Agip

AGEO-SECA

Profilo del pozzo :

MARZAMEMI 1

E/PROF

AGIP ARCHIVIO POZZI AGEO

BN

Permesso

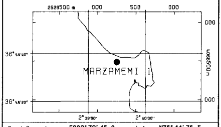
Cod. pozzo 00923

Disegno N°	Aggiornato al : 07 08 86	Allegato a :		Allegato N°
Scala : 1:1000	Data : 07 08 86	Compilatore :	Operatore : R. Valentinetti	Revisore : R. Valentinetti

Titolare : CO.R.I.S.

Operatore : AGIP MINERARIA 0.000%

Paese : ITALIA	Reg. : SICILIA	Zona : 5
Carta IGM Foglio 277	Tav. III SE	Scala : 1/25000
Comune : NOTO	(SR)	



Coord. Geog. Long.	E002° 39' 45.0	Lat.	N36° 44' 36.5
Coord. Piane Est		Nord	
Fondo pozzo Long.		Lat.	

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
- M Mudstone
- W Wackestone
- P Packstone
- G Grainstone
- B Boundstone
- Chalk
- Calcare dolomitico
- Dolomia calcarea
- Dolomia in generale
- MC Dolomia media e grossa
- F Dolomia fine

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
- dm Stratificazione decimetrica
- ≡ Laminazioni parallele
- Stratificazione incrociata
- Stratificazione gradata
- Strutture nodulari
- Stromatoliti
- Bioturbazioni
- Stratificazione disturbata
- Ω Laminazioni convolute
- Ripple marks
- Fessure di essicazione
- Pressure solution
- Strutture geopete
- Birdseyes

TIPO DI POROSITA'

PK	Porosita' chalk
PI	Porosita' intergranulare
PV	Porosita' vacuolare
PC	Porosita' intercristallina
PF	Porosita' per fratture

SIMBOLI VARI

- Assorbimenti
- Perdite di circolazione
- 1 Carote di fondo con parte ricuperata
- ○ Carote di parete
- ⇨ F.I.T.-R.F.T.
- Contatto tettonico
- ~ Discontinuita' in generale
- Fratture
- 5° Azimut e inclinazione

MINERALIZZAZIONE

FW	Acqua dolce
BW	Acqua salmastra
SW	Acqua salata
GTR	Tracce di gas
GAS	Gas
CO2	Anidride carbonica
OTR	Tracce di olio
OIL	Olio

MANIFESTAZIONI DURANTE LA PERFORAZIONE

- ↑ Tracce di gas
- ↑↑ Gas
- H_2S Acido solfidrico
- CO_2 Anidride carbonica
- ◑ Tracce di olio
- ● Olio
- Tracce di bitume
- ■ Bitume
- ╳ Acqua salata
- + Acqua dolce
- Gas ed acqua salata
- Tracce di gas e di olio

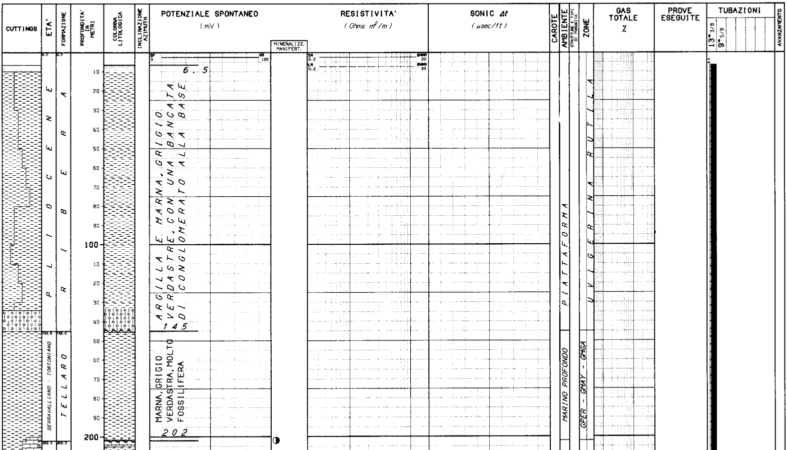
- Tubi cementati
- Tubi presi
- Tubi forati con fucile
- Scarpa
- Aste di perforazione prese
- ☒ Tappi di cemento
- Squeezing
- ☒ Bridge plug
- Foro direzionato
- Foro deviato
- Prova di strato riuscita
- Prova di strato non riuscita
- P Prova di produzione
- Tubing con packer di produzione
- Pompa
-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

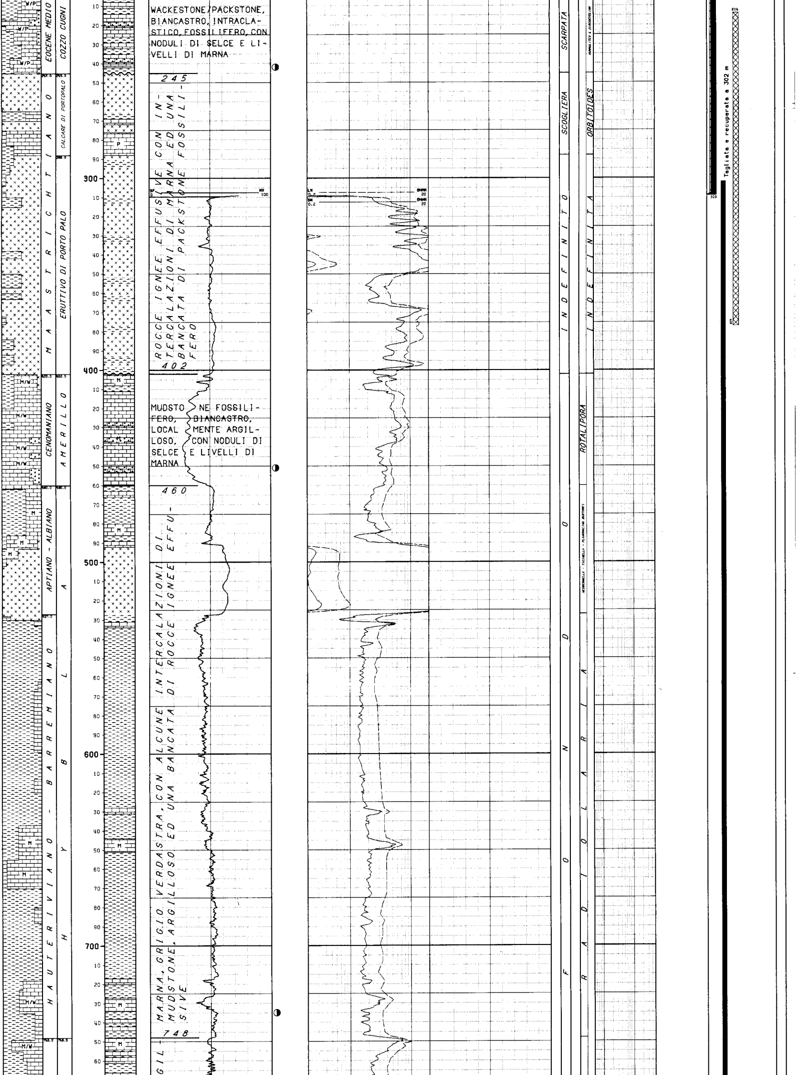
March, 1986 - SAPE

W3902V11

Impianto IDECO 1350/S	Inizio perforazione	16-06-62	Inizio produzione	- -	Esito del pozzo STERILE
Contrattista AGIP	Fine perforazione	06-09-62	Int. in produzione		Status TAPPATO E ABBANDONATO
Profondita' totale m. 3518.0	Impianto rilasciato il	- -			

Quota s.l.m.
- Tavola rotary 7.40
- Prima flangia 0.90
- Piano campagna 2.00





WACKESTONE/PACKSTONE, BIANCASTRO, INTRACLASTICO, FOSSILIFERO, CON NODULI DI SELCE E LIVELLI DI MARNA

245

ROCCE IGNEE EFFUSIVE CON INTERCALAZIONI DI MARNA ED UNA BANCATA DI PACKSTONE FOSSILIFERO

402

MUDSTONE FOSSILIFERO, BIANCASTRO, LOCALMENTE ARGILLOSO, CON NODULI DI SELCE E LIVELLI DI MARNA

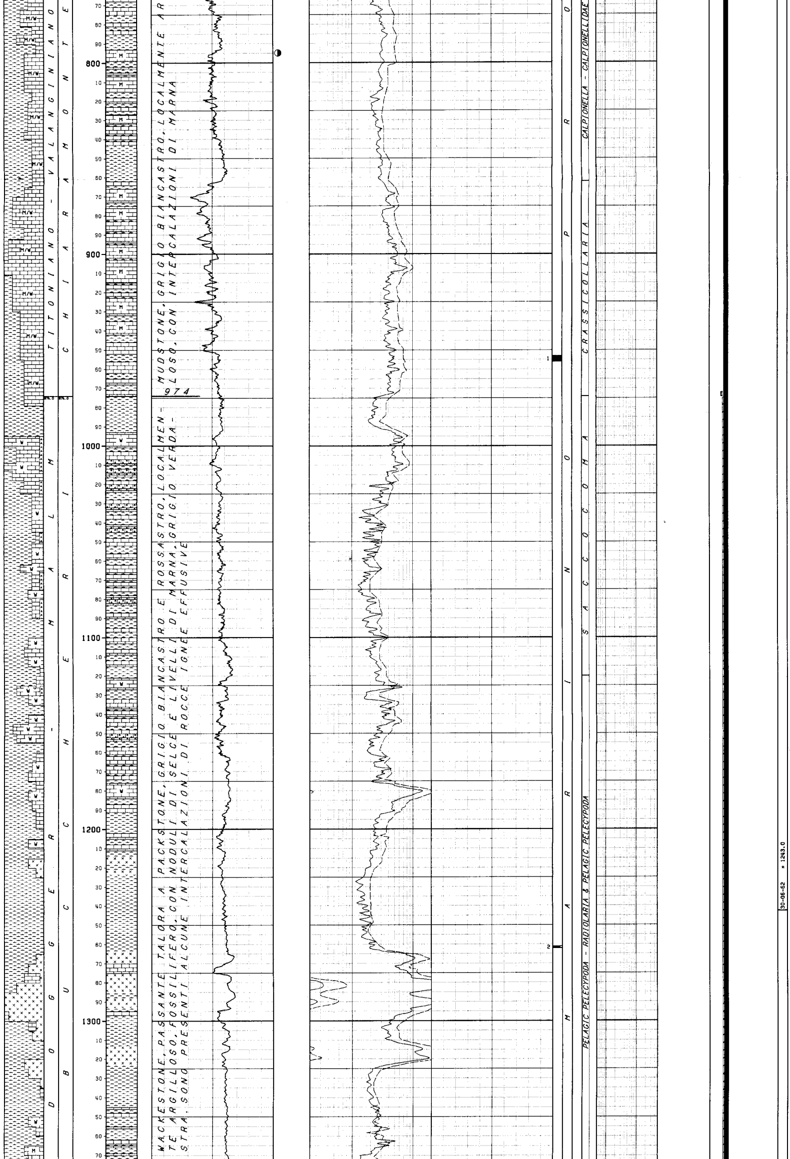
460

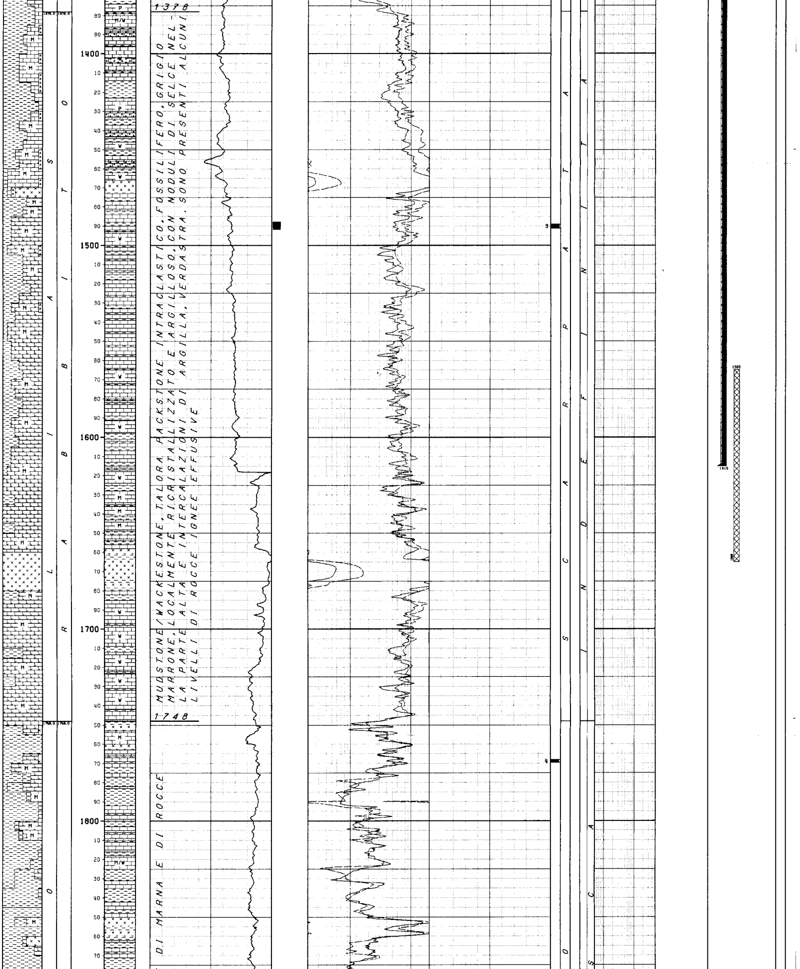
MARNA, GRIGIO VERDASTRA, CON ALCUNE INTERCALAZIONI DI MUDSTONE, ARGILLOSO ED UNA BANCATA DI ROCCE IGNEE EFFUSIVE

748

GIL

Tagliata e recuperata a 302 m



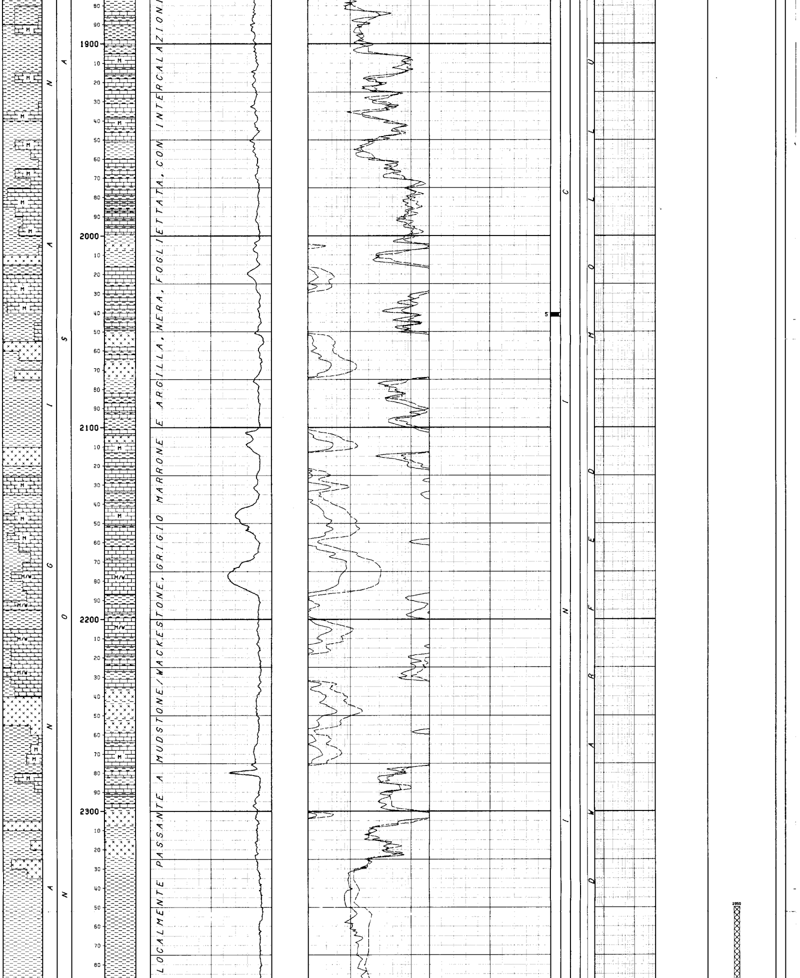


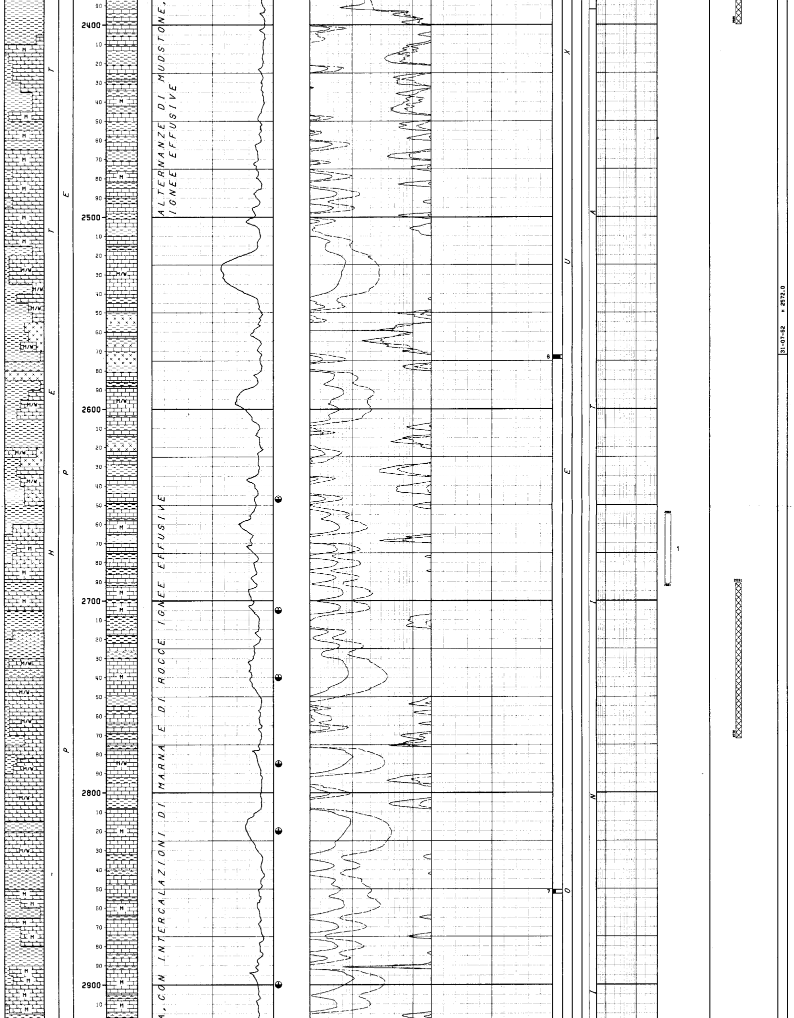
1378

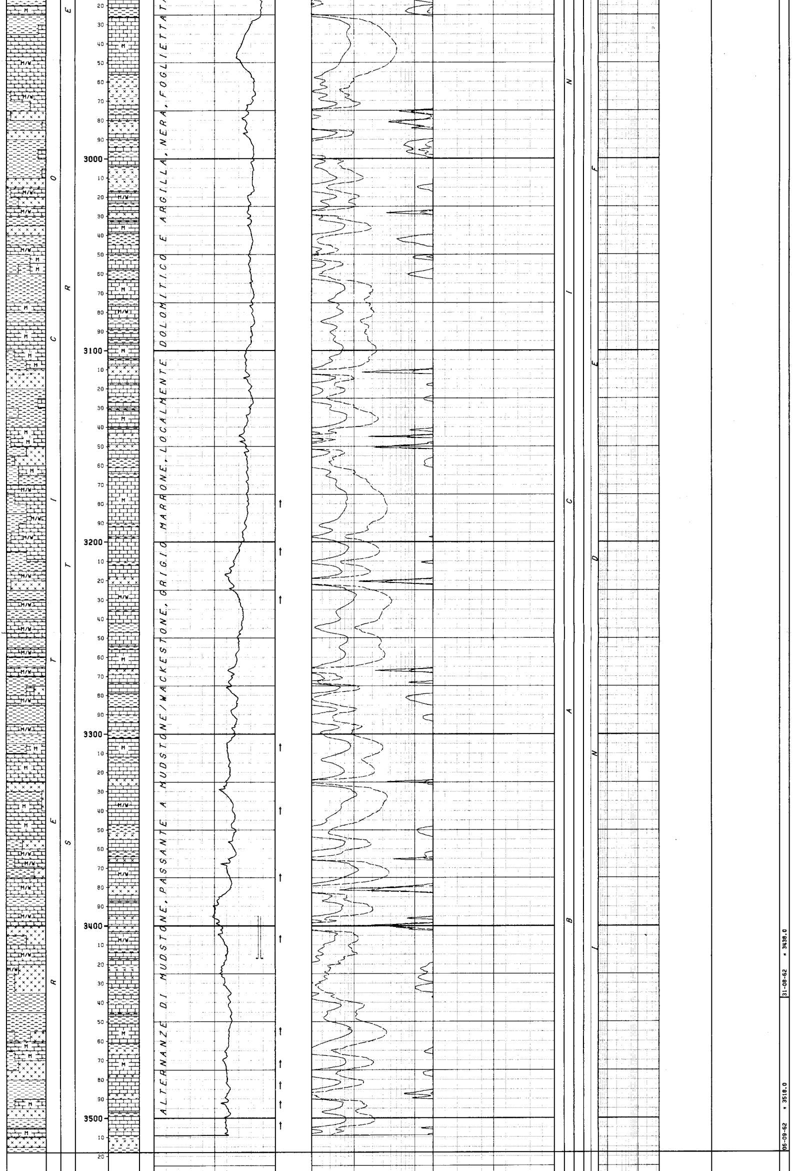
MUDSTONE/WACKESTONE, TALORA PACKSTONE INTRACLASTICO, FOSSILIFERO, GRIGIO MARRONE, LOCALMENTE RICRISTALLIZZATO E ARGILLOSO, CON NODULI DI SELCE NELLA PARTE ALTA E INTERCALAZIONI DI ARGILLA VERDASTRA. SONO PRESENTI ALCUNI LIVELLI DI ROCCE IGNEE EFFUSIVE

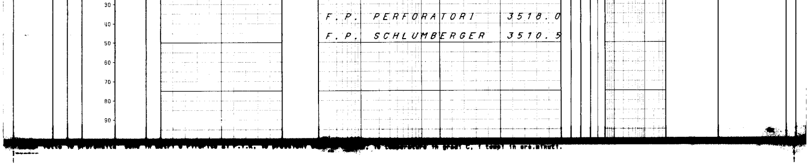
1748

DI MARNA E DI ROCCE









```
[illegible] le temperature in gradi C, i tempi in ore.minuti.

TUBAZIONI
===========(T=Tipo di rivestimento/C-Casing/L-Liner/F-Liner finestrato/R-Liner reintegrato)

Fr. Nr. T  Top      Bottom          Diametro
--- --- - -------  -------         --------
 1   1  C     6.5    309.0          13-03/08
                                          __CEMENTAZIONE_______________________CEMENTO_________ADDITIVI_______________________________
                                            Nr.   Std    D.V.    Ris.teor.   Classe    q.    Tipo              q.    Note
                                            ---   ---   -------  ---------   ------  ------  ------------   ------  ---------------------------------
                                             1     1                         Italc.  308.0

 1   2  C     6.5   1615.0          09-06/08
                                          __CEMENTAZIONE_______________________CEMENTO_________ADDITIVI_______________________________
                                            Nr.   Std    D.V.    Ris.teor.   Classe    q.    Tipo              q.    Note
                                            ---   ---   -------  ---------   ------  ------  ------------   ------  ---------------------------------
                                             1     1              1090.0     Italc.  280.0                          La colonna e' stata recuperata fino a 302 metri.

                                          __CONTROLLO CEMENTAZIONE___________________________BOND_____________________________________
                                            Tipo   Top     Bottom  Top cem. Press.  Nr.
                                            ------ ------- ------- -------- ------- ----
                                            HRT     100.0  1607.0   975.0             1

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MISURE DI VERTICALITA'
=======================(Gradi Sessagesimali)

  Fr.   Prof.M.   Prof.V.   Dev.    Dir.Geog  |  Fr.   Prof.M.   Prof.V.   Dev.    Dir.Geog  |  Fr.   Prof.M.   Prof.V.   Dev.    Dir.Geog  |  Fr.   Prof.M.   Prof.V.   Dev.    Dir.Geog
  ---   -------   -------   -----   --------  |  ---   -------   -------   -----   --------  |  ---   -------   -------   -----   --------  |  ---   -------   -------   -----   --------
   1     495.0              1.00              |   1    1390.0              2.00              |   1    1965.0              0.45              |   1    3021.0              2.00
   1     748.0              1.15              |   1    1565.0              0.40              |   1    2235.0              1.20              |
   1    1060.0              2.30              |   1    1644.0              1.15              |   1    2515.0              1.50              |
   1    1258.0              1.50              |   1    1726.0              1.15              |   1    2786.0              2.20              |

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CUTTINGS
==========

 Fr. Top      Bottom   Camp.  Tipo      Sr. |  Fr. Top      Bottom   Camp.  Tipo      Sr. |  Fr. Top      Bottom   Camp.  Tipo      Sr. |  Fr. Top      Bottom   Camp.  Tipo      Sr.
 --- -------  -------  ------ --------  --- |  --- -------  -------  ------ --------  --- |  --- -------  -------  ------ --------  --- |  --- -------  -------  ------ --------  ---
  1      6.5     20.0     4.0 Lavati        |   1   170.0     255.0     5.0 Lavati        |   1  1387.0    1708.0     1.0 Lavati        |   1  3160.0    3193.0     1.0 Lavati
  1     20.0    170.0    10.0 Lavati        |   1   255.0    1387.0     3.0 Lavati        |   1  1708.0    3160.0     2.0 Lavati        |   1  3193.0    3518.0     2.0 Lavati

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CAROTE DI FONDO
=================

CAROTA NR.  1
--------------FORO 1 DA   953.0 A   956.0 SCOPO STRATIGRAFICO        REC. m 3.0=100.0%

          Manifestazione : Bitume secco nelle fratture .
          Porosita' : min 6.9 , max 10.2 ; permeabilita' : da 0.1 md a 0.2 md .
          Pendenza : 10* ; ultima verticalita' del foro : 1* 15' a 748 metri .
          Eta' e/o Formazione : Titoniano-Valanginiano/Chiaromonte .
          Descrizione Litologica : Marna,piu' o meno calcarea,talora passante a Wa-
                                   ckestone,fossilifero,marnoso,di colore verde chia-
                                   ro e biancastro,interessato da veli argillosi scu-
                                   ri,che le conferiscono un aspetto nodulare.
                                   Si osserva qualche resto di macrofossili e micro-
                                   fratture subverticali.Al contatto con le fratture
                                   si notano piccole zone ad impregnazione intergra-
                                   nulare di olio secco .

CAROTA NR.  3
--------------FORO 1 DA  1489.0 A  1491.0 SCOPO STRATIGRAFICO        REC. m 1.8= 90.0%

          Manifestazione : Tracce di olio secco nelle fratture e bitume .
          Porosita' massima : 11.6 ; permeabilita' massima : 1 md .
          Pendenza : da 13* a 16* ; ultima verticalita' del foro : 2* a 1390 metri .
          Eta' e/o Formazione : Sinemuriano-Pleinsbachiano/Rabbito .
          Descrizione Litologica : Wackestone,piu' o meno argilloso,fossilifero,in-
                                   traclastico,pellettifero,parzialmente ricristal-
                                   lizzato nella matrice di colore da nocciola chia-
                                   ro a grigio.Presenza di Selce.
                                   La roccia presenta intercalazioni di Argilla mar-
                                   nosa,contenente lenti nerastre carboniose ed un
                                   livello di roccia vulcanica a composizione basal-
                                   tica .

CAROTA NR.  5
--------------FORO 1 DA  2040.0 A  2042.0 SCOPO STRATIGRAFICO        REC. m 1.7= 85.0%

          Manifestazione : Tracce di olio nelle fratture della roccia vulcanica .
          Pendenza : da 2* a 3* ; ultima verticalita' del foro : 0* 45' a 1965 metri.
          Eta' e/o Formazione : Hettangiano/Streppenosa .
          Descrizione Litologica : Parte alta (30 cm),
                                   Roccia vulcanica effusiva,a struttura porfirica
                                   olocristallina e tessitura fluidale .
                                   Parte media e bassa (140 cm),
                                   alternanze di
                                   -Mudstone piu' o meno argilloso,fossilifero e Silt
                                    quarzoso.
                                   -Wackestone,intraclastico,siltoso,leggermente ri-
                                    cristallizzato,fossilifero.Presenza di piccole
                                    lenti argillose e di Pirite .

CAROTA NR.  7
--------------FORO 1 DA  2850.5 A  2852.5 SCOPO STRATIGRAFICO        REC. m 0.7= 35.0%

          Manifestazione : Odore di idrocarburi .
          Pendenza : sub orizzontale ; ultima verticalita' del foro : 2* 20' a 2786
                             metri .
          Eta' e/o Formazione : Retico-Hettangiano/Streppenosa .
          Descrizione Litologica : Mudstone/Wackestone,piu' o meno argilloso,fossili-
                                   fero,intraclastico nella parte alta della carota.
                                   Presenza di livelli marnosi .

CAROTA NR.  2
--------------FORO 1 DA  1261.0 A  1262.0 SCOPO STRATIGRAFICO        REC. m 0.8= 80.0%

          Manifestazione : Nessuna .
          Pendenza : 5* ; ultima verticalita' del foro : 1* 50' a 1258 metri .
          Eta' e/o Formazione : Toarciano-Oxfordiano/Buccheri .
          Descrizione Litologica : Alternanze di Argilla,di Marna e di Wackestone ar-
                                   gilloso,fossilifero .
                                   Il calcare,di colore grigio scuro,presenta una ma-
                                   trice di fango calcareo includente una abbondante
                                   porzione biogenica e numerosi frustoli carboniosi.

CAROTA NR.  4
--------------FORO 1 DA  1768.0 A  1769.5 SCOPO STRATIGRAFICO        REC. m 1.3= 86.7%

          Manifestazione : Nessuna .
          Pendenza : da 5* a 7* ; ultima verticalita' del foro : 1* 15' a 1725 metri.
          Eta' e/o Formazione : Hettangiano/Streppenosa . .
          Descrizione Litologica : Alternanze di
                                   -Argilla,grigio scura,siltosa.
                                   -Mudstone,talora leggermente ricristallizzato a
                                    Molluschi ed Ostracodi.Presenza di Pirite.
                                   -Wackestone intraclastico,siltoso,di colore noc-
                                   -Marna,molto siltosa,parzialmente dolomitizzata .
                                    ciola scuro,leggermente ricristallizzato e scar-
                                    samente fossilifero .

CAROTA NR.  6
--------------FORO 1 DA  2572.0 A  2574.0 SCOPO STRATIGRAFICO        REC. m 1.6= 80.0%

          Manifestazione : Nessuna .
          Pendenza : da 2* a 3* ; ultima verticalita' del foro : 1* 50' a 2615 metri.
          Eta' e/o Formazione : Retico-Hettangiano/Streppenosa .
          Descrizione Litologica : Alternanze di
                                   -Mudstone,leggermente ricristallizzato,fossilife-
                                    ro,siltoso,contenente lenticelle argillose.
                                   -Argilla scagliettata,grigio scura,con presenza di
                                    Silt quarzoso .

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CAROTE DI PARETE
==================

nessuna

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

FANGO DI PERFORAZIONE
=======================(Densita" espressa in g/l; Cloruri in g/l NaCl)

 Fr.   Top     Bottom   Tipo    Densita'  Cloruri   Olio% |  Fr.   Top     Bottom   Tipo    Densita'  Cloruri   Olio% |  Fr.   Top     Bottom   Tipo    Densita'  Cloruri   Olio%
 ---  -------  -------  ------  --------  -------   ----  |  ---  -------  -------  ------  --------  -------   ----  |  ---  -------  -------  ------  --------  -------   ----
  1      6.5    120.0   AR        1220                    |   1   1630.0   1660.0   RS        1180                    |   1   2608.0   2671.0   RS        1280
  1    120.0    313.0   AR        1300                    |   1   1660.0   1813.0   RS        1200                    |   1   2671.0   2710.0   RS        1270
  1    313.0    498.0   RS        1180                    |   1   1813.0   2113.0   RS        1220                    |   1   2710.0   3424.0   RS        1280
  1    498.0    742.0   RS        1220                    |   1   2113.0   2464.0   RS        1240                    |   1   3424.0   3483.0   RS        1300
  1    742.0   1630.0   RS        1200                    |   1   2464.0   2608.0   RS        1260                    |   1   3483.0   3518.0   RS        1340

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ASSORBIMENTI
=============(T=Tipo/A-Assorbimento/P-Perdita)

 Fr. Top     Bottom   T   mc   Nota                            |
 --- ------- -------  --- ---  ------------------------------  |
  1  3395.0  3417.0   A    2                                   |

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

MANIFESTAZIONI DI INTERESSE MINERARIO

nessuna

OPERAZIONI DI WELL LOGGING

(D = Discesa/R = Run)

Fr.	Nr	D	Codice	R	Top	Bottom	Data	Contrattista
1	1	1	ES	1	309.0	1618.0	11/07/62	SCHLUMBERGER
1	1	1	SP	1	309.0	1618.0	"	"
1	2	1	HRT	1	100.0	1607.0	12/07/62	SCHLUMBERGER
1	3	1	ES	2	1617.0	3510.0	04/09/62	"
1	3	2	ML-C	1	1617.0	3510.0	06/09/62	SCHLUMBERGER
1	3	2	SP	2	1617.0	3510.0	"	"

RISULTATI LOGS DI PRODUZIONE

nessuno

TEMPERATURE DAI LOGS

Fr.	Nr	D	prof.M.	Prof.V.	T.Misur.	t	Dt	T.Calc.
1	1	1	1618.0		51.0			
1	3	1	100.0		35.8			

TAPPI DI CEMENTO

Fr.	Nr.	Top	Bottom	Scopo	Cl.Cem.	q.	Additivi	q.	Fresato per...	Fino a	Note
1	1	2691.0	2772.0	PARZIALIZZAZIONE	A	50.0					
1	2	2350.0	2400.0	CHIUSURA MINERARIA	A	26.0					
1	3	1565.0	1665.0	CHIUSURA MINERARIA	A	54.0					
1	4	214.0	377.0	CHIUSURA MINERARIA	A+Italc	137.0					

SQUEEZINGS

nessuno

BRIDGE PLUGS

nessuno

PROVE DI STRATO

(P=Provenienza fluido/B-Batteria/S-Sotto Paker/F-Formazione/P-Pozzo)
(S.op.=Sotto operazione/CIRC-Circolazione/CLUP-Spurgo/DISP-Spiazzamento/END-Stato finale del pozzo/FLOW-Erogazione/LIFT-Lifting/POUT-Pompaggio/RECO-Recupero dalle aste SHIN-Chiusura/STIM-Stimolazione/STRT-Stato iniziale del pozzo/SWAB-Pistonaggio)

NR. 1

FORO 1 DA 2665.0 A 2691.0 PROVA IN FORMAZIONE

```
Tester Hydrospring            Valvola di circolazione
Packer E.S.                   Diam. 07-03/04 Fissato a  2665.0 IN FORMAZIONE
Carico    43.2 Delta P.         Duse F. 00-01/04 Fango S.Packer litri
Batteria formata Drill pipe 5" , 9.26 l/m            Vol. Tot. litri  24502
Cuscino in Batt. Acqua dolce                         Vol. Tot. litri   4000
Fango in Pozzo
Tipo : RS ; Densita' : 1340 g/l ; pH : 11.6 ; Salinita' : 5 g/l NaCl ; Panne
llo : 1 ; Acqua libera : 7.6 ; Pressione idrostatica : 372 kg/cmq .

    Misuratori pressione di Fondo | Riferimento | Strumento |  Prof.  | Prof.Vert.
    --------------------------------------------------------------------------
                                  |           1|    BT     | 2646.0 |
                                  |           2|    BT     | 2304.0 |

S.op.n Durata Dusi di testa      P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata    Dens API Clor.  pH
------|------|------------------|-------|-------|-|------|-|------|----------|----|---|-----|----
STRT 1  0.00                             352.0 2
                                                FW     B   4.00              1000       5.0
FLOW 1  0.01 00-01/04                     77.0 2
FLOW 1  0.19 00-01/04
------  0.20 -Totale-----------------------------
SHIN 1  0.01                             247.0 2
SHIN 1  0.24                             270.2 2
------  0.25 -Totale-----------------------------
END  1  0.05                             351.0 2
RECO 1  5.00
                                                FW     B   4.00              1000       5.0
                                                MUD-SW S   0.44              1300      10.4
```

RISULTATI DELLA PROVA

Acqua salata.

Valutazione prova : Soddisfacente.

Dusi Tappate : No ; Filtri Tappati : No ; Gomme Usurate : No.

Nota : Il fango recuperato contiene per il 12% acqua di formazione.

PROVE DI PRODUZIONE

nessuna

VACUUM TESTS

nessuno

WIRELINE FORMATION TESTS

nessuno

STIMOLAZIONI

(F.op. = fase operativa/PREP-preparazione/WASH-pulizia foro/DISP-spiazzamento/PREF-preflush/INJ-iniezione/AFTF-afterflush/SHUT-chiusura/WAIT-attesa)

nessuna

ANALISI

Nessuna

NOTE TECNICHE

nessuna

RISULTATI MINERARI

Pozzo sterile.

RISULTATI GEOLOGICI

Il pozzo esplorativo Marzamemi 1,ubicato per mezzo del rilievo sismico in corrispondenza di una struttura positiva,ha raggiunto la profondita' finale di 3518 metri senza incontrare le dolomie triassiche che costituivano l'obiettivo minerario della ricerca.
La serie litologica attraversata non si discosta da quella di Pachino 4 e presenta buoni punti di correlazione specialmente nel tratto inferiore del profilo.
Il top della Fm.Streppenosa e' stato incontrato alla profondita' di 1748 metri (-1740.6),cioe' 294 metri circa piu' alto del corrispondente di Pachino (-2033.5).
Poiche' non sono state raggiunte le dolomie triassiche,non e' possibile definire i rapporti reciproci fra la struttura di Marzamemi e quella di Noto. Date le buone correlazioni con Pachino 4 non si e' giudicato opportuno proseguire la perforazione,poiche' un ulteriore approfondimento del sondaggio non avrebbe avuto esito migliore di quello ottenuto (si ricorda che Pachino 4 e' arrivato alla profondita' di 5003 metri senza raggiungere la base della F.ne Streppenosa.

Stratigrafia aggiornata al Luglio '86 da STIG (M.Cecchi) e PETR (S.Urbani).