTOSUOLO
SEZIONE SONDAGGI

AGIP ARCHIVIO POZZI AGEO
E/PROF
ENIU 1046495

CANTIERE di **TERMOLI** (MONTECATINI)
POZZO N° **2**
2869 col

Carta d'Italia I.G.M. F° 154 Tav. I N.E. Scala 1:25.000
Lat. 41° 55' 50",41 Long. 2° 26' 55",13

Ghiaia Conglomerato	Basalti	Acqua dolce	Carote - parte ricuperata	Tubi cementati
Sabbia Arenaria	Tufi	Acqua salata	Pendenze	Tubi finestrati
Argilla sabbiosa Argilla Argilloscisti Marna sabbiosa Marna	Calcarenite	Tracce di gas	Carote di parete	Tubi forati con fucile
Gesso Solfo		Gas	Tracce di gas	Tubi presi dal terreno
Calcare marnoso Calcare		Olio	Manifestazioni di gas	Tappi di cemento
Calcare fratturato Calcare con selce		Intervallo esaurito	Tracce di olio	Squeezing
Calcare dolomitico Dolomia	Terreni fessurati	Assorbimenti	Manifestazioni di olio	Bridge Plug
		Perdite circolaz.	Manifestazioni di acqua	Foro deviato
				Prova di tester riuscita
				Prova di tester non riuscita
				Tubing con packer di produzione
				Prova di pistonaggio

Profilo ricavato dai dati di scambio da V. USAI

Disegnato da: I. CAPPELLA

Impianto OIL WELL 64 B — Inizio perforazione 9 — 8 — 1963 — Intervallo in produzione 1454 — 1473
Profondità totale m. 2083 — Ultimata perforazione 27 — 9 — 1963 — Inizio produzione

QUOTA s.l.m.: Tavola Rotary m. 127,50 — Prima flangia m. —— — Piano terra m. 122,50

CUTTINGS | Formazioni | Stratigrafia | Profondità metri | Profilo litologico | DIAGRAMMA SCHLUMBERGER: POTENZIALE SPONTANEO millivolt — Mineraliz. Manifest. — RESISTIVITÀ ohm m²/m | Carote e pendenze | DESCRIZIONE LITOLOGICA | PROVE ESEGUITE | TUBAZIONI 13"3/8 6"5/8 | OSSERVAZIONI | Avanzamento

Fondo pozzo perforatori m. 2083
Fondo pozzo Schlumberger m. 2084

La stratigrafia riportata sul presente profilo è quella aggiornata dalla nostra sezione Paleontologica.

DESCRIZIONE LITOLOGICA

1 — m 1198–1204
Sabbia quarzosa con rari livelletti di marna e di arenaria.
Manifestazioni: nessuna
Pendenze: sub-orizzontali
Età: Pliocene, prob. medio-sup.
Fossili:
Globigerina spp.
Orbulina universa
Globorotalia crassula (R)
Siphonodosaria advena
Marginulina costata
Bulimina aculeata var. basispinosa.
Nodosaria longiscata
Bulimina pupoides (FF).

2 — m 1447,50–1452,50
Argilla marnosa talora siltosa con sottili intercalazioni di arenaria.
Manifestazioni: nessuna.
Pendenze: orizzontali.
Età: Pliocene medio-sup.
Fossili:
Globigerina spp. (CC)
Orbulina universa (F)
Globorotalia bononiensis (R)
Globorotalia crassula (R)

3 — m 1781–1783,70
Nessuno ricupero.

4 — m 1871 – 1877
Calcare nocciola chiaro localmente finemente detritico, duro e compatto, passante a calcarenite nocciola chiaro.
Manifestazioni: leggero odore di idrocarburi.
Pendenze: non rilevabili
Età: Miocene medio.
SCafopodi, Elphidium, Globigerinidae, Valvulineria Miliolidae

5 — m 1877–1883
Calcarenite nocciola biancastro con livelli di calcare conchigliare a cemento calcareo nocciola chiaro.
Manifestazioni: leggero odore di idrocarburi che svanisce subito.
Pendenze: non rilevabili
Età: Miocene medio
Fossili:
Scafopodi, Molluschi, Textulariidae, Echinidi, Lithothamnium, Briozoi, Miliolidae, Rotalidae, Elphidium, Ostracodi.

6 — m 2053–2058
Calcare bianco abbastanza duro, a volte fratturato intensamente con depositi di pirite e spalmature di argilla lungo i piani di frattura: presenti una intercalazione tufacea verde ed una di calcarenite.
Manifestazione: leggero odore di idrocarburi.
Pendenze: non rilevabili
Età: Cretaceo superiore.
Fossili:
Globotruncana spp.
Molluschi
Rudiste

OSSERVAZIONI

Nota
Tutte le profondità sono riferite al piano tavola rotary.

TUBAZIONI
Ø 13"3/8 a m 197
Cementata a giorno con q.li 20 di cemento Adriatico 730.
Ø 6"5/8 a m 2077
Cementata fino a m 900 con q.li 256 di cemento Adriatico 730.

TERMOMETRIE
Fino a m 2067 per controllo cementazione colonna Ø 6"5/8.
Cemento risalito a m 900.

PROVE DI VERTICALITA'
m 85 = 0° 20'
" 146 = 0° 40'
" 250 = 0° 00'
" 300 = 0° 00'
" 356 = 0° 20'
" 560 = 0° 10'
" 676 = 0° 20'
" 964 = 0° 30'
" 1198 = 0° 30'
" 1269 = 0° 45'
" 1357 = 0° 30'
" 1406,5 = 0° 30'
" 1447,5 = 0° 50'
" 1550 = 1° 00'
" 1736 = 0° 50'
" 1796 = 0° 30'
" 1853 = 1° 10'
" 1928 = 1° 00'
" 1968 = 1° 30'

CUTTING
Prelevati lungo tutto il profilo.

CAROTE DI PARETE
Nessuna.

CAROTE DI FONDO
n° 6.

FANGO DI PERFORAZIONE
m 0 – 400 D=1200
" 400 – 800 D=1260
" 800 – 960 D=1280
" 960 – 1080 D=1300
" 1080 – 1150 D=1320
" 1150 – 1190 D=1280
" 1190 – 1270 D=1300
" 1270 – 1715 D=1320
" 1715 – 1770 D=1300
" 1770 – 1820 D=1250
" 1820 – 1860 D=1290
" 1860 – 1880 D=1320
" 1880 – 1930 D=1360
" 1830 – 2083 D=1400

ASSORBIMENTI
Nessuno.

MANIFESTAZIONI
Nessuna.

OPERAZIONI SCHLUMBERGER
ES m 197–1881
IEL " 197–1881
LL " 1870–2083

Perforazione della colonna
Casing Ø 6"5/8
m 2050–2054
" 2059–2064
n° 12 colpi al metro
m 1870–1874
" 1876,50–1881,50
n° 12 colpi al metro
m 1895–1898
n° 12 colpi al metro
m 1525–1532
n° 12 colpi al metro
m 1454–1458
" 1460–1466
" 1469–1473
n° 12 colpi al metro.

TAPPI DI CEMENTO

SQUEEZING
m 1525–1532 con q.li 30 di Adriatico 730.
Pressione di pompamento atm 281.

BRIDGE-PLUG
m 1960
m 1590
m 1512

PROVE DI STRATO IN FORMAZIONE

1^ m 1180–1204
27.8.1963
Packer a m 1180
Duse di fondo Ø 1/4"
Duse di testa Ø 1/4"
Durata: 50' (40' erogazione + 10' di risalita)
Risultati: mineralizzazione ad acqua salata.
Fluidi nelle aste:
lt. 6000 di acqua salata. Salinità NaCl = 20 gr/lt.
Pressione:
Alla testa: nessuna
Di fondo (BT inf.)
Erog. iniz. 104,58 atm.
Erog. finale 105,00 atm
Max risal. 110,67 atm.

2^ m 1860–1883
16.9.1963
Packer a m 1860
Risultati: prova non riuscita per mancata tenuta del packer.

3^ m 1857,50–1883
17.9.1963
Packer a m 1857,50
Risultati: prova non riuscita per mancata tenuta del packer.

4^ m 1869–1883
18.9.1963
Packer a m 1869
Duse di testa Ø 1/4"
Duse di fondo Ø 1/4"
Durata: 51' (28' di erogazione + 15' di risalita + 8' di erogazione).
Risultati: prova secca
Fluidi nelle aste:
lt 30 di fango e filtrato. Salinità NaCl 1,7 gr/lt. D=1200 gr/lt.
Pressioni:
Alla testa: nessuna
Di fondo (BT inf.)
1^ erog. iniz. 1 atm.
1^ " fin. 1 atm.
Max risal. 152,84 atm.

PROVE DI STRATO IN COLONNA

5^ m 2050–2064
3.10.1963
Duse di testa Ø 1/4"
Duse di fondo: Ø 3/4"
Durata: 6 ore (4 h di erogazione + 2h risalita).
Risultati: mineralizzazione ad acqua salata.
Fluidi nelle aste: lt 82 di fango e lt. 5578 di acqua salata. Salinità NaCl 11,8 gr/lt.
Pressioni:
Alla testa: nessuna
Di fondo (BT inf.)
Erog. iniz. 10 atm.
Erog. fin. 199 "
Max risal. 273 "

6^ m 1870–1881,50
4.5/10/1963
Duse di testa Ø 1/4"
Duse di fondo Ø 3/4"
Durata: 4 ore (1h risal. iniz. + 1h di erog. + 2h di risalita finale).
Risultati: prova secca.
Fluidi nelle aste:
lt 135 di fango.
Pressioni:
Alla testa: nessuna.
Di fondo (BT inf.)
1^ risl. 177 atm.
Erog. iniz. 7 atm.
Erog. fin. 10 "
2^ risal. 175 atm.

7^ m 1870–1881,50
1^ operazione pistonaggio.
Acidificato con lt 1200 di soluzione acida al 15%.
Eseguito pistonaggio: operazione interrotta per rottura cavo.

8^ m 1870–1881,50
2^ operazione pistonaggio
Acidificato con lt 5000 di soluzione acida al 15%.
Eseguito pistonaggio: sono fuoriusciti circa 12500 litri di acqua di formazione salata con il 2-3% di olio nerastro. Gravity API 33°
Salinità NaCl 15 gr/lt

9^ m 1895–1898
12.10.1963
Duse di testa Ø 1/4"
Duse di fondo Ø 3/4"
Durata: 11h (2h risalita iniz. + 6h di erog. + 3h di risal. finale)
Risultati: acqua salata con tracce di CO_2 e di olio.
Fluidi nelle aste:
lt 4300 di fango, acqua salata con il 2% di olio. Salinità NaCl 11,6 gr/lt.
Pressioni:
Alla testa: nessuna
Di fondo (BT inf.)
1^ risal. 182 atm.
Erog. iniz. 11 atm.
Erog. fin. 151 "
2^ risal. 178 "

10^ m 1525–1532
13–14.10.63
Duse di testa Ø 1/4"
Duse di fondo Ø 3/4"
Durata 9h 44' (2h di risal. + 7h 44' di erog)
Risultati: dopo 1h 24' di apertura, erogazione di acqua salata con gas in soluzione.
Fluidi nelle aste: lt 4500 di acqua salata.
Salinità NaCl 18,5 gr/lt.
Pressioni:
Alla testa: nessuna
Di fondo (BT inf.)
1^ risal. 164 atm.
Erog. iniz. 37 atm.
Erog. fin. 156 atm.

11^ m 1454–1473
Risultati: erogazione di gas metano (99%) ed acqua salata. Salinità NaCl 14 gr/lt.
Pressione max in erog. 12 atm.

12^ m 1454 – 1466
Risultati: prova non riuscita per mancata tenuta del packer inferiore.

PROVE DI PRODUZIONE
m 1454–1473
Risultati: erogazione di gas saturo (99%)
Pressioni e portate
P. media di erog. 80 atm.
Q gas 4730 mc/g
Q acqua salata 1850 lt/g.
Salinità NaCl 11–15 gr/lt.