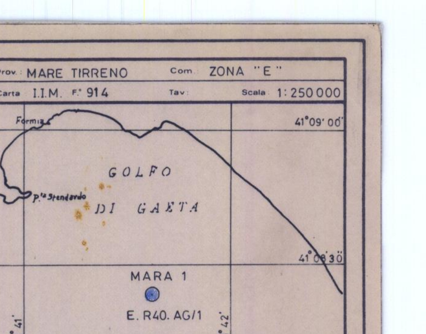
MARA 1
(E. R40. AG/1)
joint venture: AGIP-SNIA-PETREX

Agip S.p.A.
ATTIVITA MINERARIE
AGEO-SECE

AGIP ARCHIVIO POZZI AGEO
E/PROF

Profilo del pozzo:
Permesso: E. R40. AG
Disegno N°: | Aggiornato al: | Allegato a: | Allegato N°:
Scala 1:1000 | Data: DICEMBRE 84 | Compilatore: G. LOPEZ | Disegnatore: C. BIONDINO

Prov. MARE TIRRENO | Com. ZONA "E"
Carta I.I.M. f° 914 | Tav. | Scala 1:250 000



Coord. geog. Long. 13° 41' 40,394 | Lat. 41° 08' 21,725
Coord. piane X | Y
Fondo pozzo Long. | Lat.

ROCCE TERRIGENE
- Elementi di breccia
- Ciottoli
- Sabbia grossolana
- Sabbia fine
- Sabbia quarzosa
- Sabbia subliitica
- Sabbia litica
- Sabbia subfeldspatica
- Sabbia feldspatica
- Silt
- Argilla
- Marna

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

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 generale
- Pelletoidi
- Ooliti
- Oncoliti
- Macrofossili in generale
- Alghe
- Briozoi
- Coralli
- Crinoidi
- Lamellibranchi
- Rudiste
- Macroforaminiferi
- Microfossili in generale
- Foraminiferi planctonici
- Foraminiferi bentonici
- Rudiste in frammenti
- Frammenti di fossili
- 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 interparticellare
- PV Porosità vacuolare
- PC Porosità intercristallina
- PF Porosità per fratture

SIMBOLI VARI
- Assorbimenti
- Perdite di circolazione
- Carote di fondo con parte recuperata
- Carote di parete
- F.I.T. – W.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
- Anidride carbonica
- Tracce di olio
- Olio
- Bitume
- Acqua salata
- Acqua dolce
- Gas ed acqua salata
- Tracce di gas e di olio

(Simboli tubazioni e prove)
- Tubi cementati
- Tubi forati con fascia
- Tubi "liner"
- Aste di perforazione press
- 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

Impianto GLOMAR GRAND BANKS | Inizio perforazione 24 - 8 - 84 | Intervallo in produzione ——
Contrattista GLOBAL | Fine perforazione 12 - 11 - 84 |
Profondità totale m 2909 | Impianto rilasciato il 16 - 11 - 84 | Inizio produzione ——

Esito del pozzo STERILE | Tavola rotary m 9,50 | Fondo mare m 66
Status CHIUSO MINERARIAMENTE | Quota s.l.m. | Prima flangia m | Piano campagna m | T.R.-F.C. m

CUTTINGS	ETA'	FORMAZIONE	PROFONDITA' IN METRI	COLONNA LITOLOGICA	AZIMUT E INCLINAZIONE	POTENZIALE SPONTANEO (mV) O GAMMA RAY (API Units)	Mineralizz. Manifestaz.	RESISTIVITA ohms m²/m	CAROTE	AMBIENTE	PALEONTOLOGIA FOSSILI	ZONE	PROVE ESEGUITE	TUBAZIONI Ø 30" Ø 20" Ø 13 3/8" Ø 9 5/8"	OSSERVAZIONI

LIVELLO MARE — m 9.50

FONDO MARE — m 75.50

Età: PLEISTOCENE (Formazione: Campi? / ENE) — Ambiente: NERITICO SUPERIORE

Microfauna abbondante a:
C.neocarinata,
B.marginata,
A.beccarii,
E.crispum,
M.padanum,
B.catanensis,
H.balthica,
piccoli Molluschi,
Crinoidi,
Ostracodi.

Zona: Ammonia & Elphidium

—370—

C.P. 30" (145); Ø 20" (409)

INIZIO REGISTRAZIONE m 408 — DLL; PS (0 – 100); 10 – 100 – 1000

Età: ? CRETACEO ? (Formazione: CONGLOMERATO DI ELEMENTI ... DEL PALEOCENE? / Pleistocene superiore?) — Ambiente: BATIALE? — Zona: Fossili rimaneggiati

Litologia: CONGLOMERATO POLIGENICO E LIVELLETTI ARGILLOSI CON FREQUENTI PASSAGGI DI SABBIA, ARENARIA E CIOTTOLI

Negli elementi del conglomerato:
Rudiste,
C.pavonia parva,
C.camposaurii,
Orbitolina spp.,
Globotruncana sp.,
Entalopora sp.,
C.alpina,
C.elliptica,
G.velascoensis,
G.gr.aragonensis,
Discocyclina sp.,
Cayeuxia,
Saccocoma,
Aptici,
Radiolari,
spicole di Spugna.

Ø 13 3/8" (1195); GR; 2ª REGISTRAZ. m 1194 DLL

1225 — ARGILLA DI COLORE GRIGIO E GRIGIO SCURA CON LIVELLETTI CALCAREI E INTERCALAZIONI DI CALCARE BIANCASTRO

Età: EOCENE? — Formazione: FLYSCH DI FROSINONE? — Ambiente: NERITICO INFERIORE / BATIALE

—1215—
m 1260: RR Haplophragmoides sp.,
m 1265: RR Globigerinoides sp.,
m 1260: RR Globigerinoides trilobus,
m 1305: RR Globigerinoides sp.

1463 — ARGILLA GRIGIA CON LIVELLETTI DI ARENARIA QUARZOSA DA MEDIO FINE A FINISSIMA

m 1460: microfacies a piccole Globigerinidae, Radiolari e spicole di Spugna.

1482; 1556

1568 — ALTERNANZE DI DOLOMIA E CALCARE PIU' O MENO DOLOMITIZZATO COLOR GRIGIO SCURO TIPO MDST-WKST LOCALMENTE PKST-GRST IN PARTE RICRISTALLIZZATO E BRECCIATO

3ª REGISTRAZIONE m 1586 DLL

—1568—
Frequenti Aptici,
rari Saccocoma
(da m 1568 a m 1630),
Crinoidi, piccoli
Lamellibranchi R,
piccoli Gasteropodi
RR, Alghe R, Ostracodi F,
a m 2030 rari filamenti di Lamellibranchi pelagici,
Radiolari FF,
spicole di Spugna FF.

Zona: Filamenti & Saccocoma

Ø 9 5/8" (1578)

CUTTINGS NON RECUPERATI

1730 — CALCARE GRIGIO SCURO TIPO MDST E WKST

CALCARE E CALCARE DOLOMITICO GRIGIO CHIARO E GRIGIO SCURO, LOCALMENTE PKST E GRST GRIGIO-BRUNO

Età: GIURASSICO SUPERIORE? — Formazione: CALCARI DI FOLLE? / ANIDRITI? — Ambiente: NERITICO ... / BATIALE

—2045—
Radiolari,
spicole di Spugna,
Nodosaria sp.,
Frondicularia sp.,
Crinoidi,
Ostracodi,
Ammoniti RR.

Zona: Radiolari & spicole di spugna

2115 — DOLOMIA E DOLOMIA CALCAREA GRIGIA E BIANCASTRA PASSANTE LOCALMENTE A CALCARE DOLOMITICO TIPO WKST E GRST FOSSILIFERO

—2115—
Frequenti resti algali,
resti di Molluschi RR,
P.mediterraneus RR,
prob. Triasina RR.

Zona: Paleodasycladus mediterraneus

Età: LIAS INFERIORE? / TRIAS SUPERIORE — Formazione: CALCARI E DOLOMIE — Ambiente: NERITICO INFERIORE

—2325—
Numerosi resti di Alghe,
Frondicularia sp.RR,
resti di Molluschi R,
Solenopora e a m 2710 frequenti Ostracodi.

Zona: Alghe & Molluschi

2735 — CALCARE GRIGIO, NOCCIOLA SCURO E BIANCASTRO TALORA RICRISTALLIZZATO TIPO MUDSTONE E WACKESTONE FOSSILIFERO

Età: PALEOCENE SUP. – EOCENE INFERIORE

—2735—
Nummulites sp.,
Alveolina sp.,
G.velascoensis,
G.aequa,
G.laevigata,
Discocyclina sp.,
Amphistegina sp.,
Miliolidae,
Textulariidae,
Melobesie,
Radiolari,
spicole di Spugna.

Zona: Globorotalia velascoensis — Alveolina

2700 – 2850 (tappo di cemento)

FINE REGISTRAZIONE m 2902

FONDO POZZO PERFORATORI m 2909
FONDO POZZO SCHLUMBERGER m 2906

OSSERVAZIONI

NOTA
Tutte le profondità sono riferite al F.T.R.

TUBAZIONI
Ø 30" a m 145
Cementata a fondo mare con gli 560 classe "G"

Ø 20" a m 409
Cementata a fondo mare con gli 838 classe "G"

Ø 13"3/8 a m 1195
Cementata a fondo mare con gli 747 classe "G"

Ø 9"5/8 a m 1578
Cementata con gli 890 di cemento classe "G"
Risalita teorica malta 887 m.

TERMOMETRIE
Nessuna.

CEMENT BOND LOG
Ø 13"3/8
m 73 - 1193

Ø 9"5/8
m 1270 - 1576
Top cemento a m 1490

MISURE DI VERTICALITA'
(Totco)

A m 444 = 3/4°
" " 570 = 2°
" " 680 = 3°1/2
" " 818 = 4°1/4
" " 939 = 2°1/2
" " 1041 = 2°
" " 1155 = 1°1/4
" " 1197 = 1°
" " 1263 = 1°

Eastmann

A m 1472 = 1° S 85 E
" " 1482 = 3/4 S 15 E
" " 1492 = 3/4 S 25 E
" " 1501 = 1°3/4 S 20 W
" " 1511 = 2° S 40 E
" " 1520 = 3° S 60 W
" " 1530 = 3°1/2 S 65 W
" " 1540 = 4° S 70 W

Totco

A m 1577 = 5°3/4
" " 1580 = 5°
" " 1653 = 4°1/4
" " 1889 = 5°
" " 2900 = 12°

CUTTINGS
150 - 410 ogni 10 m
410 - 1580 " 5 m
1580 - 1568 " 2 m
1568 - 1585 " 1 m
1585 - 2775 " 5 m
2775 - 2909 " 1-3 m

CAROTE DI FONDO
Prelevate n.3 tutte con recupero

1) m 1585-1593
Recupero m 1 - 12,5%
Dolomia grigio scura, a grana media, dura e compatta.
Pendenze: non rilevabili
Manifestaz.: olio nerastro nelle microfratture
Età: Giura sup.(sovrascorso)

2) m 1593-1602
Recupero m 1 - 11%
GRST/PKST parzialmente dolomitizzato.
Pendenze: non rilevabili
Manifestaz.: olio nerastro nelle microfratture
Età: Giura sup.(sovrascorso)

3) m 2906-2909
Recupero m 2 - 66,7%
Calcare Mudstone grigio e grigio scuro, intensamente fratturato e ricementato da calcite; presenza di noduli di selce grigia.
Pendenze: non rilevabili
Manifestaz.: nessuna
Età: Paleocene

CAROTE DI PARETE
Nessuna.

FANGO DI PERFORAZIONE
(Densità in g/l)

Tipo AS
m 0 - 146 D = 1060

Tipo AR
m 146 - 444 D = 1090
m 444 - 493 D = 1120

Tipo LS
m 493 - 678 D = 1130
" 678 - 1115 D = 1140
" 1115 - 1201 D = 1150
" 1201 - 1237 D = 1100
" 1237 - 1266 D = 1110
" 1266 - 1567 D = 1120
" 1567 - 1599 D = 1045

Tipo AR
m 1509 - 1563 D = 1120
" 1563 - 1583 D = 1100
" 1583 - 1611 D = 1070
" 1611 - 2222 D = 1060
" 2222 - 2902 D = 1050
" 2902 - 2909 D = 1060

ASSORBIMENTI
(mc)
m 1594 - 1599 = 60
" 1682 - 1755 = 3
" 1774 - 1812 = 70
" 1812 - 2909 = 2072

MANIFESTAZIONI
(Detector continuo Dresser-Magcobar)

GAS
Nessuna

OLIO
Presenza di olio nelle microfratture della carota n.1 e n.2

OPERAZIONI SCHLUMBERGER
DIL-SLS
m 408 - 1200 #
" 1194 - 1578 "
" 1576 - 2904 "

LSS-CNL-GR
m 408 - 1200 #
" 1576 - 2905 "

HDT
m 408 - 1202 #
" 1576 - 2906 #

DLL
m 408 - 1198 "
" 1576 - 2902 "

BGT
m 1194 - 1579 #

WSS
m 410 - 2905 #

PERFORAZIONE COLONNE
Nessuna.

TAPPI DI CEMENTO
Chiusura mineraria

1) m 2700-2850
Con gli 73 classe "G"

2) m 1450-1650
Con gli 100 classe "G"

3) m 1200-1300
Con gli 51 classe "G"

BRIDGE PLUGS
Ø 9"5/8
EZ-SV a m 1300 per chiusura mineraria

EZ-SV a m 1032 per chiusura mineraria

SQUEEZINGS
Nessuna

PROVE DI STRATO IN FORMAZIONE
Nessuna.

PROVE DI STRATO ATTRAVERSO SCARPA
1° m 1578-1602
14-15/10/1984

Packer HTTS fissato nel CSG 9"5/8 a m 1569
Aste: D.C. Ø 6"1/2 e D.P. 5" piene di fango per m 200 (1 1100)
Duse di testa: nessuna
Duse di fondo: nessuna
Durata: 18 h 11' (4h 00' erogaz.+ 14h 11' chiusura).
Risalita: acqua salata (NaCl = 24 g/l)
Pressioni: (B.T. inf.)
Idr.iniz.: 165 Kg/cmq
Iniz.1°erog. ? "
Fine 1°erog. - "
Risalita: 148 "
Iniz.2°erog. - "
Fine 2°erog. 148 "
Risalita: - "
Idr.finale: 162 "

PROVE DI STRATO IN COLONNA
Nessuna.

ACIDIFICAZIONI
Nessuna.

PROVE DI PRODUZIONE
Nessuna.

A N A L I S I
Nessuna.

T E C N I C H E
Con f.p. a m 1599 dopo aver ripassato il foro da m 1594 a m 1599 la batteria rimaneva presa. I tentativi per liberarla davano esito negativo.
Eseguito un back-off veniva recuperata la batteria fino a m 1556 e dopo l'esecuzione di un tappo di cemento da m 1552 a m 1482 iniziava la perforazione in foro deviato a partire da m 1482.
Pesce rimasto in pozzo per m 39 da m 1556 a m 1595.