Agip

AGEO-SESI

Profilo del pozzo :

AGIP
ARCHIVIO POZZI
AGEO

OLGA 1

E/PRoF C.R21.AV/1

Permesso C.R21.AV

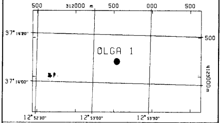
Cod. pozzo 03614

Disegno N°	Aggiornato al : 06-11-89	Allegato a :		Allegato N°
Scala : 1:1000	Data : 06-11-89	Compilatore :	Operatore : G. CAMPEDEL	Revisore : CAMPEDEL-DE COL

Titolare : AGIP

Operatore : AGIP 100.000%

Paese : ITALIA	Mare : CAN. SICILIA	Zona : C
Carta NAUTICA Foglio 917	Tav.	Scala : 1/250000
Comune :	( )	



Coord. Geog. Long.	E012° 53' 12.4"	Lat.	N37° 14' 08.9"
Coord. Piane Est	312.537 m	Nord	4.123.191 m
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
- Argilla sabbiosa
- Argilla siltosa
- Marna
- Marna sabbiosa
- Marna siltosa

CEMENTI

- Cemento in generale
- Cemento siliceo
- Cemento carbonatico
- Cemento calcitico
- Cemento dolomitico

ROCCE CARBONATICHE

- Calcare in generale
- Calcare argilloso
- Calcare con noduli di selce
- 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 (<62µ)

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
- 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
OTR	Tracce di olio
OIL	Olio
CO_2	Anidride carbonica

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

W3905V17 Ottobre, 1986 - SAPET

Impianto NAT. 1625 DE-SCARABEO IV	Inizio perforazione 16-05-77	Inizio produzione - -	Esito del pozzo STERILE
Contrattista SAIPEM	Fine perforazione 29-06-77	Int. in produzione	Status TAPPATO E ABBANDONATO
Profondita' totale m: 2559.0	Impianto rilasciato il 07-07-77		

Quota s.l.m.
- Tavola rotary 32.50
- Prima flangia 148.50
- Fondo mare -150.50

CUTTINGS	ETA'	FORMAZIONE	TEMPI DOPPI	PROFONDITA' IN METRI	COLONNA LITOLOGICA	INCLINAZIONE AZIMUTH	GAMMA - RAY (API Units)	MINERALIZZ. MANIFEST.	RESISTIVITA' (Ohms m²/m)	SONIC Δt (µsec/ft)	CAROTE	AMBIENTE	STRUTTURE E TIPI DI POROSITA'	ZONE	GAS TOTALE %	PROVE ESEGUITE	TUBAZIONI 30" 20" 13" 3/8 9" 5/8 7"	AVANZAMENTO
							GR 0 GAPI 100		IND 0.2 OHMM 20 SN 0.2 OHMM 20	DT 140 US/F 40								

10

20

LIVELLO MARE = PIANO RIFERIMENTO — L I V E L L O M A R E 32.50

30 P.R.

ELABORAZIONE PROVE DI VELOCITA'

40

50

60

70

80

90

100

10

20

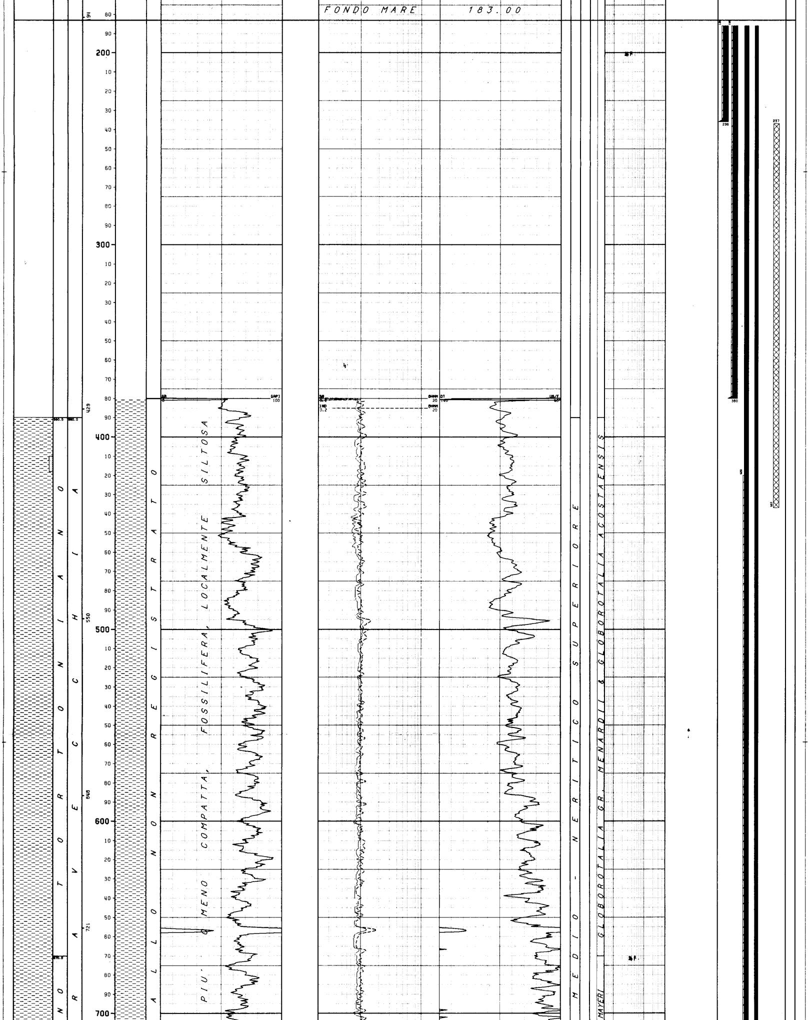
30

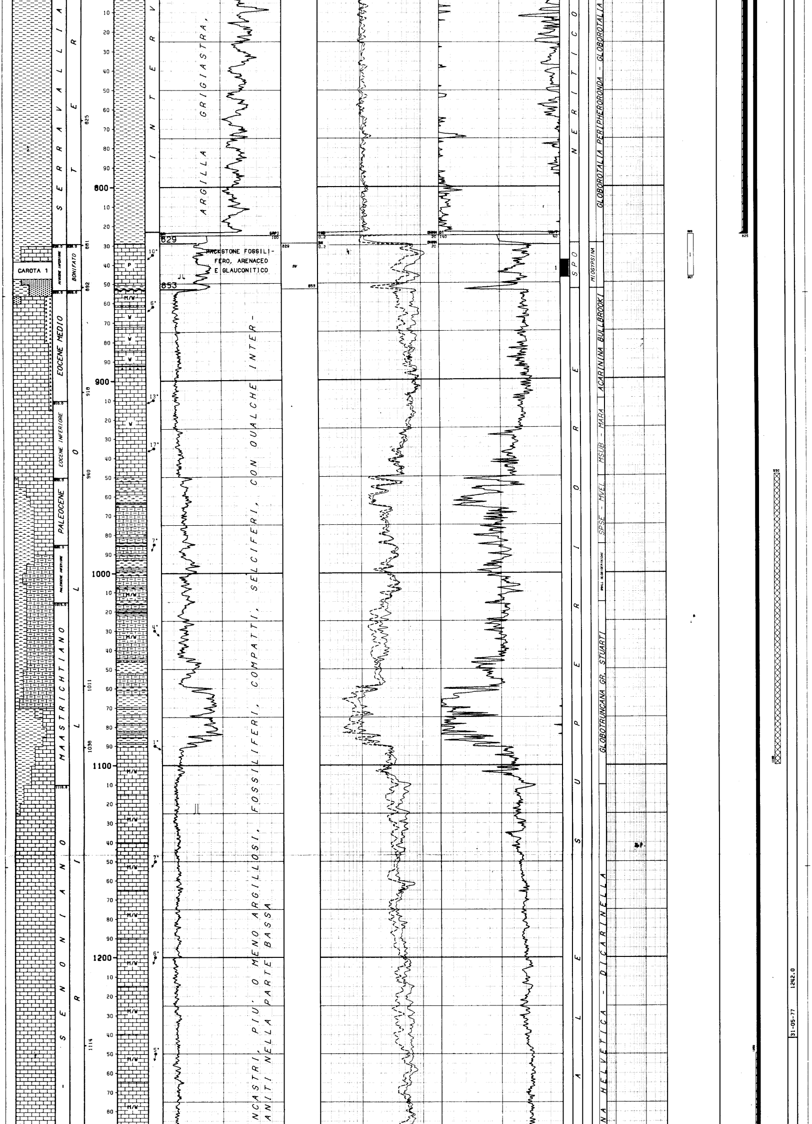
40

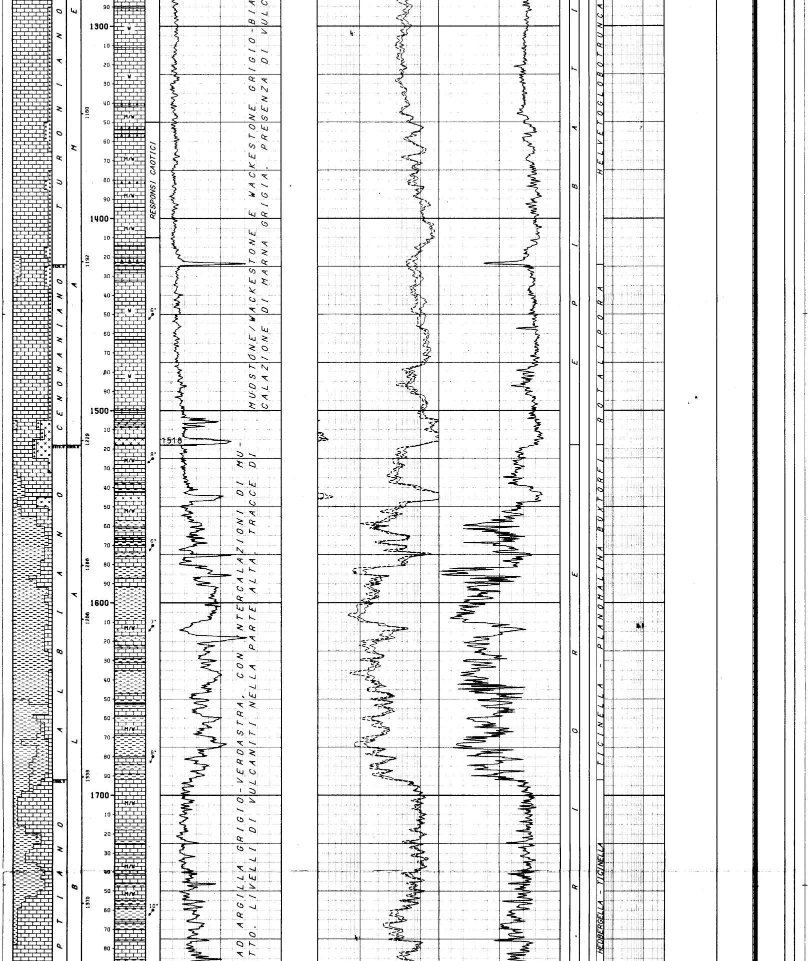
50

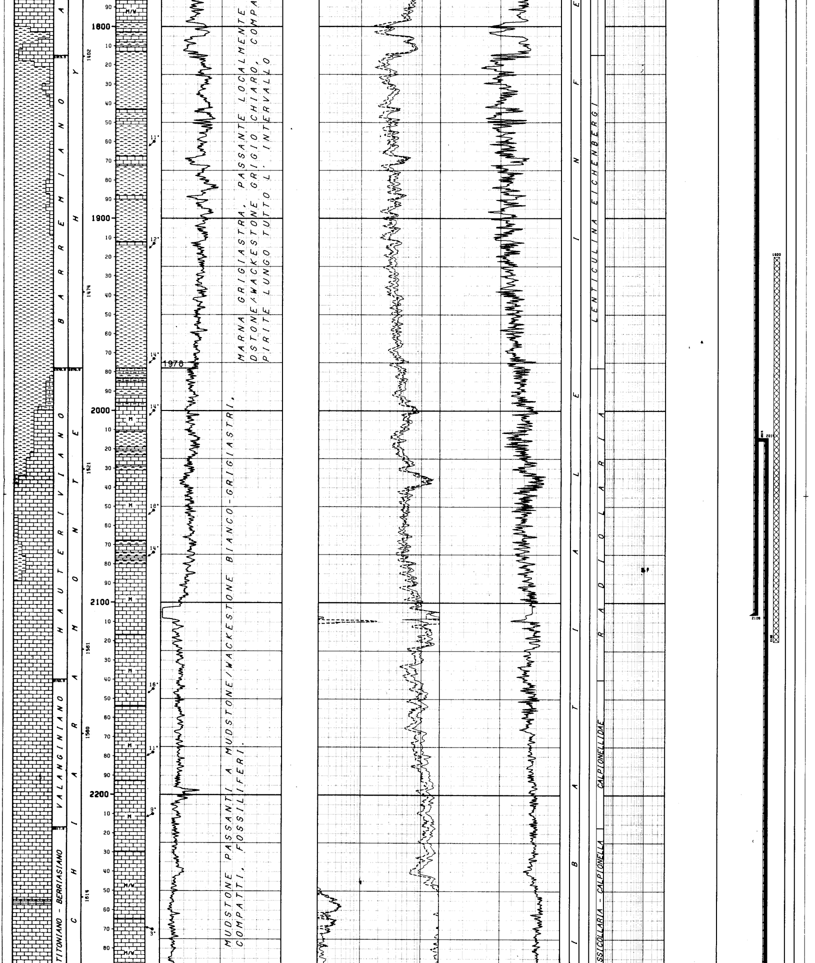
60

70









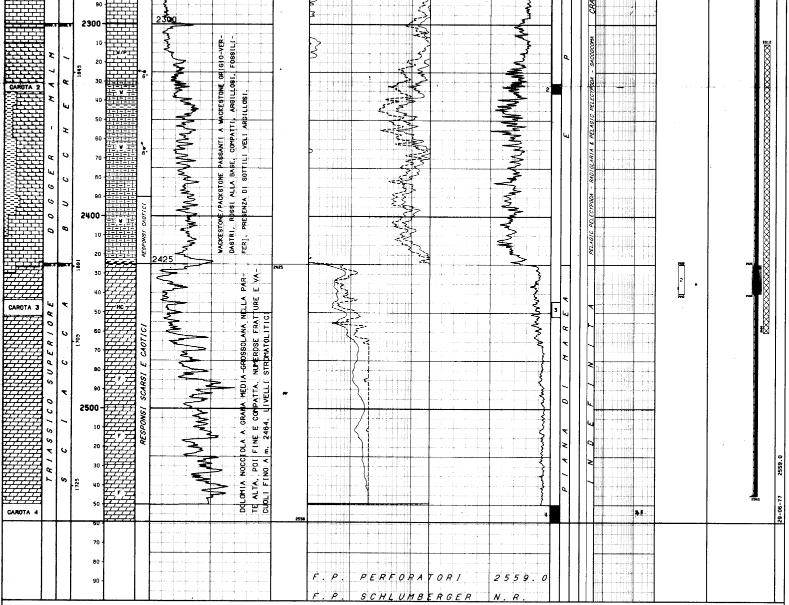
MARNA GRIGIASTRA, PASSANTE LOCALMENTE

DSTONE/WACKESTONE GRIGIO CHIARO, COMPA

PIRITE LUNGO TUTTO L' INTERVALLO

MUDSTONE PASSANTI A MUDSTONE/WACKESTONE BIANCO-GRIGIASTRI,

COMPATTI, FOSSILIFERI.



LEGENDA CODICI

AMBIENTI

SPB --> PIAT.CARB.POCO PROF.APERTA

BIOZONE

MSUB - MARA --> MOROZOVELLA SUBBOTINAE - MOROZOVELLA ARAGONENSIS
SPSE - MVEL --> SUBBOTINA PSEUDOBULLOIDES - MOROZOVELLA GR. VELASCOENSIS

```
NUMERO IMPIANTO:  1     NOME IMPIANTO: NAT. 1625 DE-SCARABEO IV            Q.T.R.     32.5 m.s.l.m.

NOTA: Tutte le profondita' sono in metri e riferite al P.T.R, le pressioni sono in Kg/cmq, 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  Note
--- --- -  -------  -------         --------  ----------------------------------------
 1   1  C    181.0    236.0 Scarpa  30-00/00  Recuperata fino a m 186

                                           __CEMENTAZIONE_______________________________COMPOSIZIONE__MALTE__________________________________
                                           Nr. Std  D.V.    Ris.teor. Nota              M  Elemento    Descrizione                         Quantita'
                                           --- --- -------- --------- ----------------- -  ---------   ----------------------------------  ---------
                                            1   1           183.0

                                                                                        1  CEMENTO     GEOCEM "A"                          400.0  q
 1   2  C    181.0    380.0 Scarpa  20-00/00  Recuperata fino a m 186

                                           __CEMENTAZIONE_______________________________COMPOSIZIONE__MALTE__________________________________
                                           Nr. Std  D.V.    Ris.teor. Nota              M  Elemento    Descrizione                         Quantita'
                                           --- --- -------- --------- ----------------- -  ---------   ----------------------------------  ---------
                                            1   1           183.0

                                                                                        1  CEMENTO     GEOCEM "A"                          590.0  q
 1   3  C    181.0    825.0 Scarpa  13-03/08  Recuperata fino a m 186

                                           __CEMENTAZIONE_______________________________COMPOSIZIONE__MALTE__________________________________
                                           Nr. Std  D.V.    Ris.teor. Nota              M  Elemento    Descrizione                         Quantita'
                                           --- --- -------- --------- ----------------- -  ---------   ----------------------------------  ---------
                                            1   1           420.0

                                                                                        1  CEMENTO     GEOCEM "A"                          450.0  q
                                                                                           ADDITIVO    MATERIALE DI ALLEGERIMENTO DIATOMITE 40.0  q
 1   4  C    181.0   2106.0 Scarpa  09-05/08  Recuperata fino a m 186

                                           __CEMENTAZIONE_______________________________COMPOSIZIONE__MALTE__________________________________
                                           Nr. Std  D.V.    Ris.teor. Nota              M  Elemento    Descrizione                         Quantita'
                                           --- --- -------- --------- ----------------- -  ---------   ----------------------------------  ---------
                                            1   1           1260.0
```

1 5 L 2014.0 2545.0 Scarpa 07-00/00

M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	CEMENTO	GEOCEM "D"	390.0 q

__CEMENTAZIONE

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota
1	1		2014.0	

__COMPOSIZIONE__MALTE

M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	CEMENTO	GEOCEM "D"	130.0 q

__PERFORAZIONE COLONNA

Top	Bottom	Apertura	Nr.	Den./ft.	Carica	Fucile e Diametro	Scopo	Stato
2425.0	2430.5	Spari	70	4	Hyperjet	Schlumberger	PROVA DI STRATO	Chiusi
2430.5	2440.0	Spari	120	4	Hyperjet	Schlumberger	PROVA DI STRATO	Chiusi

MISURE DI VERTICALITA'

(Gradi Sessagesimali-Frazioni di grado centesimali)

Fr.	Prof.M.	Prof.V.	Str.	Dev.	Dir.Geog.
1	380.1			2.00	
1	826.0			2.00	
1	1242.0			1.00	
1	1396.0			1.25	
1	1664.0			3.00	
1	1749.0			3.25	
1	2040.0			6.25	
1	2108.0			6.50	
1	2202.0			6.50	
1	2331.0			5.50	
1	2444.0			5.00	
1	2450.0			5.00	

CUTTINGS

Fr.	Top	Bottom	Camp.	Tipo	Sr.
1	390.0	815.0	10.0	Lavati	
1	815.0	1600.0	5.0	Lavati	
1	1600.0	2559.0	3.0	Lavati	

CAROTE DI FONDO

CAROTA NR. 1

FORO 1 DA 838.0 A 847.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 8.0= 89.0%

Manifestazioni: nessuna
Porosita' min.: 8.1 max.: 19.1 Permeabilita' da: 0.1 md a: 11.8 md
Pendenze: non evid. Ultima verticalita' del foro: 2* a 835 metri
Eta' e/o Formazione: MIOCENE INF. / BONIFATO
Descrizione litologica: Wackestone/Packstone grigio verdastro, piu' o meno argilloso, fossilifero, a frammenti di Echinodermi e scarsi Molluschi con rari Foraminiferi e minuti frammenti di fossili.
La frazione detritica e' rappresentata da granuli subangolosi di quarzo e rari fedspati, abbondante glauconite.

CAROTA NR. 2

FORO 1 DA 2331.0 A 2336.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 5.0=100.0%

Manifestazioni: nessuna
Porosita' min.: 0 max.: 2 Permeabilita' da: 0 md a: 0.1 md
Pendenze:suboriz. Ultima verticalita' del foro: 5*50 a 2331 metri
Eta' e/o Formazione: GIURASSICO MEDIO-SUP./ BUCCHERI
Descrizione litologica: Wackestone grigio-scuri, argillosi, a lamellibranchi pelagici, radiolari e saccocoma, con abbondante selce diffusa

CAROTA NR. 3

FORO 1 DA 2444.0 A 2452.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 1.3= 16.0%

Manifestazioni: nessuna
Porosita' min.: 2.8 max.: 6.6 Permeabilita' da: 3.4 fr a: 175 fr
Pendenze: non eviden. Ultima verticalita' del foro: 5* a 2444 metri
Eta' e/o Formazione: TRIASSICO SUP./SCIACCA
Descrizione litologica: Dolomia grigio-biancastra, a grana fine nella parte alta, medio-fime nella parte medio bassa, talora ad oncoliti e intraclasti. Macro e microfratture in genere ricementate.

CAROTA NR. 4

FORO 1 DA 2550.0 A 2559.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 9.0=100.0%

Manifestazioni: nessuna
Porosita' min.: 0.1 max.: 4.6 Permeabilita' da: 0 fr : 11.6 fr
Pendenze: non eviden. Ultima verticalita' del foro: 5* a 2550 metri
Eta' e/o Formazione: TRIASSICO SUP./ SCIACCA
Descrizione litologica: Dolomia da grigio-chiaro a nocciola, a grana da fine a finissima, talora intraclastica e con relitti di molluschi e alghe. Livelli stromatolitici da m. 2551.6 a m. 2554.3
Macro e microfratture in parte ricementate.

CAROTE DI PARETE

NESSUNA

FANGO DI PERFORAZIONE

(Densita' espressa in g/l; Cloruri in g/l NaCl)

Fr.	Top	Bottom	Tipo	Densita'	Cloruri	Olio%
1	223.0	610.0	AS/AR	1080		
1	610.0	835.0	AS/AR	1090		
1	835.0	847.0	LS	1070		
1	847.0	1025.0	LS	1090		
1	1025.0	1291.0	LS	1100		
1	1291.0	1596.0	LS	1110		
1	1596.0	2108.0	LS	1120		
1	2108.0	2154.0	LS	1080		
1	2164.0	2387.0	LS	1100		
1	2387.0	2550.0	LS	1120		
1	2550.0	2559.0	LS	1130		

ASSORBIMENTI

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

Fr.	Top	Bottom	T	mc	Nota
1	845.0	847.0	A	44	
1	1120.0	1125.0	A	20	

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	IES	1	380.0	834.0	25/05/77	Schlumberger
1	1	1	SP	1	380.0	834.0	"	"
1	1	2	BHC	1	380.0	832.0	"	"
1	1	2	GR	1	380.0	832.0	"	"
1	2	1	IES	2	824.0	2107.5	14/05/77	"
1	2	1	SP	2	824.0	2107.5	14/06/77	"
1	2	2	BHC	2	824.0	2100.5	"	"
1	2	2	GR	2	824.0	2100.5	14/06/77	Schlumberger
1	2	3	CNL	1	824.0	2107.0	"	"
1	2	3	FDC	1	824.0	2107.0	"	"
1	2	3	GR	3	824.0	2107.0	"	"
1	2	4	HDT	1	824.0	2107.5	"	"
1	3	1	IES	3	2108.0	2549.0	28/06/77	"
1	3	1	SP	3	2108.0	2549.0	"	"
1	3	2	BHC	3	2108.0	2548.0	28/06/77	Schulmberger
1	3	2	GR	3	2108.0	2548.0	"	"
1	3	3	CNL	2	2108.0	2551.0	"	"
1	3	3	FDC	2	2108.0	2551.0	"	"
1	3	3	GR	4	2108.0	2551.0	"	"
1	3	4	HDT	2	2108.0	2551.0	"	"
1	3	5	WSS	1	149.0	2540.0	"	Schlumberger

RISULTATI LOGS DI PRODUZIONE

NESSUNO

TEMPERATURE DAI LOGS

Fr.	Nr	D	prof.M.	Prof.V.	T.Misur.	t	Dt	T.Calc.
1	1	1	834.0		52.0		3.30	60.0
1	1	2	832.0		55.0	"	5.45	
1	2	1	2107.5		60.0	"	6.00	69.0
1	2	2	2100.5		61.5	"	9.45	
1	2	3	2107.0		65.5		14.00	
1	2	4	2107.4		0.0	"	17.00	"
1	3	1	2549.0		65.0	"	5.00	85.0
1	3	2	2547.9		69.0	"	7.45	
1	3	3	2551.0		75.0		12.45	
1	3	4	"		78.0	"	17.00	"

TAPPI

(TT=Tipo/ CM-Cemento/SS-Sabbia/BA-Barite)

Fr.	Nr.	TT	Top	Bottom	Scopo	Cl.Cem.	q.	Additivi	q.	Fresato per...	Fino a	Note
1	1	CM	2310.0	2460.0	CHIUSURA MINERARIA	D	42.0					
1	2	CM	1920.0	2120.0	CHIUSURA MINERARIA	D	90.0					
1	3	CM	960.0	1100.0	CHIUSURA MINERARIA	D	90.0					
1	4	CM	237.0	437.0	CHIUSURA MINERARIA	A	100.0					

SQUEEZINGS

NESSUNO

BRIDGE PLUGS

NESSUNO

PROVE DI STRATO

```
(P=Provenienza fluido/B-Batteria/S-Sotto packer/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   825.0 A   847.0 PROVA ATTRAVERSO SCARPA

              Tester HYDROSPRING MODIFICATO Valvola di circolazione IMPACT REV.SUB
              Packer RTTS                   Diam. 13-03/08 Fissato a   818.0 IN COLONNA
              Carico        Delta P.         Duse F.          Fango S.Packer litri   2650
              Batteria formata DP 5" +DC 6" 3/8                  Vol. Tot. litri   6400
              Cuscino in Batt.                                   Vol. Tot. litri
              Fluido in Pozzo
              Tipo LS Densita' 1070 g/l ; Viscosita' 43 ; Filtrato 8 ; Ph 10.5 ; Salinita'
              7 g/l con pressione idrostatica di 88 atm. a 825 m.

              MISURATORI PRESSIONE DI FONDO

              Riferimento ! Strumento !  Prof.  ! Prof.Vert.
              ------------------------------------------------
                    1     !   BT      !   814.4 !
                    2     !   BT      !   815.6 !
                    3     !   BT      !   822.6 !

Oper. n Durata Dusi di testa     P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata    Dens API Clor.  pH
-------!------!---------!--------!-------!-------!-!------!-!------!----------!-----!---!-----!----
STRT  1   0.00                             88.1 3
FLOW  1   0.01 00-01/04                    74.1 3
FLOW  1   0.02 00-01/04
-------   0.03 -Totale-------------------------
SHIN  1   1.03                             82.5 3
FLOW  2   0.01 00-01/04                    76.9 3
FLOW  2   0.26 00-01/04
FLOW  2   0.10 00-01/04
FLOW  2   0.23 00-01/04                    81.5 3
-------   1.00 -Totale-------------------------
SHIN  2   1.32
CIRC  1   0.37                             81.5 3
                                                   MUD    B   6.00              1070        9.9 10.5
END   1   0.05                             88.1 3
RECO  1   2.00
                                                   SW/MTR B   0.20              1017       21.0  8.0

              RISULTATI DELLA PROVA :
              ---------------------
              ACQUA SALATA
              Filtri tappati : NO    Gomme usurate : NO
              Valutazione prova : SODDISFACENTE     Duse tappate : NO
```

```
  NR. 2
--------------FORO 1 DA  2425.0 A  2440.0 PROVA IN COLONNA

              Tester MFE                         Valvola di circolazione PUMP OUT
              Packer JOHNSTOP POSITEST           Diam. 07-00/00 Fissato a  2416.0 IN COLONNA
              Carico     11.0 Delta P.   235.0 Duse F. 00-05/08 Fango S.Packer litri    465
              Batteria formata DP 5"+DP 3"1/2                      Vol. Tot. litri  18136
              Cuscino in Batt. FANGO                               Vol. Tot. litri    250
              Fluido in Pozzo
              Tipo LS Densita' 1130 g/l Viscosita' 50 Filtrato 6.3 pH 12 Salinita' 4.7 g/l
               Press. idrostatica 274
              Intervalli Sparati
              Top 2425 Bottom 2440

              MISURATORI PRESSIONE DI FONDO

              Riferimento ! Strumento !  Prof.  ! Prof.Vert.
              ------------------------------------------------
                    1     !   BT      !  2412.5 !
                    2     !   BT      !  2424.0 !
                    3     !   BT      !  2426.0 !

Oper. n Durata Dusi di testa     P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata    Dens API Clor.  pH
-------!------!---------!--------!-------!-------!-!------!-!------!----------!-----!---!-----!----
STRT  1   0.00                            294.0 3
                                                   MUD    B   0.25              1110        3.5 10.0
FLOW  1   0.01 00-01/04                   100.5 3
FLOW  1   0.03 00-01/04                   153.8 3
-------   0.04 -Totale-------------------------
SHIN  1   1.04                            249.0 3
FLOW  2   0.01 00-01/04                   157.7 3
FLOW  2   0.02 00-01/04
FLOW  2   0.03 00-01/04
FLOW  2   0.20 00-01/04
FLOW  2   0.10 00-01/04
FLOW  2   0.10 00-01/04
FLOW  2   0.02 00-01/04
FLOW  2   2.48 00-01/04
                                                   MUD    B
FLOW  2   1.26 00-01/04                   249.6 3
                                                   BW     F   4.30     50 LPM 1010        9.4  6.8
-------   5.02 -Totale-------------------------
SHIN  2   5.09
CIRC  1   1.00
                                                   MUD    S   0.70              1030        4.7 12.0
                                                   BW     F  18.00              1010        9.5  6.8
SHIN  2   0.11 00-00/00 00-00/00      249.6 3
END   1   0.14 00-00/00 00-00/00      292.8 3
RECO  1   4.00 00-00/00 00-00/00
                                                   BW     F   0.40              1010        9.6  6.8

              RISULTATI DELLA PROVA :
              ---------------------
              ACQUA SALATA CON TRACCE DI GAS
              DAL CAMPIONATORE DI FONDO:
              Tipo di camp.  MFE          Cap.camera l 2.5    Press.in sup.  0
              RECUPERATI:
              l  2.5  di Acqua Dens.1010 g/l pH 6.8 Salin.(NaCl) 9.25  Rrf0.492  a 31*C
              Valutazione prova : SODDISFACENTE   Dusi Tappate S/N : NO
              Filtri Tappati S/N : NO             Gomme Usurate S/N : NO
```

PROVE DI PRODUZIONE

NESSUNA

VACUUM TESTS

NESSUNO

LEAK OFF TEST

NESSUNO

WIRELINE FORMATION TESTS

NESSUNO

STIMOLAZIONI/INIEZIONI

NESSUNA

ANALISI

```
CAMP.WTR
--------------FORO 1 DA   825.0 A   847.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO        NR. 1 .
  NR. 1       PRELEVATO: sopra il tester

    **647  **BOLLETTINO ANALISI
              Colore  GIALLO TENUE            Odore  INODORE
              Fluorescenza  AZZURRA           Peso specifico a 15  C 1.0168Kg/dmc
              pH  8                           Resistivita'   a 20  C 0.31  Ohm*m
              Salinita'(NaCl)  31.05  g/l
                                               NOTE
              Analisi ionica
              SILICE 0.028 g/l; OSSIDI 0.036 g/l; FERRO 0.001 g/l; CALCIO 0.297 g/l;
              Mg 0.0096 g/l; AMMONIO 0.015 g/l; CLORO 12.77g/l; SOLFATO 0.290g/l;
              CARBONATI 0.012 g/l; OH ASSENTI ;BICARBONATO 0.256 g/l


CAMP.WTR
--------------FORO 1 DA  2425.0 A  2440.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO        NR. 2 .
  NR. 2       PRELEVATO: sopra il tester

    **636  **BOLLETTINO ANALISI
              Colore                          Odore
              Fluorescenza  AZZURRA           Peso specifico a     C       Kg/dmc
              pH    6.70                      Resistivita'   a     C       Ohm*m
              Salinita'(NaCl) 9.60    g/l
                                               NOTE
              Analisi ionica
```

```
CAMP.WTR
--------------FORO 1 DA  2425.0 A  2440.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO        NR. 2 .
  NR. 1       PRELEVATO: nel tester

    **635  **BOLLETTINO ANALISI
              Colore INCOLORE                 Odore
              Fluorescenza  AZZURRA           Peso specifico a 15  C 1.0102Kg/dmc
              pH   6.80                       Resistivita'   a 20  C 0.56  Ohm*m
              Salinita'(NaCl)  9.65   g/l
                                               NOTE
              Analisi ionica
              SILICE 0.034 g/l; OSSIDI 0.064 g/l; Fe TRACCE; Ca 0.739 g/l;
              Mg 0.174 g/l; AMMONIO 0.004 g/l; Cl 5.86 g/l; SOLFATI 1.184 g/l;
              BICARBONATO 0.641 g/l

    **636  **BOLLETTINO ANALISI
```

[illegible] TECNICHE

NESSUNA

RISULTATI MINERARI

```
  NR. 1
--------------FORO   DA   300.0 A  2569.0
```

L' interpretazione dei logs elettrici ed i risultati delle prove di strato hanno evidenziato mineralizzazione ad acqua salata.

RISULTATI GEOLOGICI

STRATIGRAFIA AGGIORNATA AL 10/10/89 DA STIG DR. BERTAMONTI
PETROGRAFIA AGGIORNATA AL 10/10/89 DA PETR DR. FRIXA

Il sondaggio Olga 1, ubicato su un culmine strutturale messo in evidenza dal rilievo sismico, aveva l'obiettivo di esplorare la serie carbonatica fino ad interessare le dolomie della formazione Sciacca.
Ha attraversato una serie terrigena (formazione Terravecchia) fino a m 829. Da m 829 a TD ha interessato la serie tipica della Sicilia occidentale. E' stato arrestato a m 2569, dopo aver interessato per m 134, le dodolomie triassiche della formazione Sciacca.