Agip

AGEO-SECE
ARCHIVIO POZZI
GEOP
A

E. PROF 01

Profilo del pozzo :

SILVANA 1

B.R183.AG

BH

Permesso B.R183.AG

Cod. pozzo 05951

Disegno N°	Aggiornato al : 16/06/93	Allegato a :		Allegato N°
Scala : 1:1000	Data : NOV. 91	Compilatore : Palombizio - Giolai	Operatore : L. Canino	Revisore :

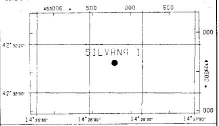
Titolare : AGIP 100%

Operatore : AGIP 100.000%

ENIU 1666707

50338

Paese : ITALIA		Mare : ADRIATICO	
Carta NAUTICA	Foglio 922	Tav.	Scala : 1/250000
Comune :		( ) Scala Mappa 1/25000	



Coord. Geog. Long.	E014° 26' 08.0"	Lat.	N42° 32' 07.11"
Coord. Piane Est	453788 m	Nord	4709617 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 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
- 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

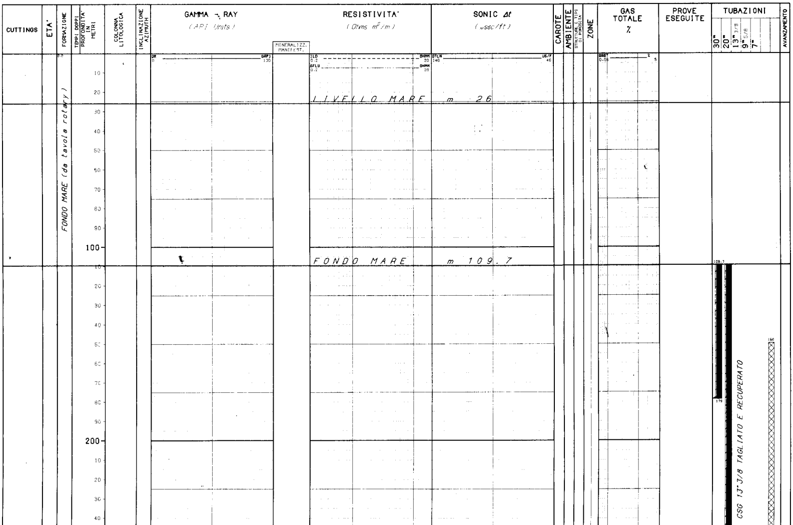
- Tubi cementati
- Tubi presi
- Tubi forati con fucile
- Scarpa
- Aste di perforazione prese
- Tappi di cemento
- Squeezing
- ☒ Bridge plug
- Foro direzionato
- Foro deviato
- Prova di strato riuscita
- Prova di strato non riuscita
- P Prova di produzione
- Tubing con packer di produzione
- Pompe
- Gravel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

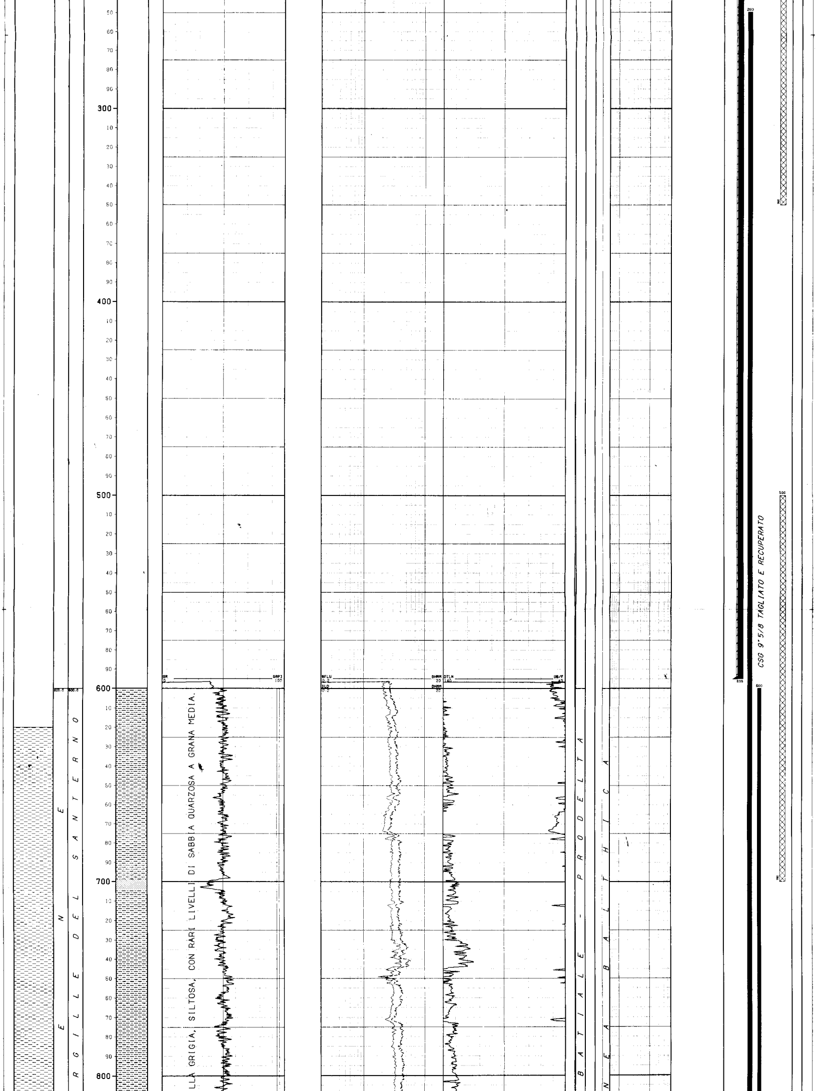
W3907V01 Novembre 1990 - APPL

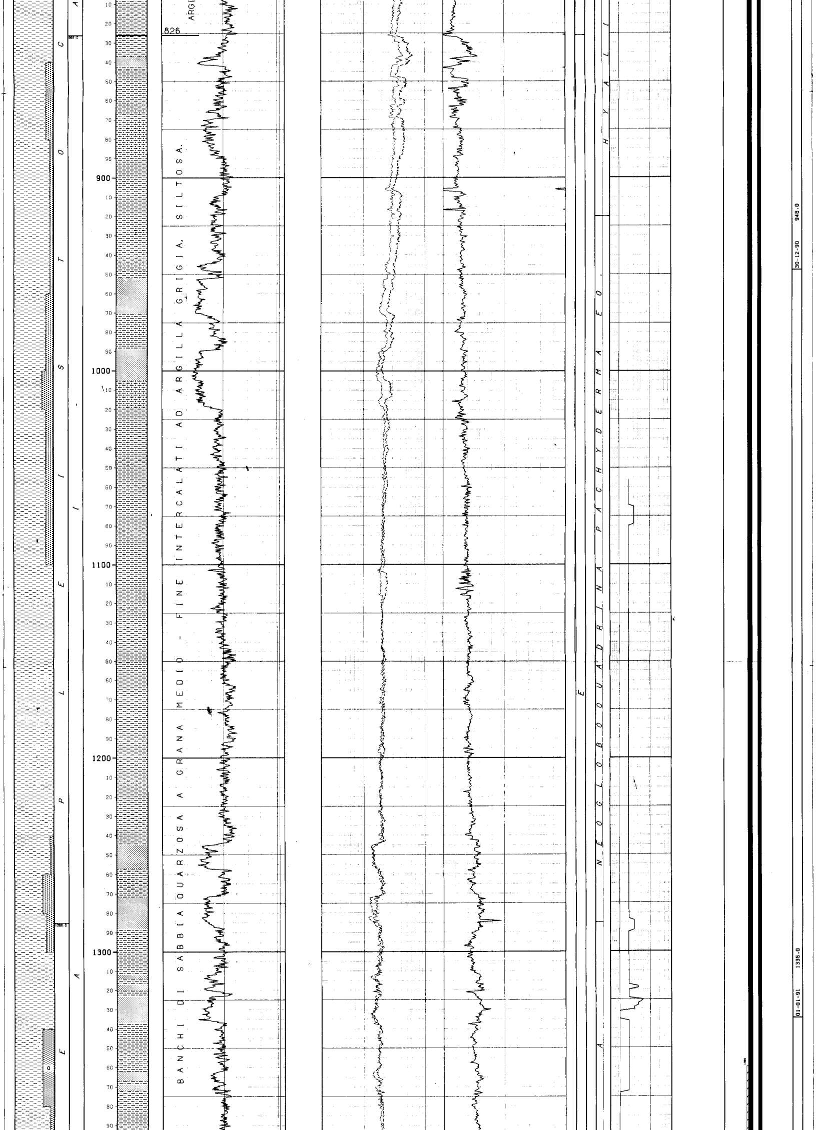
Impianto	NAT.1625 DE-M.G.HULME JR	Inizio perforazione	22-12-90	Inizio produzione	- -
Contrattista	READING BATES	Fine perforazione	13-05-91	Int. in produzione	
Profondita' totale m.	5221.0	Impianto rilasciato il	11-06-91		

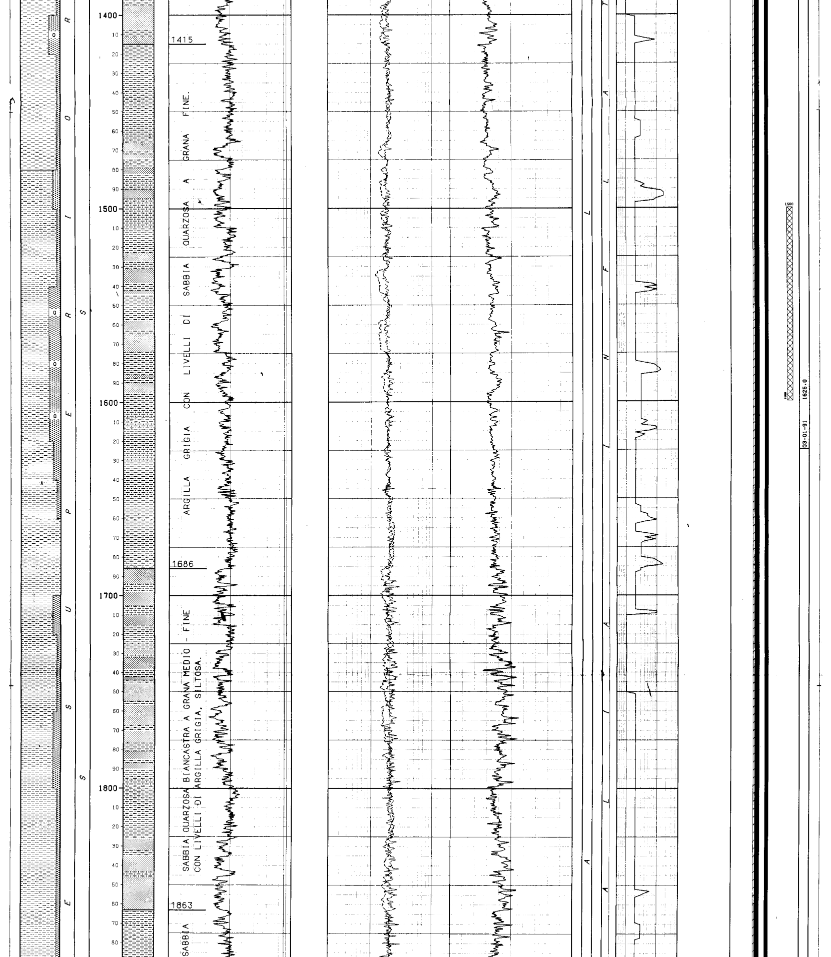
Esito del pozzo STERILE
Status TAPPATO E ABBANDONATO

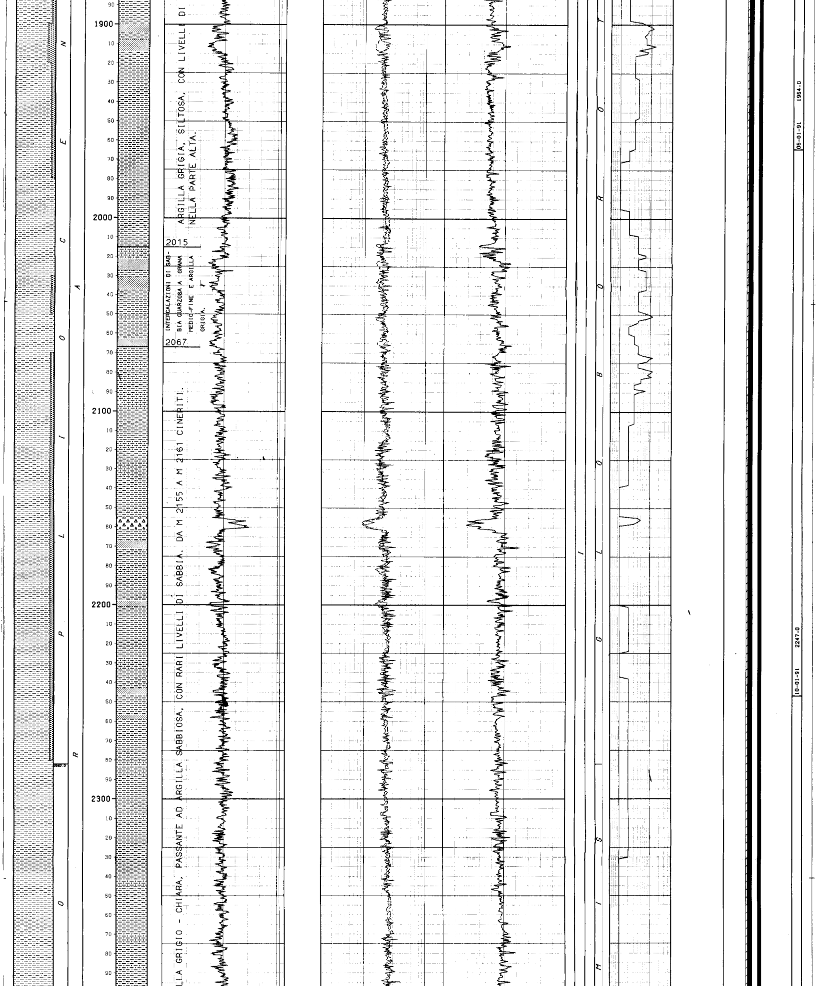
Quota s.l.m.	Tavola rotary	26.00
	Prima flangia	81.40
	Fondo mare	-83.70







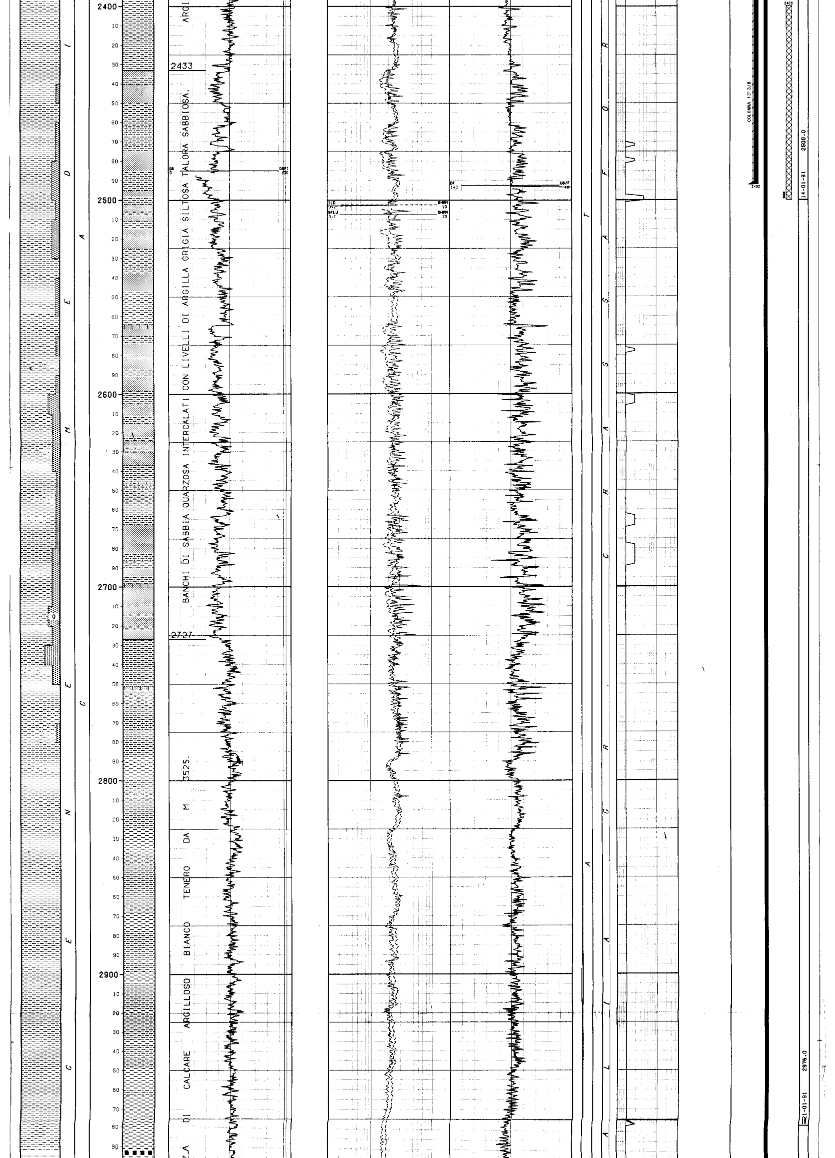


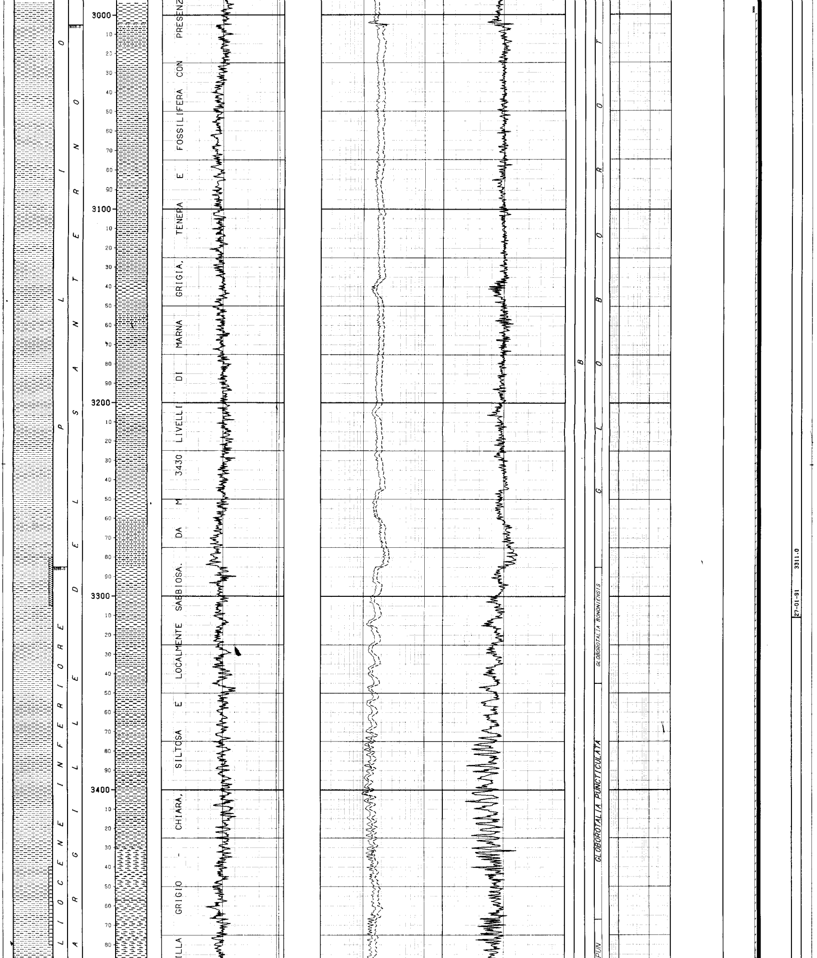


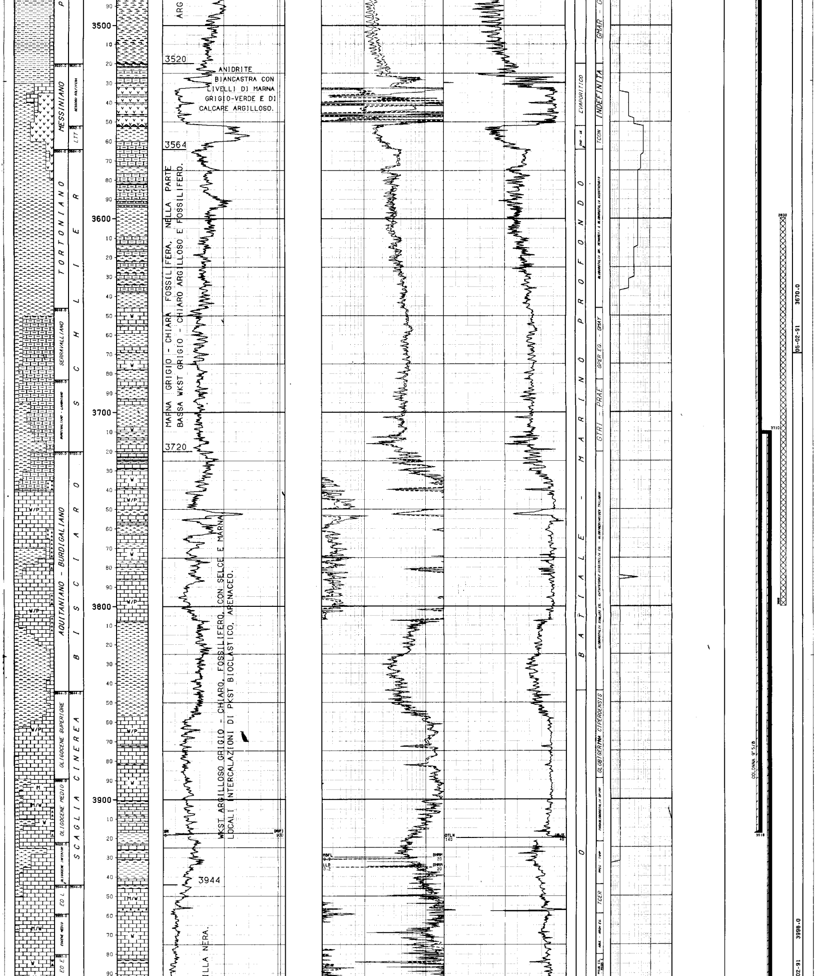
ARGILLA GRIGIA, SILTOSA, CON LIVELLI DI
NELLA PARTE ALTA.

INTERCALAZIONI DI SABBIA QUARZOSA A GRANA MEDIO-FINE E ARGILLA GRIGIA.

LLA GRIGIO - CHIARA, PASSANTE AD ARGILLA SABBIOSA, CON RARI LIVELLI DI SABBIA. DA M 2155 A M 2161 CINERITI.





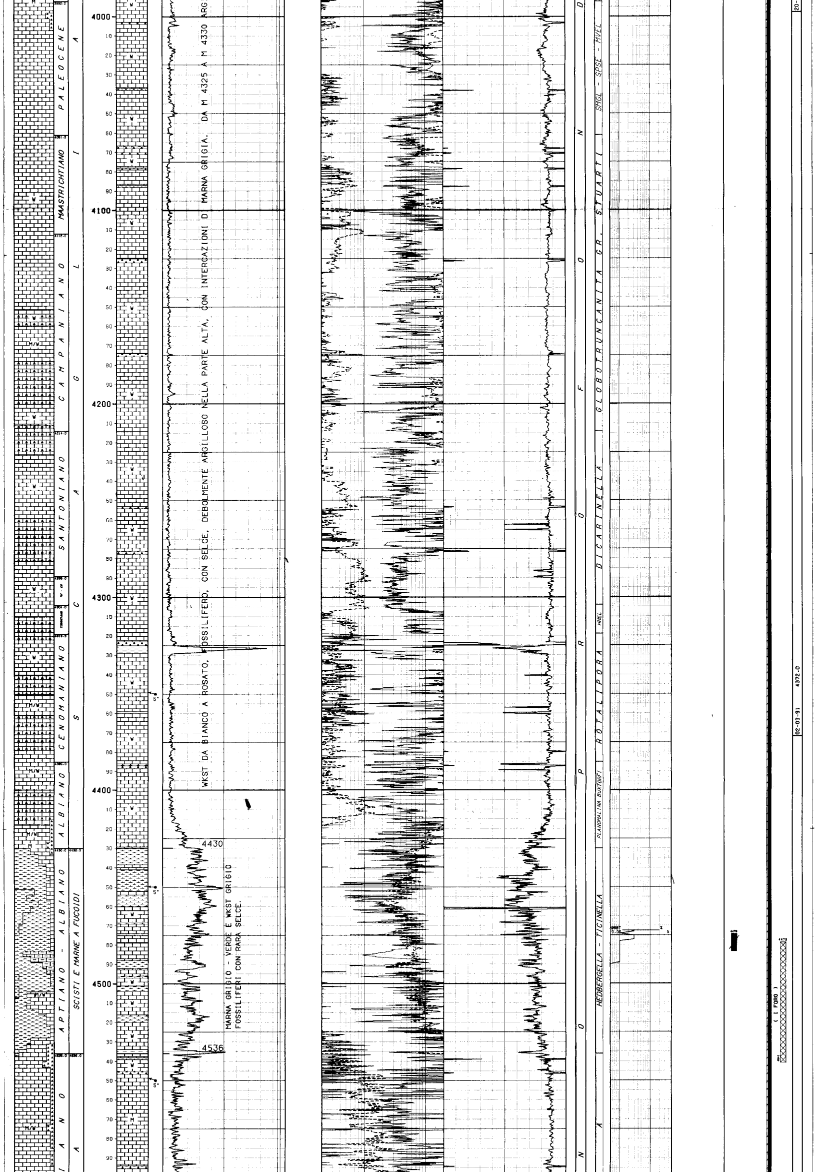


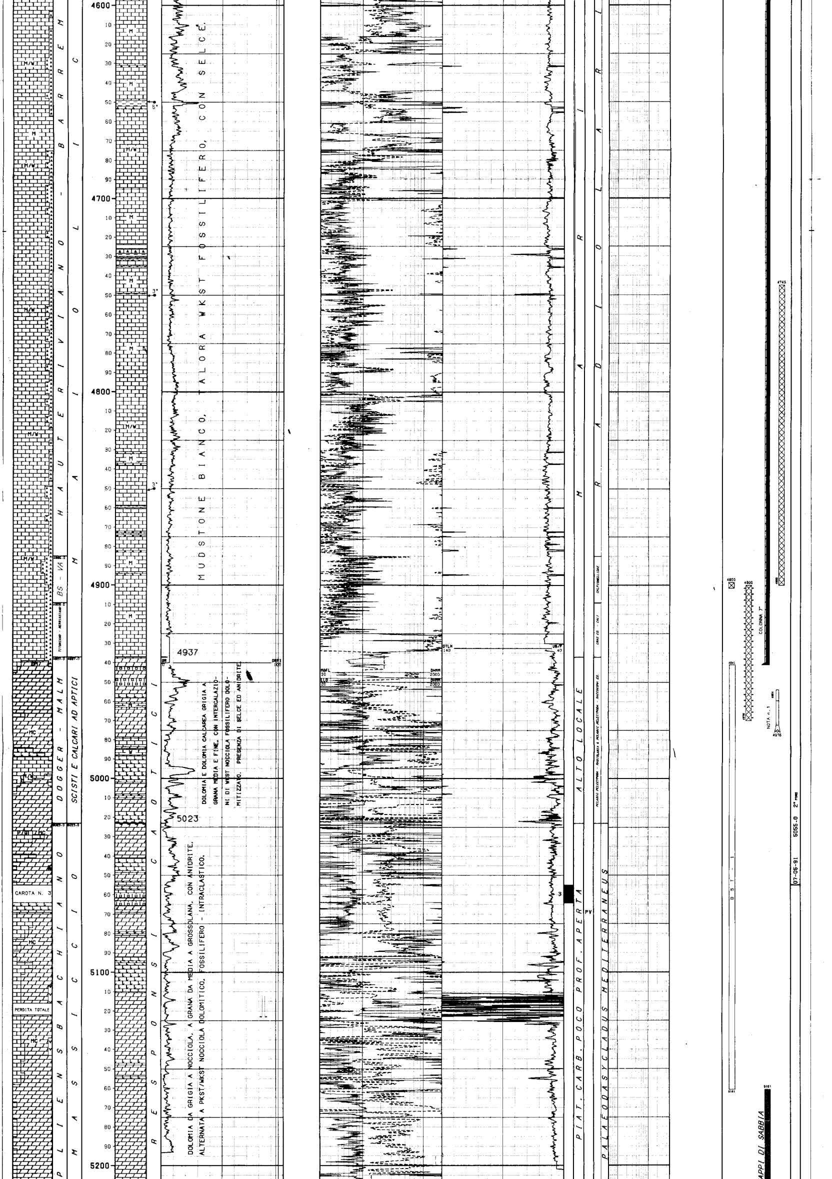
ANIDRITE BIANCASTRA CON LIVELLI DI MARNA GRIGIO-VERDE E DI CALCARE ARGILLOSO.

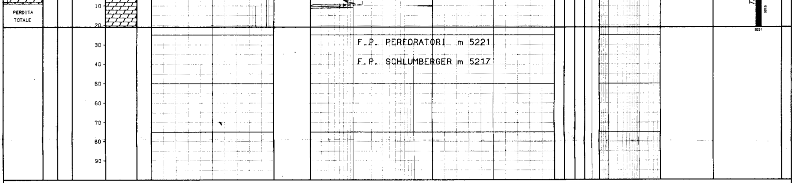
MARNA GRIGIO - CHIARA FOSSILIFERA, NELLA PARTE BASSA WKST GRIGIO - CHIARO ARGILLOSO E FOSSILIFERO.

WKST ARGILLOSO GRIGIO - CHIARO, FOSSILIFERO, CON SELCE E MARNA. LOCALI INTERCALAZIONI DI PKST BIOCLASTICO, ARENACEO.

ILLA NERA.







LEGENDA CODICI

ETA'

EO L --> EOCENE SUPERIORE
EO E --> EOCENE INFERIORE
TU - CO --> TURONIANO - CONIACIANO
BS - VA --> BERRIASIANO - VALANGINIANO

FORMAZIONI

LTT --> F DI LETTO

AMBIENTI

SHO - UEB --> NERITICO INFERIORE - EPIBATIALE SUPERIORE

BIOZONE

GMAR - GPUN --> GLOBOROTALIA MARGARITAE - GLOBOROTALIA PUNCTICULATA
TCON --> TRUNCOROTALIA CONOMIOZEA
GPER GR. - GMAY --> GLOBOROTALIA PERIPHERORONDA GR. - PARAGLOBOROTALIA MAYERI
GTRI - PRAE --> GLOBIGERINOIDES TRILOBUS - PRAEORBULINA
PMIC - TAMP --> PSEUDOHASTIGERINA MICRA - TURBOROTALIA AMPLIAPERTURA
TCER --> TURBOROTALIA CERROAZULENSIS GL
ABUL - AROH GR. --> ACARININA BULLBROOKI - ACARININA ROHRI GR.
MSUB GR. - MARA GR. --> MOROZOVELLA SUBBOTINAE GR. - MOROZOVELLA ARAGONENSIS GR.
SMGL - SPSE - MVEL --> SMALL GLOBIGERINIDAE - SUBBOTINA PSEUDOBULLOIDES - MOROZOVELLA GR. VELASCOENSIS
HHEL --> HELVETOGLOBOTRUNCANA HELVETICA
CRAS GR. - CALP --> CRASSICOLLARIA GR. - CALPIONELLA

```
NUMERO IMPIANTO:  1     NOME IMPIANTO: NAT.1625 DE-M.G.HULME JR            Q.T.R.     26.0 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    107.4    179.0 Scarpa  30-00/00  Tagliata e recuperata da m 109

                                            __CEMENTAZIONE_______________________________________COMPOSIZIONE__MALTE_____________________________________________
                                            Nr. Std  D.V.    Ris.teor. Nota                         M  Elemento      Descrizione                                  Quantita'
                                            --- --- -------  --------- ---------------------------  -  ---------   ----------------------------------------  ---------
                                             1  1             109.7

                                                                                                    1  CEMENTO     GEOCEM G HSR TRIESTE                          64.3  t
 1   2  C    107.4    595.0 Scarpa  20-00/00  Tagliata e recuperata da m 109

                                            __CEMENTAZIONE_______________________________________COMPOSIZIONE__MALTE_____________________________________________
                                            Nr. Std  D.V.    Ris.teor. Nota                         M  Elemento      Descrizione                                  Quantita'
                                            --- --- -------  --------- ---------------------------  -  ---------   ----------------------------------------  ---------
                                             1  1             107.4

                                                                                                    1  CEMENTO     GEOCEM G HSR TRIESTE                         107.0  t
                                                                                                       ADDITIVO    BENTONITE                                      0.8  %
                                                                                                    2  CEMENTO     GEOCEM G HSR TRIESTE                          20.0  t
 1   3  C    107.4   2492.0 Scarpa  13-03/08  Tagliata e recuperata da m 250

                                            __CEMENTAZIONE_______________________________________COMPOSIZIONE__MALTE_____________________________________________
                                            Nr. Std  D.V.    Ris.teor. Nota                         M  Elemento      Descrizione                                  Quantita'
                                            --- --- -------  --------- ---------------------------  -  ---------   ----------------------------------------  ---------
                                             1  1            1360.0

                                                                                                    1  CEMENTO     GEOCEM G HSR TRIESTE                         100.3  t
                                                                                                       ADDITIVO    HR5 RITARDANTE                                 0.4  %
 1   4  C    107.4   3921.0 Scarpa  09-05/08  Tagliata e recuperata da m 600

                                            __CEMENTAZIONE_______________________________________COMPOSIZIONE__MALTE_____________________________________________
                                            Nr. Std  D.V.    Ris.teor. Nota                         M  Elemento      Descrizione                                  Quantita'
                                            --- --- -------  --------- ---------------------------  -  ---------   ----------------------------------------  ---------
                                             1  1            3000.0

                                                                                                    1  CEMENTO     GEOCEM G HSR TRIESTE                          49.0  t
                                                                                                       ADDITIVO    HR5 RITARDANTE                                 0.2  %
                                                                                                          "        HALAD 322 RIDUTTORE DI FILTRATO                1.0  %
 2   5  L   3712.0   4941.0 Scarpa  07-00/00

                                            __CEMENTAZIONE_______________________________________COMPOSIZIONE__MALTE_____________________________________________
                                            Nr. Std  D.V.    Ris.teor. Nota                         M  Elemento      Descrizione                                  Quantita'
                                            --- --- -------  --------- ---------------------------  -  ---------   ----------------------------------------  ---------
                                             1  1            3712.0

                                                                                                    1  CEMENTO     GEOCEM G HSR TRIESTE                          75.0  t
                                                                                                       ADDITIVO    RITARDANTE HR5                                 0.1  %
                                                                                                          "        RIDUTTORE DI FILTRATO HALAD 322                1.0  %
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MISURE DI VERTICALITA'
=======================(Gradi Sessagesimali-Frazioni di grado centesimali)

 Fr.  Prof.M.  Prof.V.  Str.  Dev.   Dir.Geog.  | Fr.  Prof.M.  Prof.V.  Str.  Dev.   Dir.Geog.  | Fr.  Prof.M.  Prof.V.  Str.  Dev.   Dir.Geog.  | Fr.  Prof.M.  Prof.V.  Str.  Dev.   Dir.Geog.
 ---  -------  -------  ----  -----  ---------  | ---  -------  -------  ----  -----  ---------  | ---  -------  -------  ----  -----  ---------  | ---  -------  -------  ----  -----  ---------
  1     180.0    180.0   TT    0.50             |  1    2499.9   2498.5   TT    1.25             |  1    4018.0   4016.8   TT    2.25             |  2    4490.0   4487.3   SS    4.00   S70*00E
  1     599.9    599.8   TT    2.00             |  1    2976.0   2974.5   TT    1.25             |  1    4300.0   4297.5   TT    3.00             |  2    4516.0   4513.1   SS    7.00   S68*00E
  1    1146.0   1145.4   TT    2.75             |  1    3096.0   3094.5   TT    1.00             |  1    4418.0   4415.3   TT    3.50             |  2    4566.0   4562.8   SS    7.00   S68*00E
  1    1333.0   1332.2   TT    3.00             |  1    3322.0   3320.4   TT    1.00             |  1    4502.0   4499.1   TT    3.75             |  2    4651.0   4647.1   SS    7.00   S56*00E
  1    1834.0   1832.8   TT    1.25             |  1    3532.0   3530.3   TT    3.00             |  1    4643.0   4639.9   TT    3.50             |  2    4880.0   4874.3   SS    7.50   S55*00E
  1    2058.0   2056.8   TT    1.60             |  1    3720.0   3718.1   TT    2.50             |  1    4803.0   4799.6   TT    3.00             |  2    4940.0   4933.8   SS    7.75   S56*00E
  1    2330.0   2328.7   TT    2.00             |  1    3931.9   3929.8   TT    2.50             |  1    4939.0   4935.4   TT    3.00             |
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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    620.0   2000.0   20.0  Lavati     2   |  1   3931.0   3935.0    4.0  Lavati     2   |  2   4966.0   4978.0    2.0  Lavati     2   |  2   5021.0   5055.0    2.0  Lavati     2
  1   2000.0   3150.0   10.0  Lavati     2   |  1   3935.0   4937.0    3.0  Lavati     2   |  2   4978.0   4987.0    3.0  Lavati     2   |  2   5055.0   5064.0    9.0  Source R   1
  1   3150.0   3770.0    6.0  Lavati     2   |  1   4937.0   4939.0    2.0  Lavati     2   |  2   4987.0   4997.0    2.0  Lavati     2   |  2   5064.0   5066.0    2.0  Lavati     2
  1   3770.0   3773.0    3.0  Lavati     2   |  1   4939.0   4957.0    9.0  Source R   1   |  2   4997.0   4998.0    1.0  Lavati     2   |  2   5066.0   5072.0    3.0  Lavati     2
  1   3773.0   3775.0    2.0  Lavati     2   |  1   4958.0   4980.0    3.0  Lavati     2   |  2   4998.0   5018.0    2.0  Lavati     2   |  2   5072.0   5074.0    2.0  Lavati     2
  1   3775.0   3931.0    3.0  Lavati     2   |  2   4480.0   4966.0    3.0  Lavati     2   |  2   5018.0   5021.0    3.0  Lavati     2   |  2   5074.0   5221.0    3.0  Lavati     2
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

CAROTA NR.  1
--------------FORO 1 DA  4939.0 A  4948.0 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m  9.0=100.0%

          Manifestazioni : Presenza di rare spalmature di olio pesante in alcuni va=
                           cuoli in prossimita' del bottom. Odore di H2S su frattura
                           fresca su tutta la carota.
          Porosita' min.: NR   max.: NR     Permeabilita' : NR
          Pendenze: NR         Ultima verticalita' del foro: 3*     a 4939      metri
          Eta' e/o Formazione: DOGGER-MALM/SCISTI E CALCARI AD APTICI
          Descrizione litologica: da m 4939.00 a m 4947.40 alternanze di:
                                  - DOLOMIA grigia a grana media - fine con tracce di
                                    bioturbazione  e  struttura  nodulare,  frequenti
                                    stiloliti tettoniche segnate da  ARGILLA  verde e
                                    pirite;  porosita'  vacuolare  allineata   lungo
                                    fratture, chiusa  in  parte  da  saddle dolomited
                                    ed  anidrite;
                                  - BRECCIA monogenica da collasso, a clasti spigolo-
                                    si  di  DOLOMIA grigia c.s.  cementati  in  parte
                                    da saddle dolomite, calcite ed anidrite.
                                  In seguito BRECCIA monogenica a  clasti  dolomitici
                                  beige  da  millimetrici  a  8  cm,  grossolanamente
                                  gradata  in  matrice  dolomitica grigio - verde con
                                  plaghe  di  selce  grigia   e   bianca e  porosita'
                                  vacuolare.

          Caratteristiche del fango in pozzo: Densita' 1140,  Viscosita' 45, PH 9.5
                                              Filtrato 8.4,  Salinita' 6.4, Olio 0

CAROTA NR.  2
--------------FORO 1 DA  4948.0 A  4957.0 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m  9.0=100.0%

          Manifestazioni : Nessuna traccia di idrocarburi.
                           Odore di H2S su frattura fresca su tutta la carota
          Porosita' min.: NR   max.: NR     Permeabilita' : NR
          Pendenze: NR         Ultima verticalita' del foro: 3*     a 4939     metri
          Eta' e/o Formazione: DOGGER-MALM/SCISTI E CALCARI AD APTICI
          Descrizione litologica: da m 4948.00 a m 4948.20
                                  BRECCIA monogenica come nella carota n. 1.
                                : da m 4948.20 a m 4955.40
                                  DOLOMIA grigio scuro a grana fine - e DOLOMIA beige
                                  a  grana  media - grossolana, in cristalli zonati e
                                  talora brecciata,  con  frequenti vacuoli allineati
                                  lungo superfici di frattura.
                                  I  vacuoli  e  le  fratture sono in parte chiusi da
                                  calcite, saddle dolomite ed anidrite.
                                : da m 4955.40 a m 4957.00
                                  DOLOMIA   calcarea   passante   a  WKST  dolomitico
                                  nocciola, a lamellibranchi pelagici e radiolari,  a
                                  struttura  nodulare  con  interstrati  di  2-3  cm
                                  calcareo argillosi di colore verde scuro.
                                  Frequenti stiloliti sia di strato che tettoniche.

          Caratteristiche del fango in pozzo: Densita' 1150,  Viscosita' 45,  PH  9.5
                                              Filtrato  8.4,  Salinita' 6.4,  Olio  0
```

CAROTA NR. 3

FORO 2 DA 5055.0 A 5064.0 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 8.8= 98.0%

Manifestazioni: Debole fluorescenza indiretta solo nella parte alta della carota. Odore di H2S su frattura fresca lungo tutta la carota.

Porosita' min.: NR max.: NR Permeabilita' : NR

Pendenze: NR Ultima verticalita' del foro: 7*75' a 4940 metri

Eta' e/o Formazione: LIASSICO/MASSICCIO

Descrizione litologica: da m 5055.00 a m 5060.90

CALCARE dolomitico nocciola talora passante a DOLOMIA. La tessitura e' da PKST, raramente WKST ad Alghe, Gasteropodi, Foraminiferi bentonici, Intraclasti e Pellets. La dolomitizzazione interessa in prevalenza il bordo dei bioclasti. Frequenti cavita' da dissoluzione, anche di vari centimetri, riempite in parte da dolomite nerastra, calcite ed anidrite. Porosita' vacuolare. Frequenti stiloliti tettoniche e fratture ad alto angolo chiuse da dolomite nerastra a grana fine, saddle dolomite ed anidrite.

: da m 5060.90 a m 5064.00

Alternanza di DOLOMIA calcarea \nocciola a grana grossolana e BRECCIA a clasti di dolomia c.s. o calcitici in matrice di dolomia grigio scura a grana fine.
I clasti dolomitici sono costituiti da dolomite molto grossolana in cristalli opachi associata ad anidrite. Porosita' vacuolare. Frequenti stiloliti tettoniche. A m 5062.30 stilolite occupata da saddle dolomite ed anidrite.

Caratteristiche del fango in pozzo: Densita' 1060, Viscosita' 45, PH 10
Filtrato 7.4, Salinita' 5.42, Olio 0

CAROTE DI PARETE

NESSUNA

DESCRIZIONE LITOLOGICA

NESSUNA

FANGO DI PERFORAZIONE

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

Fr.	Top	Bottom	Tipo	Densita'	Cloruri	Olio%
1	110.0	613.0	FWGEBR	1080		
1	613.0	948.0	FWGEPO	1080	4.6	
1	948.0	1163.0	FWGELS	1150	3.7	
1	1163.0	1336.0	FWGELS	1170	4.0	
1	1336.0	1624.0	FWGELS	1190	4.0	
1	1624.0	2605.0	FWGELS	1200	5.2	
1	2605.0	2710.0	FWGELS	1230	4.3	
1	2710.0	2780.0	FWGELS	1250	4.4	
1	2780.0	2812.0	FWGELS	1300	4.4	
1	2812.0	2864.0	FWGELS	1380	4.3	
1	2864.0	2900.0	FWGELS	1400	4.3	
1	2900.0	2933.0	FWGELS	1430	4.3	
1	2933.0	3455.0	FWGELS	1450	4.3	
1	3455.0	3932.0	FWGELS	1470	5.2	
1	3932.0	4803.0	FWGELS	1130	5.3	
1	4803.0	4976.0	FWGELS	1140	6.4	
1	4976.0	4980.0	FWGELS	1060	5.2	
2	4479.0	4500.0	FWGELS	1070	5.8	
2	4500.0	4533.0	FWGELS	1080	7.2	
2	4533.0	4578.0	FWGELS	1090	7.3	
2	4578.0	4681.0	FWGELS	1100	7.6	
2	4681.0	4946.0	FWGELS	1120	8.1	
2	4946.0	5115.0	FWGELS	1060	4.6	
2	5115.0	5221.0	SW	1040	30.4	

ASSORBIMENTI

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

Fr.	Top	Bottom	T	mc	Nota
1	4900.0	4945.0	A	5	Durante ripasso
1	4965.0	4976.0	A	19	Durante ripasso
1	4973.0	4980.0	A	26	Durante ripasso
1	4975.0	4976.0	A	30	Presa di batteria
1	4976.0	4976.0	A	15	Presa di batteria
1	4976.0	4976.0	P	60	Perforazione
2	0.0	4920.0	A	18	Ripristino circolazione
2	4767.0	4766.0	A	12	Perforazione
2	4941.0	5055.0	A	6	Discesa carotiere
2	4941.0	5210.0	A	61	Durante logs
2	4941.0	5064.0	A	3	Manovra discesa
2	4941.0	5217.0	A	33	Durante logs
2	5025.0	5055.0	A	16	Perforazione
2	5115.0	5164.0	A	203	Ripristino circolazione
2	5115.0	5115.0	P	108	Perdita totale
2	5161.0	5161.0	A	12	Ripristino circolazione
2	5164.0	5201.0	A	226	Ripristino circolazione
2	5201.0	5216.0	A	120	Ripristino circolazione
2	5211.0	5211.0	A	91	Ripristino circolazione
2	5212.0	5221.0	A	104	Ripristino circolazione
2	5216.0	5221.0	P	92	Ripristino circolazione
2	5221.0	5221.0	A	38	Ripristino circolazione
2	5221.0	5221.0	A	96	Ripristino circolazione
2	5221.0	5221.0	A	56	Ripristino circolazione

MANIFESTAZIONI DI INTERESSE MINERARIO

OLIO

FORO 1 DA 4931.0 A 4948.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

Durante la perforazione, al detector della DATA UNIT non e' stata rilevata nessuna manifestazione di rilievo.
Durante il prelievo dei cuttings e sulla carota n. 1 - da m 4931 a m 4948 - sono state notate delle rare spalmature di olio pesante lungo le fratture e in qualche vacuolo.

OPERAZIONI DI WELL LOGGING

(D = Discesa/R = Run)

Fr.	Nr	D	Codice	R	Top	Bottom	Data	Contrattista
1	1	1	GR	1	594.0	2483.6	15/01/91	SCHLUMBERGER
1	1	1	ISF	1	594.0	2501.0	"	"
1	1	1	SLS	1	594.0	2490.3	"	"
1	1	1	SP	1	594.0	2500.0	"	"
1	2	1	GR	2	2490.0	3912.8	14/02/91	"
1	2	1	ISF	2	2490.0	3930.0	"	"
1	2	1	SP	2	2490.0	3929.2	"	"
1	2	2	GR	3	2490.0	3913.5	"	"
1	2	2	SLS	2	2470.0	3919.5	"	"
1	3	1	FPIT	1	548.0	4969.0	30/03/91	"
1	3	2	BO	1	4964.8	4964.8	"	"
1	3	3	BO	2	4964.0	4964.0	30/03/91	SCHLUMBERGER
2	1	1	DLL	1	3919.0	4944.0	27/04/91	"
2	1	1	GR	4	3919.0	4936.0	"	"
2	1	1	MSFL	1	3919.0	4942.0	"	"
2	1	1	SL	1	3919.0	4938.0	"	"
2	1	2	CNL	1	3919.0	4940.0	"	"
2	1	2	LDL	1	3919.0	4944.0	"	"
2	1	2	NGS	1	3919.0	4937.0	"	"
2	1	3	FMS	1	4245.0	4943.0	28/04/91	"
2	1	3	GR	5	4245.0	4936.0	"	"
2	2	1	AS	1	4939.5	5202.0	13/05/91	"
2	2	1	DLL	2	4939.5	5205.0	13/05/91	SCHLUMBERGER
2	2	1	GR	6	4939.5	5190.0	"	"
2	2	1	MSFL	2	4939.5	5212.0	"	"
2	2	1	SP	3	4939.5	5185.0	"	"
2	2	2	CNL	2	4939.9	5206.0	14/05/91	"
2	2	2	LDL	1	4939.5	5212.0	"	"
2	2	2	NGS	2	4939.5	5204.0	"	"
2	2	3	FMS	2	4939.5	5212.0	"	"
2	2	3	GR	7	4939.5	5205.0	"	"
2	2	4	VSP	1	150.0	5210.0	15/05/91	"

RISULTATI LOGS DI PRODUZIONE

NESSUNO

TEMPERATURE DAI LOGS

Fr.	Nr	D	prof.M.	Prof.V.	T.Misur.	t	Dt	T.Calc.
1	1	1	2483.6		61.0	4.00	11.50	
1	2	1	3912.8	"	90.0	2.00	"	98.0
2	1	1	4936.0	"	101.0	1.50	11.75	114.0
2	1	2	4940.0		106.0	1.50	20.00	114.0
2	1	3	4943.0	"	108.0	"	28.50	"
2	2	1	5202.0	"	103.0	"	10.75	106.0
2	2	2	5206.0	"	104.0	"	21.50	"
2	2	3	5212.0		101.0	1.50	29.60	106.0
2	2	4	5210.0	"	103.0	"	34.00	"

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	4391.0	4541.0	DEVIAZIONE	G	73.0	HR12 + CFR3	0.4	RIPRESA PERFORAZIONE	4479.0	Side track per secondo foro. Trovato tappo a m 4458.
1	5	CM	3600.0	3800.0	CHIUSURA MINERARIA	G	76.0	HALAD 322=1% + HR5=0.15%	0.9			
1	6	CM	2400.0	2500.0	CHIUSURA MINERARIA	G	49.0					
1	7	CM	1500.0	1600.0	CHIUSURA MINERARIA	G	49.0					
1	8	CM	500.0	700.0	CHIUSURA MINERARIA	G	152.0					
1	9	CM	150.0	350.0	CHIUSURA MINERARIA	G	343.0					
2	2	SS	5077.0	5221.0	PARZIALIZZAZIONE			SS:60%=20-40# + 30%=40-60#				Trovato top tappo a m 5212.
2	3	SS	5068.0	5212.0	PARZIALIZZAZIONE			SABBIA = 20-40#				Trovato top tappo a m 5161.
2	4	CM	4745.0	4900.0	CHIUSURA MINERARIA	G	40.0	HALAD 322=1%+HR5=0.15%	0.5			Eseguito dopo lo SQZD a m 4900.

SQUEEZINGS

Fr.	Nr.	Top	Bottom	Scopo	Cl.Cem.	q.	Additivi	q.	Provato S/N	Pressione	Note
2	1	4900.0	4970.0	CHIUSURA MINERARIA	G	78.0	HALAD 322=1% + HR5=0.15%	0.9			

BRIDGE PLUGS

Fr.	Nr.	Prof.	Tipo	Scopo	Fresato S/N	Provato S/N	Pressione	Note
2	1	4900.0	C.R.	SQUEEZING	N	S	10.0	Eseguito per chiudere il foro scoperto.

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 2 DA 4941.0 A 5161.0 PROVA IN FORO SCOPERTO

```
Tester PCT a m 4896             Valvola di circolazione MCCV a m 4860
Packer POSITRIEVE               Diam. 07       Fissato a  4912.0 ATTRAVERSO SCARPA
Carico   319.0 Delta P.   175.0 Duse F.          Fango S.Packer litri   4360
Batteria formata TBG 3"1/2 D95 + DC 4"3/4              Vol. Tot. litri  19600
Cuscino in Batt. Azoto a 235 atm+ SW per m 562         Vol. Tot. litri   1730
Fluido in Pozzo
```

Tipo: SW ; Densita'= 1040 g/l ; pH= 7 ; Salinita'= 32.1 g/l NaCl ; Pressione idrostatica a m 5161 = 536.7 kg/cmq ; Assorbimento nell'intervallo = 500 mc circa.

MISURATORI PRESSIONE DI FONDO

Riferimento	Strumento	Prof.	Prof.Vert.
1	AMER	4907.0	
2	AMER	4927.0	

Oper.	n	Durata	Dusi di testa	P.Testa	P.Fondo	R	Fluido	P	Vol.mc	Portata	Dens	API	Clor.	pH
STRT	1	0.00		236.0										
							NIT	B						
							SW	B	14.30		1040		32.1	7.0
FLOW	1	2.25		262.9										
FLOW	1	11.05												
							NIT	B						
-------		13.30	-Totale											
CIRC	1	3.00												
							SW	B	0.43					
							SW	S	6.03					
							SW	F	9.38		1030		32.1	
DISP	1	1.52		239.0										
							NIT	B						
							SW	B	14.50					
FLOW	2	15.15												
							NIT	B						
CIRC	2	1.16												
							SW	B	0.22					
							SW	B	1.62					
							SW	F	14.28		1040		33.2	7.0
DISP	2	0.54		239.0										
							NIT	B						
							SW	B	14.50					
FLOW	3	2.43												
							NIT	B						
CIRC	3	1.20												
							SW	B	0.15					
							SW	B	1.55					
							SW	F	14.35		1040		32.7	7.0
DISP	3	0.55		239.0										
							NIT	B						
							SW	B	14.60					
FLOW	4	8.45												
							NIT	B						
CIRC	4	1.15												
							SW	B	0.11					
							SW	B	1.41					
							SW	F	14.49		1040		35.6	7.0
DISP	4	1.33		218.0										
							NIT	B						
							SW	B	14.60					
FLOW	5	53.13												
							NIT	B						
LIFT	1	50.00	00-01/02											
							SW	B	1.30					
							SW	F	408.23		1040		46.7	7.0
FLOW	5	26.30												
							SW	F	0.06		1040		43.8	7.0
INJ	1	18.00												
							SW	F	460.79					

RISULTATI DELLA PROVA

L'INTERVALLO HA EROGATO ACQUA SALATA.
Durante l'ultimo FLOW con la SCHLUMBERGER sono stati eseguiti n. 6 campionamenti a m 4935.

PROVE DI PRODUZIONE

NESSUNA

VACUUM TESTS

NESSUNO

LEAK OFF TEST

NESSUNO

WIRELINE FORMATION TESTS

NESSUNO

STIMOLAZIONI/INIEZIONI

NESSUNA

ANALISI

CAMP.WTR

FORO 1 DA 4941.0 A 5161.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO NR. 1

NR. 1 PRELEVATO: CHOCKE

46691BOLLETTINO ANALISI

Conducibilita' elett.	49000	micro S/cm
pH	7.66	
Contenuto in olio	3.2	mg/l
Salinita'	38.644	g/l NaCl

.

ANALISI IONICA

.

Na	15164	mg/l
Ca	1503	mg/l
Mg	693	mg/l
Cl	23380	mg/l
SO4	610	mg/l

NOTE TECNICHE

FORO 1 NR. 1

DA 4976.0 A 4976.0

PRESA DI BATTERIA A M 4976 (29-03-91)

Il giorno 29-03-91 con fondo pozzo a m 4980, dopo avere ultimato il ripasso del foro con un assorbimento di 7 mc/h, e l'arresto della circolazione la batteria rimane presa a m 4976.
Eseguito diversi tentativi di liberarla, con esito negativo.
Registrato FREE POINT ed eseguito BACK-OFF a m 4964 recuperando le aste, sono rimasti in pozzo: BIT + 1 NB + 1 DC 6"1/4 + 1 STAB + 1 DC 6"1/4 (top Pesce a m 4964).
Il giorno 07-04-91 dopo l'esecuzione di un tappo di cemento da m 4468 a m 4641 e fresaggio fino a m 4479, e' stato eseguito un SIDE TRACK per perforare il secondo foro.

FORO 1 NR. 2

DA 160.0 A 5221.0

CHIUSURA MINERARIA (160 - 5221) - 9/6/91.

Il pozzo e' stato chiuso minerariamente eseguendo una SQUEEZE nel foro scoperto attraverso un B.P. fissato a m 4900 e con n. 6 tappi di cemento.
Sono state inoltre tagliate e recuperate le colonne alle seguenti quote:
CSG 9"5/8 a m 600 ; CSG 13"3/8 a m 250 ; CSG 20" e 30" a fondo mare.
Non e' stato possibile recuperare la Temporary-Guide-Base che e' rimasta a fondo mare.

RISULTATI MINERARI

NR. 1

FORO DA 4941.0 A 5221.0

Il sondaggio da m 4939 a m 5221 (T.D.) ha incontrato le Dolomie e i Calcari dolomitizzati, obiettivo del sondaggio, dove dalle carote di fondo e sui campioni sono state notate delle tracce di olio pesante, inoltre da m 4972 la perforazione e' proseguita con degli assorbimenti.
Considerando quanto sopra e dai risultati ottenuti dall'analisi dei logs e' stato programmato un DST attraverso scarpa da m 4941 a m 5161 parzializzando il tratto di foro sottostante mineralizzato ad acqua salata, con un tappo di sabbia.
L'intervallo provato ha erogato acqua salata senza tracce di olio.

RISULTATI GEOLOGICI

Il pozzo SILVANA 1 aveva come obiettivo i calcari di tipo PKST/GRST di eta' liassica ed appartenenti alla Formazione Massiccio.
Il sondaggio ha incontrato, fino a m 3527, sedimenti terrigeni, rappresentati da argille e sabbie appartenenti alle Formazioni delle Argille del Santerno e della Carassai, di eta' plio-pleistocenica: tali terreni si sono sedimentati, nell'ambito del Bacino di Pescara, in ambienti che vanno dal neritico superiore al batiale.
Successivamente si sono perforati, fino a m 3664, gessi e marne messiniani della Gessoso - Solfifera; fino a m 3720 marne e calcari tortoniano - serravalliani dello Schlier ed infine, fino a m 3915, marne e calcari, con livelli di selce, langhiano - aquitaniani riferibili alla Formazione Bisciaro. Tali terreni si sono deposti in un ambiente che va dalla piattaforma carbonatica profonda al marino profondo.
Di seguito, fino a m 3946, il sondaggio ha attraversato argille, marne e calcari della Scaglia Cinerea dell'Oligocene - Eocene superiore p.p., ed inoltre, fino a m 4430, i calcari, fondamentalmente di tipo WKST, con livelli di selce della Scaglia, di eta' variabile dall'Eocene superiore p.p. all'Albiano p.p.
Successivamente, fino a m 4536, sono state perforate le marne con livelli di calcare degli Scisti e Marne a Fucoidi, dell'Albiano p.p. - Aptiano; poi, fino a m 4937 i mudstones con selce della Maiolica del Barremiano - Titoniano, ed infine, fino a m 5023 le dolomie, con intercalazioni di WKST dolomitizzato,attribuibili agli Scisti e Calcari ad Aptici del Malm-Dogger.
I terreni della Scaglia, degli Scisti e Marne a Fucoidi e della Maiolica si sono deposti in un ambiente marino profondo, mentre quelli degli Scisti e Calcari ad Aptici su di un altofondo pelagico.
Infine, al di sotto di una unconformity e fino a fondo pozzo, si sono riscontrate dolomie con anidrite alternate a calcari tipo PKST/WKST fossiliferi ed intraclastci, di eta' liassica e di piattaforma carbonatica poco profonda aperta, ascrivibili alla Formazione Massiccio. Tale pacco di sedimenti, che costituiva l'obiettivo del sondaggio, si trova in una situazione di paleoalto strutturale, testimoniata dal fatto che non sono stati perforati terreni ne' del Rosso Ammonitico ne' della Corniola, che sono normalmente presenti in successioni stratigrafiche complete e che sono stati rinvenuti in altri pozzi non molto distanti dal SILVANA 1.