Agip

AGEO-SECR

Profilo del pozzo :

BALZOLA 2

AGIP
ARCHIVIO POZZI
AGEO

E/PROF
BH

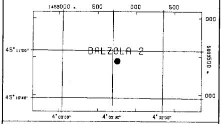
Permesso AREA ENI
Cod. pozzo 01269

Disegno N°
Aggiornato al : 05.02.92
Allegato a :
Allegato N°
Scala : 1:1000
Data : 05.02.92
Compilatore : C. DE COL
Operatore :
Revisore : C. DE COL

Titolare :
AGIP MINERARIA

Operatore : AGIP MINERARIA 100.000%

Paese : ITALIA Reg. : PIEMONTE Zona : 1
Carta IGM Foglio 57 Tav. I SE Scala : 1/25000
Comune : BALZOLA (AL)



Coord. Geog.	Long.	W004° 02' 27.3"	Lat.	N45° 10' 55.6 "
Coord. Piane	Est	m 1.453.753	Nord	m 5.003.441
Fondo pozzo	Long.	W004° 02' 27.3"	Lat.	N45° 10' 55.6 "

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
- 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 spugne
- 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 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
- 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 salate
- GTR Tracce di gas
- GAS Gas
- OTR Tracce di olio
- OIL Olio
- CO_2 Anidride carbonica

MANIFESTAZIONI DURANTE LA PERFORAZIONE

- Tracce di gas
- Gas
- Acido solfidrico
- 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

W3907V01 Novembre 1990 - APPL

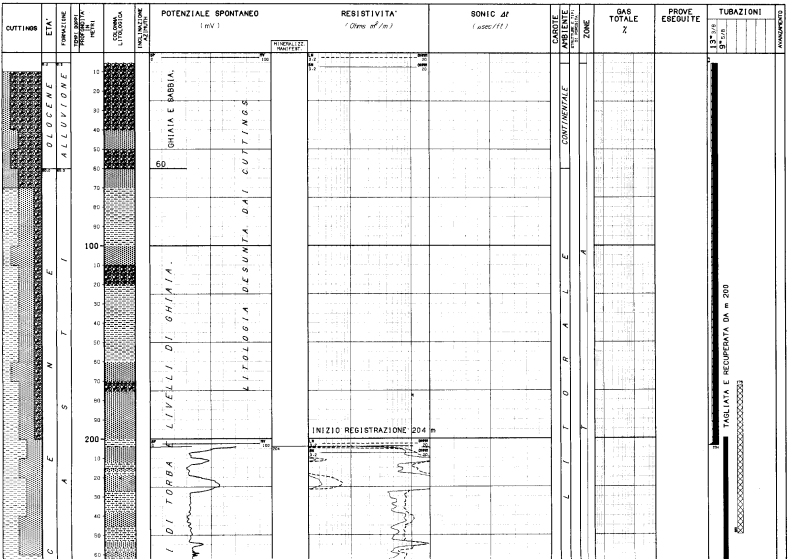
Impianto MASSARENTI R 12 B
Contrattista AGIP MINERARIA
Profondita' totale m. 2326.0

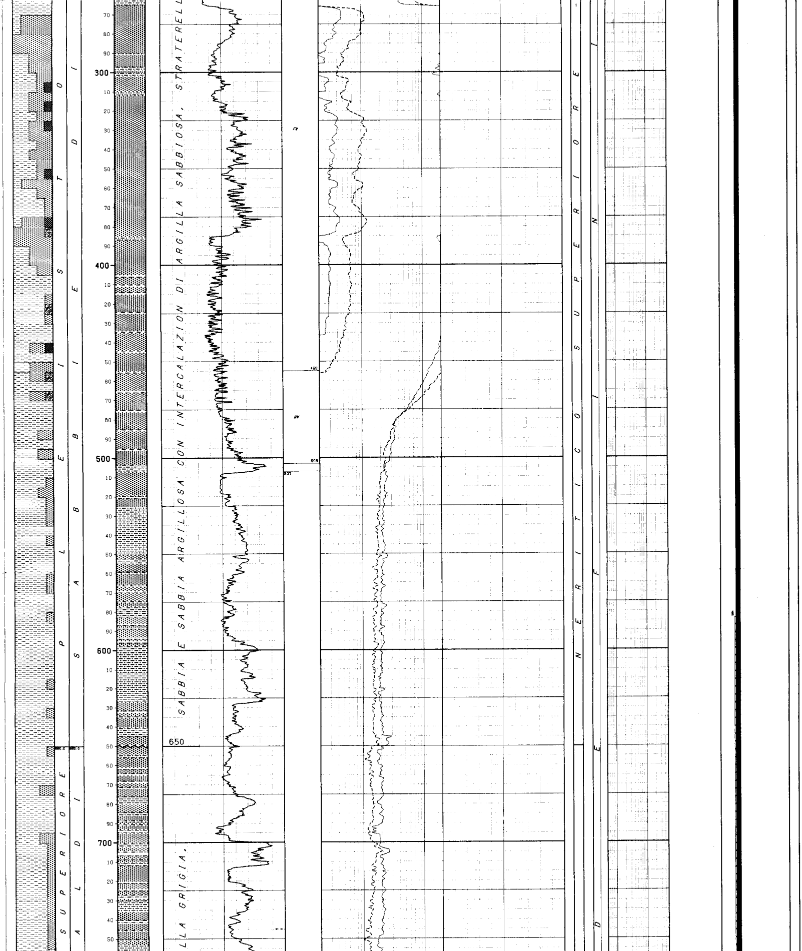
Inizio perforazione 13-03-59
Fine perforazione 09-05-59
Impianto rilasciato il 10-05-59

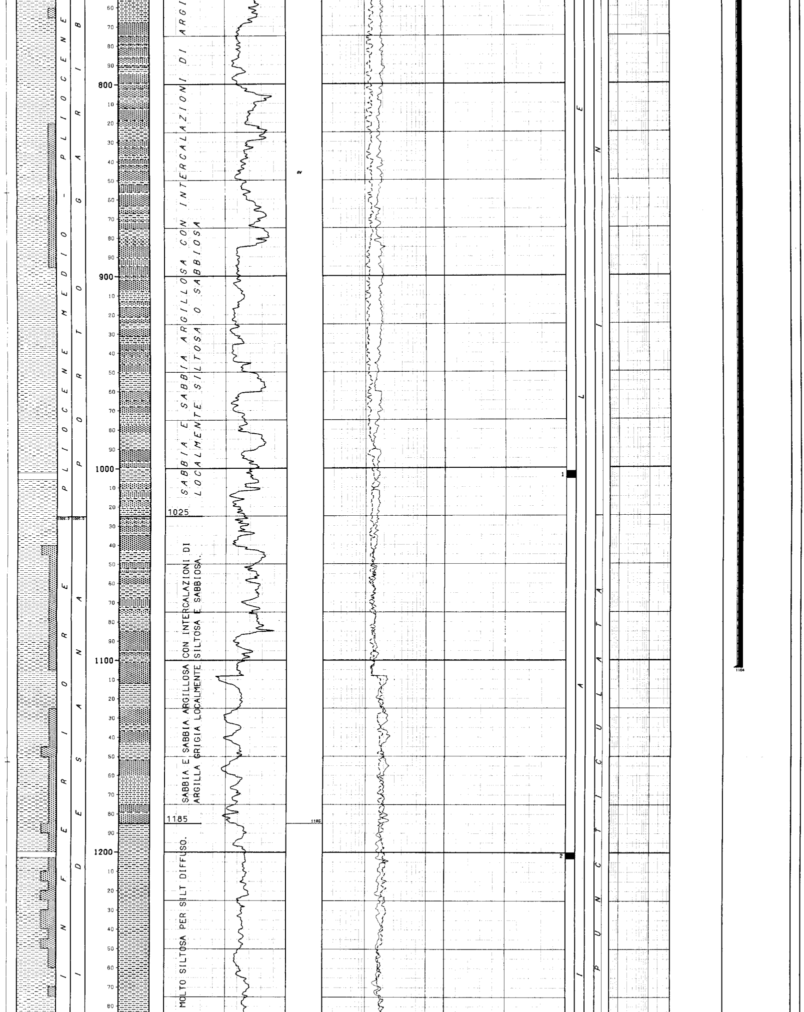
Inizio produzione - -
Int. in produzione

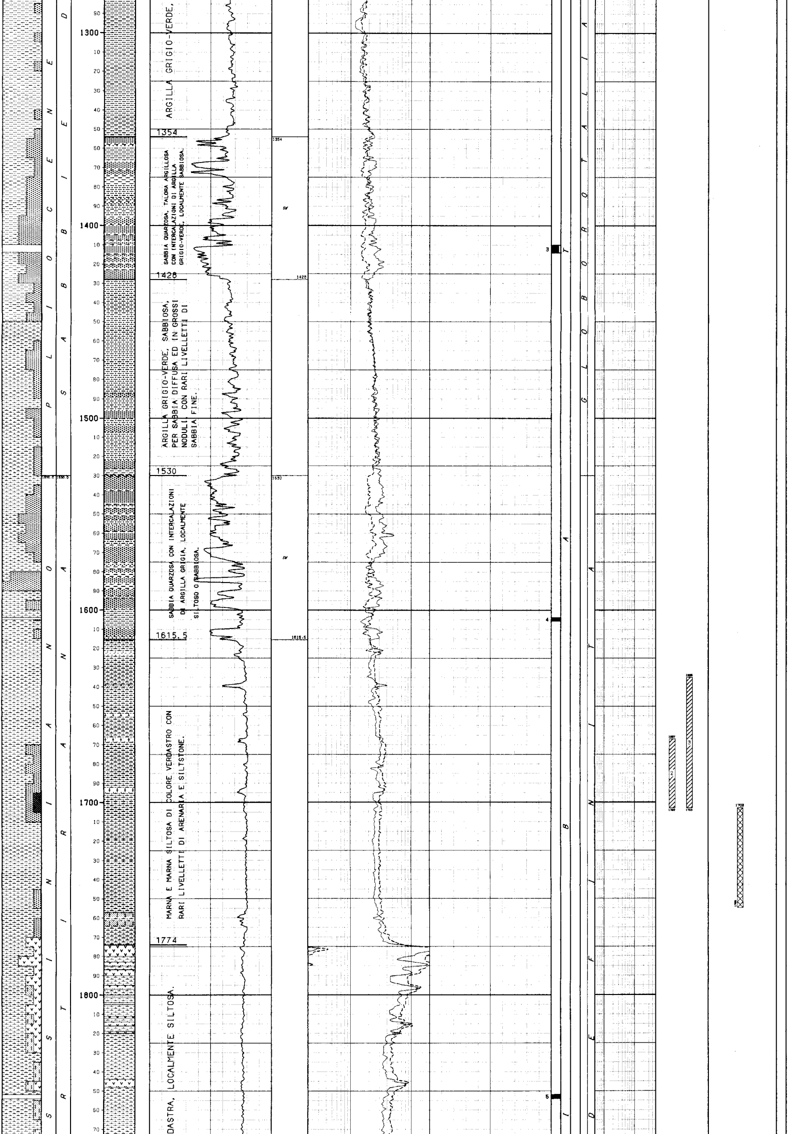
Esito del pozzo STERILE
Status TAPPATO E ABBANDONATO

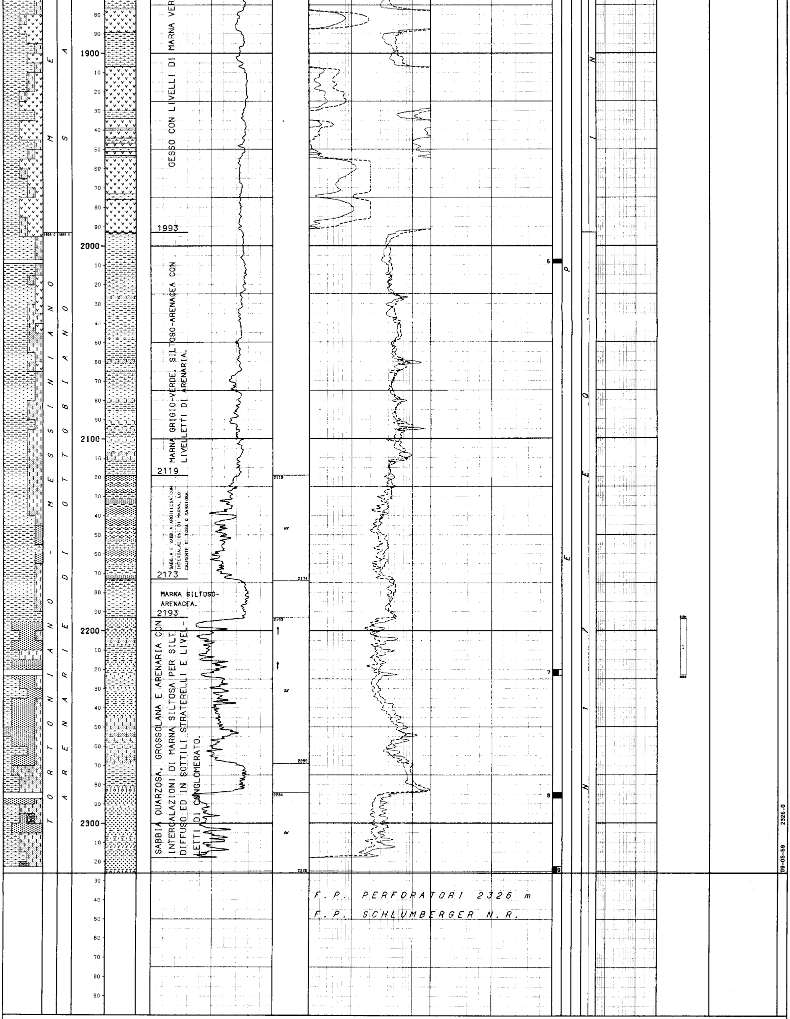
Quote s.l.m.
Tavola rotary 132.60
Prima flangia 127.60
Piano campagna 128.00











NUMERO IMPIANTO: 1 NOME IMPIANTO: MASSARENTI R 12 B Q.T.R. 132.6 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.	No.	T	Top	Bottom	Diametro	Note
1	1	C	5.2	204.0 Scarpa	13-03/08	

__CEMENTAZIONE__

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota
1	1		5.2	

__COMPOSIZIONE__MALTE__

M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	CEMENTO	ROSSI 1000	20.2 t
	ADDITIVO	ACCELERANTE CaCl2	2.0 %

Fr.	No.	T	Top	Bottom	Diametro	Note
1	2	C	5.2	1104.0 Scarpa	09-05/08	Recuperata fino a 200 m.

__CEMENTAZIONE__

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota
1	1		800.0	

__COMPOSIZIONE__MALTE__

M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	CEMENTO	ROSSI 1000	16.7 t

__CONTROLLO CEMENTAZIONE__ / __BOND__

Tipo	Top	Bottom	Top cem.	Press.	Nr.	Top	Bottom	Qualit.
TEMP	5.2	1093.0	584.0		1	584.0	1093.0	DISCRETA

MISURE DI VERTICALITA'

(Gradi Sessagesimali-Frazioni di grado centesimali)

Fr.	Prof.M.	Prof.V.	Str.	Dev.	Dir.Geog.
1	345.0		TT	0.50	
1	740.0		TT	0.16	
1	1000.0		TT	0.50	
1	1110.0		TT	0.16	
1	1190.0		TT	0.08	
1	1480.0		TT	0.66	
1	1600.0		TT	1.00	
1	1770.0		TT	3.50	
1	1850.0		TT	3.00	
1	1910.0		TT	3.83	
1	1960.0		TT	2.83	
1	2090.0		TT	3.16	
1	2220.0		TT	4.83	
1	2280.0		TT	3.50	

CUTTINGS

Fr.	Top	Bottom	Camp.	Tipo	Sr.
1	5.2	300.0	10.0	Lavati	
1	300.0	1700.0	5.0	Lavati	
1	1700.0	2326.0	2.5	Lavati	

CAROTE DI FONDO

CAROTA NR. 1

FORO 1 DA 1002.0 A 1005.5 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 3.5=100.0%

Manifestazioni : NESSUNA
Porosita': N.R. Permeabilita': N.R.
Pendenze : N.R. Ultima verticalita' del foro : 0.50 a 1000 m
Eta' e/o Formazione : PLIOCENE MEDIO-SUPERIORE/PORTO GARIBALDI
Descrizione litologica: Argilla grigia, molto siltosa per silt diffuso. Alcune sottili intercalazioni di silt argilloso mettono in evidenza pendenze di circa 9*. Sono presenti veli di torba disposti in piani paralleli alla pendenza.

CAROTA NR. 3

FORO 1 DA 1410.0 A 1414.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 3.2= 80.0%

Manifestazioni : NESSUNA
Porosita': min. 24,6 max. 34,1 Permeabilita': da 1 md a 624 md
Pendenze : 9-13* Ultima verticalita' del foro : 0.08 a 1190 m
Eta' e/o Formazione : PLIOCENE INFERIORE / SABBIE DI DESANA
Descrizione litologica: Alternanze di argilla grigio-verde, sabbiosa per sabbia diffusa ed in grossi noduli, e di sabbia a grana da media a finissima leggermente argillosa.

CAROTA NR. 5

FORO 1 DA 1852.0 A 1854.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 2.0=100.0%

Manifestazioni : NESSUNA
Porosita': N.R. Permeabilita': N.R.
Pendenze : N.R. Ultima verticalita' del foro : 3.00 a 1850 m
Eta' e/o Formazione : MESSINIANO / SARTIRANA
Descrizione litologica: Marna verdastra, leggermente siltosa, che si presenta in grosse scaglie dovute alla fragilita' della roccia.

CAROTA NR. 7

FORO 1 DA 2220.0 A 2223.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 2.0= 66.0%

Manifestazioni : NESSUNA
Porosita': min. 2,5 max. 25,1 Permeabilita': da 1 md a 724 md
Pendenze : 35* Ultima verticalita' del foro : 4.83 a 2220 m
Eta' e/o Formazione : MESSINIANO-TORTONIANO / ARENARIE DI OTTOBIANO
Descrizione litologica: Parte alta: Alternanze regolari di sottili straterelli di marna siltosa e di silt con pendenza di circa 35*.
Parte media: Sabbia grossolana, quarzosa, quasi sciolta o poco costipata.
Parte bassa: Arenaria quarzosa a grana grossa e media ben cementata.

CAROTA NR. 9

FORO 1 DA 2322.5 A 2326.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 1.8= 50.0%

Manifestazioni : NESSUNA
Porosita': min. 3,5 max. 23,5 Permeabilita': da 1 md a 275 md
Pendenze : N.R. Ultima verticalita' del foro : 3.50 a 2280 m
Eta' e/o Formazione : MESSINIANO-TORTONIANO / ARENARIE DI OTTOBIANO
Descrizione litologica: Parte alta: sabbia quarzosa grossolana, debolmente cementata, includente elementi di ghiaietto.
Parte bassa: alternanze di marna leggermente siltosa e di conglomerato costituito da ghiaietto e ciottoli silicei cementati da arenaria.

CAROTA NR. 2

FORO 1 DA 1200.0 A 1203.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 3.0=100.0%

Manifestazioni : NESSUNA
Porosita': min. 0 max. 25,2% Permeabilita': 0 md
Pendenze : 17* Ultima verticalita' del foro : 0.08 a 1190 m
Eta' e/o Formazione : PLIOCENE INFERIORE / SABBIE DI DESANA
Descrizione litologica: Argilla grigio-verde, molto siltosa per silt diffuso. Molto spesso la roccia include lenticelle di argilla scura isoorientata secondo piani con pendenza di 17*.
Nella parte bassa si notano inglobati numerosi frammenti di fossili.

CAROTA NR. 4

FORO 1 DA 1604.0 A 1605.6 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 1.6=100.0%

Manifestazioni : NESSUNA
Porosita': N.R. Permeabilita': N.R.
Pendenze : 34* Ultima verticalita' del foro : 1.00 a 1600 m
Eta' e/o Formazione : MESSINIANO / SARTIRANA
Descrizione litologica: Argilla siltosa, grigio scura, con frequenti lenticelle e straterelli di argilla carboniosa, disposti secondo piani inclinati di 34*. Sono pure frequenti resti vegetali. Gran parte della carota risulta lavorata dal carotiere e ridotta in lamine.

CAROTA NR. 6

FORO 1 DA 2007.0 A 2009.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 2.0=100.0%

Manifestazioni : NESSUNA
Porosita': N.R. Permeabilita': N.R.
Pendenze : N.R. Ultima verticalita' del foro : 2.83 a 1960 m
Eta' e/o Formazione : MESSINIANO-TORTONIANO / ARENARIE DI OTTOBIANO
Descrizione litologica: Marna grigio-verde, dura, con veli e noduli siltoso-arenacei, interessata da numerosi liscioni che conferiscono alla roccia un aspetto scaglioso.

CAROTA NR. 8

FORO 1 DA 2284.0 A 2287.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 3.0=100.0%

Manifestazioni : NESSUNA
Porosita': min. 18,6 max. 28,1 Permeabilita': da 45 md a 578 md
Pendenze : 35* Ultima verticalita' del foro : 3.60 a 2280 m
Eta' e/o Formazione : MESSINIANO-TORTONIANO / ARENARIE DI OTTOBIANO
Descrizione litologica: Sabbia argillosa a grana da fine a grossa, ben costipata e talora leggermente cementata, includente scarsi elementi di ghiaietto. Nella parte bassa sono presenti alcuni sottili livelli di marna indicanti pendenze di 35*.

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	5.2	150.0	AR	1200		
1	150.0	210.0	AR	1240		
1	210.0	320.0	RS	1280		
1	320.0	420.0	RS	1320		
1	420.0	600.0	RS	1360		
1	600.0	700.0	RS	1400		
1	700.0	1100.0	RS	1420		
1	1100.0	1160.0	RS	1340		
1	1160.0	1190.0	RS	1360		
1	1190.0	1660.0	RS	1380		
1	1660.0	1780.0	RS	1360		
1	1780.0	1790.0	RS	1250		
1	1790.0	1980.0	RS	1320		
1	1980.0	2200.0	RS	1340		
1	2200.0	2270.0	RS	1420		
1	2270.0	2326.0	RS	1440		

ASSORBIMENTI

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

Fr.	Top	Bottom	T	mc	Nota
1	745.0	745.0	A	2	In perforazione

MANIFESTAZIONI DI INTERESSE MINERARIO

GAS

FORO 1 DA 2199.0 A 2220.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

```
|          Tracce di gas al detector.
|
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
|
| OPERAZIONI DI WELL LOGGING
|============================(D = Discesa/R = Run)
|
|   Fr.  Nr  D  Codice R  Top      Bottom    Data     Contrattista |  Fr.  Nr  D  Codice R  Top      Bottom    Data     Contrattista |  Fr.  Nr  D  Codice R  Top      Bottom    Data     Contrattista
|   ---  --  -- ------ -  -------  -------  --------  ------------ |  ---  --  -- ------ -  -------  -------  --------  ------------ |  ---  --  -- ------ -  -------  -------  --------  ------------
|    1    1  1  ES     1    204.0   1109.0  28/03/59  SCHLUMBERGER |   1    2  1  TEMP   1      6.2   1093.0            AGIP         |   1    3  1  SP     2   1106.0   2317.0  04/06/59  SCHLUMBERGER
|    1    1  1  SP     1    204.0   1109.0     "           "       |   1    3  1  ES     2   1106.0   2317.0  04/06/59  SCHLUMBERGER |
|
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
|
| RISULTATI LOGS DI PRODUZIONE
|=============================
|
| NESSUNO
|
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
|
| TEMPERATURE DAI LOGS
|=====================
|
|=============================
|
| NESSUNA
|
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
|
| 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  1703.0  1755.0 CHIUSURA MINERARIA                 39.0
|   1   2  CM   173.0   250.0 CHIUSURA MINERARIA                 59.0
|
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
|
| 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 .                                                                                                  NR. 2 .
|--------------FORO 1 DA  2194.0 A  2223.0 PROVA IN FORO SCOPERTO                                          --------------FORO 1 DA  1667.0 A  1703.0 PROVA IN FORO SCOPERTO
|
|             Tester HYDROSPRING            Valvola di circolazione PUMP OUT + IRS                                       Tester HYDROSPRING            Valvola di circolazione PUMP OUT + IRS
|             Packer EXPANDING SHOE         Diam. 08-06/08 Fissato a  2194.0 IN FORO SCOPERTO                            Packer EXPANDING SHOE         Diam. 08-06/08 Fissato a  1667.0 IN FORO SCOPERTO
|             Carico         Delta P.         Duse F. 00-16/64 Fango S.Packer litri   1050                            Carico         Delta P.         Duse F. 00-16/64 Fango S.Packer litri   1300
|             Batteria formata DP 5''                              Vol. Tot. litri  20050                               Batteria formata DP 5''                              Vol. Tot. litri  15230
|             Cuscino in Batt. ASTE VUOTE                          Vol. Tot. litri                                      Cuscino in Batt. ASTE VUOTE                          Vol. Tot. litri
|             Fluido in Pozzo                                                                                           Fluido in Pozzo
|             Tipo RS Densita' 1420 g/l Viscosita' 22 Filtrato 7,5 pH 11 Salinita' 3,93 g/                               Tipo RS Densita' 1450 g/l Viscosita' 22 Filtrato 7 pH 12 Salinita' 3,50 g/l
|             l NaCl Press. idrostatica 310 Kg/cmq Assorbimenti nell'intervallo N                                       NaCl Press. idrostatica 241 Kg/cmq Assorbimenti nell'intervallo N
|
|             MISURATORI PRESSIONE DI FONDO                                                                             MISURATORI PRESSIONE DI FONDO
|
|             Riferimento | Strumento |  Prof.   | Prof.Vert.                                                       Riferimento | Strumento |  Prof.   | Prof.Vert.
|             ------------------------------------------                                                        ------------------------------------------
|                   1     |   BT      |  2190.0 |                                                                     1     |   BT      |  1664.0 |
|                   2     |   PRD     |  2222.0 |                                                                     2     |   PRD     |  1702.0 |
|
| Oper. n Durata Dusi di testa      P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata     Dens API Clor.  pH     Oper. n Durata Dusi di testa      P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata     Dens API Clor.  pH
| -------|------|--------|--------|-------|-------|-|------|-|------|----------|-----|---|-----|----     -------|------|--------|--------|-------|-------|-|------|-|------|----------|-----|---|-----|----
| STRT  1   0.00 00-00/00 00-00/00          307.3 2                                                      STRT  1   0.00 00-00/00 00-00/00
| FLOW  1   0.40 00-16/64 00-00/00          196.0 2                                                      FLOW  1   0.01 00-16/64 00-00/00
| END   1   0.10 00-00/00 00-00/00          307.0 2                                                      END   1   0.03 00-00/00 00-00/00
| RECO  1   4.00 00-00/00 00-00/00                                                                       STRT  2   0.02 00-00/00 00-00/00
|                                                   SWMUD  F   2.20        CMD 1200         32.0        FLOW  2   0.01 00-16/64 00-00/00
|                                                   SW     F   8.05        CMD 1042         57.9  7.8   END   2   0.02 00-00/00 00-00/00
|                                                                                                        STRT  3   0.04 00-00/00 00-00/00
|             RISULTATI DELLA PROVA                                                                      END   3   0.05 00-00/00 00-00/00
|             MINERALIZZAZIONE AD ACQUA SALATA                                                           RECO  1   3.30 00-00/00 00-00/00
|             Le pressioni registrate dal BT non sono in accordo con quelle rilevate dal                                                                   MUD    P   1.00        CMD 1460         3.5
|             PRD
|             Valutazione prova  : SODDISFACENTE                                                                     RISULTATI DELLA PROVA
|             .                                                                                                       PROVA NON RIUSCITA PER MANCATA TENUTA DEL PACKER
|             INTERPRETAZIONE DELLA PROVA                                                                             Valutazione prova  : INSODDISFACENTE
|             Pressione statica di giacimento :  non rilevata.                                                        .
|
|
|
|  NR. 3 .
|--------------FORO 1 DA  1635.0 A  1703.0 PROVA IN FORO SCOPERTO
|
|             Tester HYDROSPRING            Valvola di circolazione PUMP OUT + IRS
|             Packer EXPANDING SHOE         Diam. 08-06/08 Fissato a  1635.0 IN FORO SCOPERTO
|             Carico         Delta P.         Duse F. 00-16/64 Fango S.Packer litri   2460
|             Batteria formata DP 5''                              Vol. Tot. litri  14930
|             Cuscino in Batt. ASTE VUOTE                          Vol. Tot. litri
|             Fluido in Pozzo
|             Tipo RS Densita' 1450 g/l Viscosita' 22 Filtrato 7 pH 12 Salinita' 3,30 g/l
|             NaCl Press. idrostatica 236 Kg/cmq Assorbimenti nell'intervallo N
|
|             MISURATORI PRESSIONE DI FONDO
|
|             Riferimento | Strumento |  Prof.   | Prof.Vert.
|             ------------------------------------------
|                   1     |   BT      |  1631.0 |
|                   2     |   PRD     |  1702.0 |
|
| Oper. n Durata Dusi di testa      P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata     Dens API Clor.  pH
| -------|------|--------|--------|-------|-------|-|------|-|------|----------|-----|---|-----|----
| STRT  1   0.00 00-00/00 00-00/00
| FLOW  1   0.01 00-16/64 00-00/00
| END   1   0.03 00-00/00 00-00/00
| STRT  2   0.02 00-00/00 00-00/00
| FLOW  2   0.01 00-16/64 00-00/00
| END   2   0.02 00-00/00 00-00/00
| STRT  3   0.03 00-00/00 00-00/00
| FLOW  3   0.01 00-16/64 00-00/00
| END   3   0.05 00-00/00 00-00/00
| RECO  1   3.30 00-00/00 00-00/00
|                                                   MUDSWT P   0.65        CMD 1300          4.5
|                                                   MUD    P   0.65        CMD 1460          3.7
|
|             RISULTATI DELLA PROVA
|             PROVA NON RIUSCITA PER MANCATA TENUTA DEL PACKER
|             Nella parte alta del fango entrato nelle aste si e' riscontrato un leggero
|             aumento della salinita' dovuto ad un debole ingresso di acqua di strato.
|             Valutazione prova  : INSODDISFACENTE
|             .
|
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

PROVE DI PRODUZIONE

NESSUNA

VACUUM TESTS

NESSUNO

LEAK OFF TEST

NESSUNO

WIRELINE FORMATION TESTS

NESSUNO

STIMOLAZIONI/INIEZIONI

NESSUNA

ANALISI

NESSUNA

NOTE TECNICHE

FORO 1 NR. 1
DA 1106.0 A 2317.0

Durante la discesa, in occasione della terza operazione di carotaggio elettrico, l'elettrodo si prendeva e rimaneva a fondo pozzo. I tentativi di pescaggio sono risultati negativi.

RISULTATI MINERARI

NR. 1
FORO DA 2198.0 A 2220.0 LOG - DST

Nel corso della perforazione, le uniche manifestazioni sono state riscontrate a 2198-2220 m, dove il detector ha segnalato presenza di gas al top di una bancata sabbiosa. Una prova di strato, eseguita da 2194 a 2223 m ha messo in evidenza acqua salata con poco gas disciolto (NaCl = 68 g/l).
Dall'esame dei log elettrici,tutti gli intervalli porosi risultano mineralizzati ad acqua dolce nella parte alta e ad acqua salata.
Per accertare il contenuto minerario di alcuni livelli leggermente porosi e resistivi, compresi nell'intervallo di 1638-1696 m, sono state eseguite due prove di strato, non riuscite per la mancata tenuta del packer. Nel fango recuperato dalle aste si e' comunque notato un leggero aumento dei cloruri, dovuto a tracce di acqua di strato.

RISULTATI GEOLOGICI

Stratigrafia aggiornata al settembre 91 da STIG.
Interpretazione sismica aggiornata al settembre 91 da ELAB e PETR.