Agip

ATTIVITA MINERARIE
AGEO-SECE

4763 cα

Profilo del pozzo:

COLLE TAVO 2 Dir.

Joint venture: AGIP-PETREX

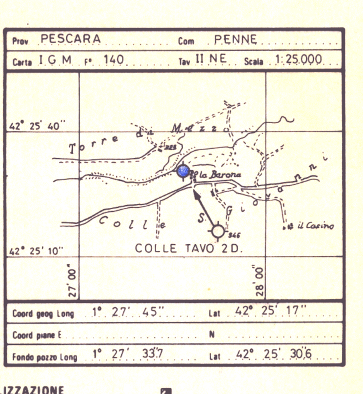
Concessione: COLLE TAVO   E/PROF

AGIP ARCHIVIO POZZI AGEO

ENIU 1047202

Disegno N°	Aggiornato al:	Allegato a:	Allegato N°
Scala: 1:1000	Data: FEBBRAIO 86	Compilatore: A. ALTERISIO	Disegnatore: C. BIONDINO

Prov PESCARA   Com PENNE
Carta I G M   F° 140   Tav II NE   Scala 1:25.000



Coord geog Long 1° 27' 45"   Lat 42° 25' 17"
Coord piane E   N
Fondo pozzo Long 1° 27' 33"7   Lat 42° 25' 30"6

ROCCE TERRIGENE
- Elementi di breccia
- Breccia in generale
- Ciottoli
- Conglomerato in generale
- Ghiaietto
- Sabbia in generale
- Sabbia grossolana
- Sabbia fine
- Silt
- Arenaria in generale
- Siltstone
- Argilla
- Marna

CEMENTI
- Cemento in generale
- Cemento siliceo
- Cemento carbonatico
- Cemento calcitico
- Cemento dolomitico
- Cemento solfatico
- Cemento ferruginoso
- Cemento sideritico

ROCCE CARBONATICHE
- Calcare in generale
- Mudstone
- Wackestone
- Packstone
- Grainstone
- Boundstone
- Chalk
- Calcare dolomitico
- Dolomia calcarea
- Dolomia in generale
- Dolomia media e grossa (> 62 μ)
- Dolomia fine (< 62 μ)

ALTRE ROCCE
- Gesso o anidrite
- Sali di Na,K,Mg
- Carbone in generale
- Selce
- Rocce ferruginose

ROCCE IGNEE E METAMORFICHE
- Rocce intrusive
- Rocce effusive
- Rocce filoniane
- Rocce piroclastiche
- Rocce metamorfiche

PARTICELLE E FOSSILI
- Intraclasti angolosi in generale
- Intraclasti arrotondati in gen.
- Pellettoidi
- Ooliti
- Oncoliti
- Macrofossili in generale
- Alghe
- Briozoi
- Coralli
- Crinoidi
- Lamellibranchi
- Rudiste
- Macroforaminiferi
- Microfossili in generale
- Foraminiferi planctonici
- Foraminiferi bentonici
- Frammenti di fossili
- Rudiste in frammenti
- Radiolari
- Spicole di Spugna
- Ostracodi

STRUTTURE SEDIMENTARIE E DIAGENETICHE
- Stratificazione massiccia
- Stratificazione decimetrica
- Laminazioni parallele
- Stratificazione incrociata
- Stratificazione gradata
- Strutture nodulari
- Stromatoliti
- Bioturbazioni
- Stratificazione disturbata
- Laminazioni convolute
- Ripple marks
- Fessure di essiccazione
- Pressure solution
- Strutture geopete
- Birdseyes

TIPI DI POROSITA'
- PK Porosità chalk
- PI Porosità intergranulare
- PV Porosità vacuolare
- PC Porosità intercristallina
- PF Porosità per fratture

SIMBOLI VARI
- Assorbimenti
- Perdite di circolazione
- Carote di fondo con parte ricuperata
- Carote di parete
- F.I.T.-R.F.T.
- Contatto tettonico
- Discontinuità in generale
- Fratture
- Azimut e inclinazione

MINERALIZZAZIONE
- Acqua dolce
- Acqua salmastra
- Acqua salata
- Tracce di gas
- Gas
- Anidride carbonica
- Tracce di olio
- Olio

MANIFESTAZIONI DURANTE LA PERFORAZIONE
- Tracce di gas
- Gas
- Acido solfidrico (H_2S)
- Anidride carbonica (CO_2)
- Tracce di olio
- Olio
- Tracce di bitume
- Bitume
- Acqua salata
- Acqua dolce
- Gas ed acqua salata
- Tracce di gas e di olio

- Tubi cementati
- Tubi forati con fucile
- Tubi presi
- Scarpa
- Aste di perforazione prese
- Tappi di cemento
- Squeezing
- Bridge plug
- Foro direzionato
- Foro deviato
- Prova di strato riuscita
- Prova di strato non riuscita
- Prova di produzione
- Tubing con packer di produzione
- Pompa
- Gravel packing

Impianto NATIONAL 80   Inizio perforazione 19-3-85   Intervallo in produzione   Esito del pozzo STERILE   Tavola rotary m 352.7   Fondo mare m
Contrattista FORITALIA   Fine perforazione 30-5-85   Quota s l m   Prima flangia m   TR-PC m 7.70
Profondità totale m 2563.5 (V=2494)   Impianto rilasciato il 15-7-85   Inizio produzione   Status ABBANDONATO   Piano campagna m 345

A N N O T A Z I O N I

N O T A
Tutte le profondità sono riferite al F.T.R.

TUBAZIONI

Ø 13"3/8 a m 207
Cementata a giorno con qli 270 di cemento classe "A".

Ø 9"5/8 a m 1236
Cementata a giorno con qli 725 di cemento classe "A".

Ø 7" a m 2362
Cementata con qli 285 di cemento classe "G".
Top cemento a m 1360

Ø 5" Liner a m 2488
(testa a m 2163)
Cementato con 90 qli di cemento classe "G".
Top cemento a testa liner (CBL-VDL).

TERMOMETRIE
Nessuna.

CBL-VDL
Liner Ø 5"
m 2475-2162

MISURE DI VERTICALITA'
(Eastman)

m 338 = 1/2° S 80 N
m 352 = 1/2° N 20 W
m 372 = 2° N 30 W
m 391 = 3°1/2 N 31 W
m 410 = 5°1/2 N 35 W
m 429 = 7°1/2 N 40 W
m 438 = 8°1/4 N 40 W
m 477 = 10°1/4 N 42 W
m 506 = 11°1/4 N 42 W
m 534 = 12°1/4 N 42 W
m 573 = 14°1/4 N 40 W
m 611 = 17° N 39 W
m 640 = 19°1/2 N 39 W
m 671 = 19°1/2 N 39 W
m 719 = 19°1/4 N 37 W
m 767 = 19°1/4 N 32 W
m 795 = 19° N 32 W
m 834 = 19° N 35 W
m 881 = 19° N 35 W
m 939 = 18° N 35 W
m 967 = 18°1/2 N 35 W
m 995 = 18° N 34 W
m 1053 = 17° N 34 W
m 1101 = 16° N 35 W
m 1130 = 16° N 36 W
m 1178 = 16° N 30 W
m 1226 = 15° N 28 W
m 1264 = 14°1/2 N 28 W
m 1303 = 15° N 27 W
m 1350 = 14°1/2 N 24 W
m 1373 = 15°1/2 N 26 W
m 1383 = 16° N 29 W
m 1392 = 16°1/2 N 35 W
m 1426 = 16° N 41 W
m 1474 = 15°3/4 N 40 W
m 1512 = 15° N 39 1/2 W
m 1570 = 16°1/4 N 32 W
m 1627 = 16°1/4 N 34 1/2 W
m 1634 = 16°3/4 N 32 1/2 W
m 1732 = 17° N 32 1/2 W
m 1771 = 17° N 31 1/2 W
m 1837 = 17° N 30 W
m 1894 = 17°1/4 N 28 W
m 1951 = 15° N 26 1/2 W
m 2018 = 12°3/4 N 23 W
m 2094 = 9°1/4 N 17 W
m 2181 = 6°1/4 N 12 W
m 2266 = 7°1/2 N 1 E
m 2342 = 6°3/4 N 15 E
m 2563 = 6°3/4 N 15 E

CAROTE DI FONDO
Prelevate n.12 tutte con recupero:

1) m 2414-2414.40
Recupero m 0.20 = 50%
Marna grigio scura e calcare tipo PKST/WKST con fratture tappezzate da calcite.
Pendenze: non rilevabili
Manifestazioni: spalmature di olio nelle fratture
Età: Miocene inferiore

2) m 2417.50-2423
Recupero m 2.50 = 45.5%
WKST/PKST fossilifero verdastro, fratturato e riempito da argilla nera, talora da calcite.
Pendenze: non rilevabili
Manifestazioni: presenza di olio marrone in alcune fratture con fluorescenza gialla
Età: Miocene inferiore

3) m 2423-2427
Recupero m 3.30 = 83%
WKST/PKST fossilifero grigio verdastro con presenza di noduli di selce.
Pendenze: non rilevabili
Manifestazioni: tracce di olio secco in alcune fratture
Età: Miocene inferiore

4) m 2433-2442
Recupero m 8.70 = 96.6%
PKST/WKST grigio verdastro, fossilifero molto fratturato. Le fratture sono riempite da argilla, a volte da calcite. Presente selce diffusa.
Pendenze: non rilevabili
Manifestazioni: olio nerastro nelle fratture con fluorescenza giallastra
Età: Miocene inferiore

5) m 2442-2448
Recupero m 5.80 = 96.6%
WKST/PKST grigio verdastro con rare fratture. Presente selce diffusa in noduli.
Pendenze: non rilevabili
Manifestazioni: nessuna
Età: Miocene inferiore

6) m 2448-2450.50
Calcare grigio verdastro tipo WKST/PKST con intercalazioni di calcare marnoso verde. Presenti fratture e vacuoli parzialmente riempite da argilla o da calcite.
Pendenze: non rilevabili
Manifestazioni: olio marrone chiaro nelle fratture e nei vacuoli con fluorescenza gialla.
Età: Miocene inferiore

7) m 2450.50-2455
Recupero m 4 = 89%
PKST/WKST verdastro con fratture riempite da calcite o da argilla.
Presenza di selce diffusa.
Pendenze: non rilevabili
Manifestazioni: tracce di olio con fluorescenza gialla
Età: Miocene inferiore

8) m 2455-2464
Recupero m 8.80 = 98%
PKST/WKST grigio chiaro con fratture e vacuoli riempiti da calcite e da argilla.
Pendenze: non rilevabili
Manifestazioni: tracce di olio.
Età: Miocene inferiore

9) m 2464-2473
Recupero m 9 = 100%
MDST/WKST argilloso color grigio chiaro con sottili fratture e un livello di marna verde scura fissile da m 2468 a m 2470.
Pendenze: non rilevabili
Manifestazioni: olio marrone nella parte bassa con fluorescenza gialla
Età: fino a m 2469 Miocene inf. poi Cretaceo sup.

10) m 2473-2482
MDST/WKST grigio chiaro e verdastro in parte ricristallizzato con fratture riempite da calcite spatica.
Pendenze: non rilevabili
Manifestazioni: olio marrone nelle fratture presenti fino a m 2473 con fluorescenza gialla.
Età: Cretaceo sup.

11) m 2482-2491
Recupero m 8.80 = 98%
MDST/WKST grigio chiaro e verdastro in parte ricristallizzato con frequenti noduli di selce. Presenti sottili fratture e vacuoli riempiti di calcite spatica.
Pendezne: non rilevabili
Manifestazioni: tracce di olio
Età: Cretaceo sup.

12) m 2556-2563
Recupero m 7 = 100%
MDST/WKST grigio chiaro con liste di selce nera e marrone con sottili fratture riempite da calcite spatica e da argilla.
Pendenze: non rilevabili
Manifestazioni: nessuna
Età : Cretaceo sup.

CAROTE DI PARETE
Nessuna.

CUTTINGS
m 380 - 1370 ogni 10 m
m 1375 - 2365 ogni 5 m
m 2368 - 2563 ogni 3 m

FANGO DI PERFORAZIONE
(Densità in g/l)

Tipo AR
m 0.00 - 46 = 1060
m 46 - 212 = 1180

Tipo LS
m 212 - 370 = 1150
m 370 - 453 = 1170

Tipo LSO
m 453 - 713 = 1880
m 713 - 828 = 1200
m 828 - 955 = 1210
m 955 - 1120 = 1270
m 1120 - 1224 = 1280
m 1224 - 1334 = 1290
m 1334 - 1698 = 1320
m 1698 - 1723 = 1530
m 1723 - 2099 = 1510
m 2099 - 2154 = 1530
m 2154 - 2364 = 1500
m 2364 - 2381 = 1380
m 2381 - 2408 = 1330
m 2408 - 2413 = 1360
m 2413 - 2433 = 1390
m 2433 - 2491 = 1410
m 2491 - 2563 = 1350

ASSORBIMENTI
A m 1240 (v.1205) durante la cementazione della 9"5/8 13.5 mc.

MANIFESTAZIONI
(Detector continuo GEOLOG)

GAS
A m 1723 pozzo in eruzione
A m 1670 ↑.gas = 6%
A m 1708 ↓ " = 5%
A m 1951 Cl = 25%

OLIO
Tracce di olio nerastro nei cuttings a m 2432 e nelle carote di fondo n.1 e 2, n.6, 8, 9, 10 e 11 con fluorescenza diretta gialla.

ACQUA
Nessuna.

OPERAZIONI SCHLUMBERGER

ISF-SLS-GR
m 1235-207

DIL-SLS-GR
m 2362.80-1236
m 2562 -2362

FDC-CNL-GR
m 1235-207

LDL-CNL-GR-C
m 2362.80-1236
m 2562 -2362

SHDT
m 2362 - 1236
m 2562 - 2362

HDT
m 1236 - 207

DLL-MSFL
m 2562 - 2362

BHTV
m 2562 - 2362

CIS per misure di velocità in fondo pozzo.

PERFORAZIONE COLONNE

Da m 2454 a m 2462
Con n.152 cariche Hyperjet II.

Da m 2420 a m 2429
Con n.234 cariche Hyperjet II (non partiti 6 colpi).

Da m 2400 a m 2410
Con n.130 cariche Densijet.

BRIDGE PLUGS
Ø 5" tipo EZ-SV a m 2445
Ø 5" tipo EZ-SV a m 2418

TAPPI DI CEMENTO

Da m 2487 a m 2463
Con mc 1.3 di malta a D=1.9

Da m 2200 a m 2050
Con 40 qli cemento classe "G".

Da m 1500 a m 1350
Con 40 qli di cemento classe "G".

Da m 800 a m 650
Con 40 qli di cemento classe "G".

Da m 300 a m 150
Con 38 qli di cemento classe "A".

SQUEEZINGS
Nell'annulus 9"5/8 - 7"
con 58 qli di cemento "G" + 120 qli di cemento classe "A".

PROVE DI STRATO IN FORMAZIONE
Nessuna.

PROVE DI STRATO ATTRAVERSO SCARPA
8/6-10/6/85

m 2488-2563
Packer RTTS Ø 5" fissato a m 2456.
Duse di testa : Ø 1/8"
Tubing Ø 3"1/2 pieni di fango per m 100 a D=1070 g/l.

Risultati: prova secca.

PROVE DI STRATO IN COLONNA
Nessuna.

P R O V E   D I   P R O D U Z I O N E

1) m 2454-2462
14-18/6/85

Packer RTTS Ø 5" a m 2428
Duse di fondo: nessuna
Duse di testa; Ø 1/4"
Tubing Ø 3"1/2 + Tubing 2"7/8

Risultati: recuperati con lifting 32.7 mc di acqua salata con tracce di olio leggero.

2) m 2429-2420
23-30/6/85

Packer RTTS Ø 5" a m 2407.9
Duse di fondo: nessuna
Duse di testa: Ø 1/4"
Tubing Ø 3"1/2 + Tubing 2"7/8

Risultati: recuperati con lifting 2862 l di acqua di cui 686 di strato (pH=6.5, NaCl=117.5 g.l).

3) m 2410-2400
3-9/7/85

Packer RTTS Ø 5" a m 2390
Duse di fondo: nessuna
Duse di testa; Ø 1/4"
Tubing Ø 3"1/2 + DC Ø 4"3/4 + Tubing Ø 2"7/8.

Risultati: recuperati con lifting 37.300 l di fluido di cui 10050 l di formazione costituito da acqua salata (D=1100 g/l, NaCl 148 g/l, pH=7) con tracce di olio (max 10%).

R F T
Nessuno.

ACIDIFICAZIONI

Per prova di produzione n.1

15/6/85
Attraverso perforazioni da m 2454 a m 2462 con 24.5 mc di soluzione (15 mc acido HCl 28% + 9.5 mc di acqua).
Eseguito pressurizzazioni a 2500-3000-4000-4400 psi (P.di fratturazione teorica circa 3000 psi).

Per prova di produzione n.3

6/7/85
Attraverso perforazioni da m 2400 a m 2410 con 28 mc di soluzione (19 mc acido HCl 28% + 9 mc acqua).

T E C N I C H E
Coordinate geografiche di superficie:

Lat. 42° 25' 17"
Long. 1° 27' 45"

Inizio foro direzionato : m 354
Fondo pozzo m 2563.50 (v.2494)
Scostamento dalla verticale: m 508 in direzione N 29° 38' W.

Coordinate di fondo:

Lat. 42° 25' 31",307
Long. 1° 27' 34",013

A N A L I S I