Agip

AGEO-SECA

E/PROF

ARCHIVIO
AGEO

Profilo del pozzo :

VERA 1

C.R93.RI/1

Permesso C.R93.RI

ENIU 1719878

BH

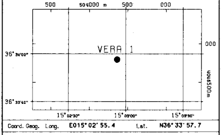
Cod. pozzo 04764

Disegno N°	Aggiornato al : 30-06-87	Allegato a :			Allegato N°
Scala : 1:1000	Data : 15-07-87	Compilatore :	Operatore : Tonioni-DeRocco	Revisore : Tonioni-DeRocco	

Titolare : AGIP

Operatore : AGIP 100.000%

Paese : ITALIA	Mare : CAN. SICILIA	Zona : C
Carta NAUTICA Foglio 917	Tav.	Scala : 1/250000
Comune :	( ) SCALA MAPPA 1:25000	



Coord. Geog. Long.	E015° 02' 55.4	Lat.	N36° 33' 57.7
Coord. Piane Est	2.524.360,61	Nord	4.046.798,09
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
- 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
OTR	Tracce di olio
OIL	Olio
CO_2	Anidride carbonica

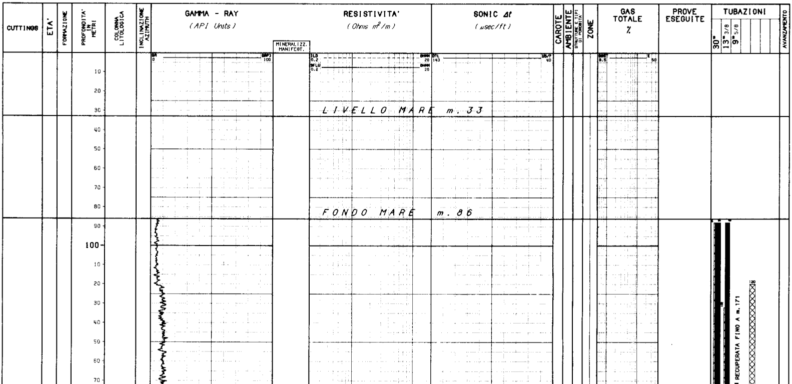
MANIFESTAZIONI DURANTE LA PERFORAZIONE

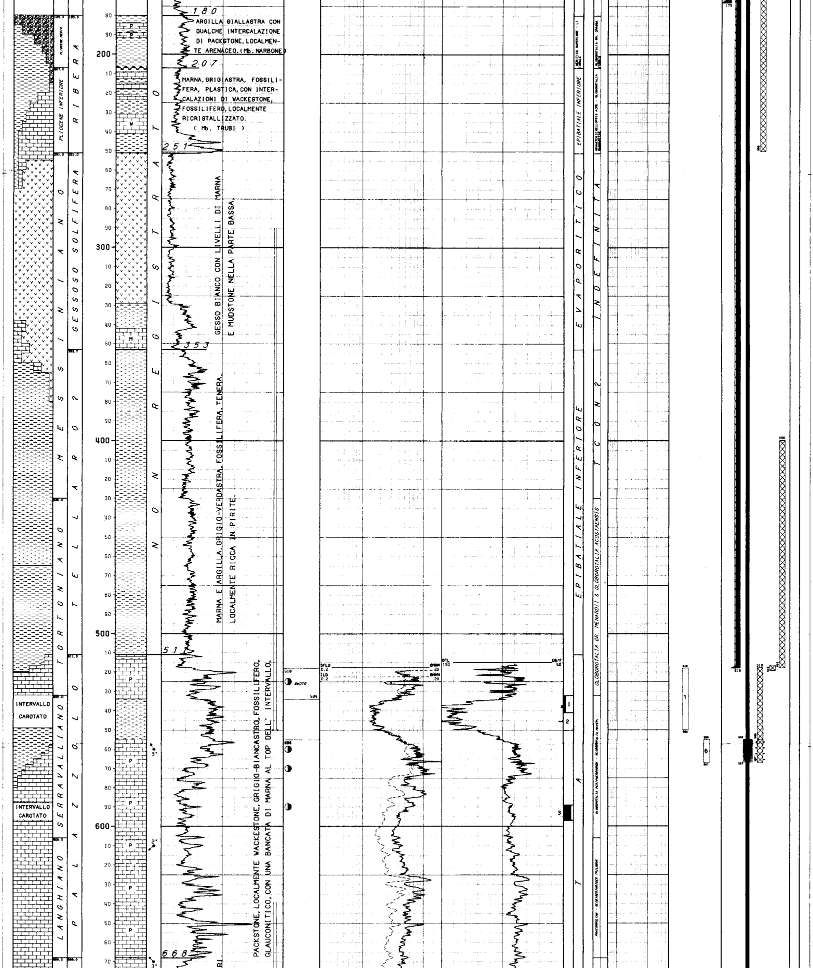
- ↑ Tracce di gas
- ↑↑ Gas
- ◊ H_2S Acido solfidrico
- ↑ CO_2 Anidride carbonica
- ◑ Tracce di olio
- ● Olio
- ◧ Tracce di bitume
- ■ Bitume
- × Acqua salata
- + Acqua dolce
- Gas ed acqua salata
- Tracce di gas e di olio

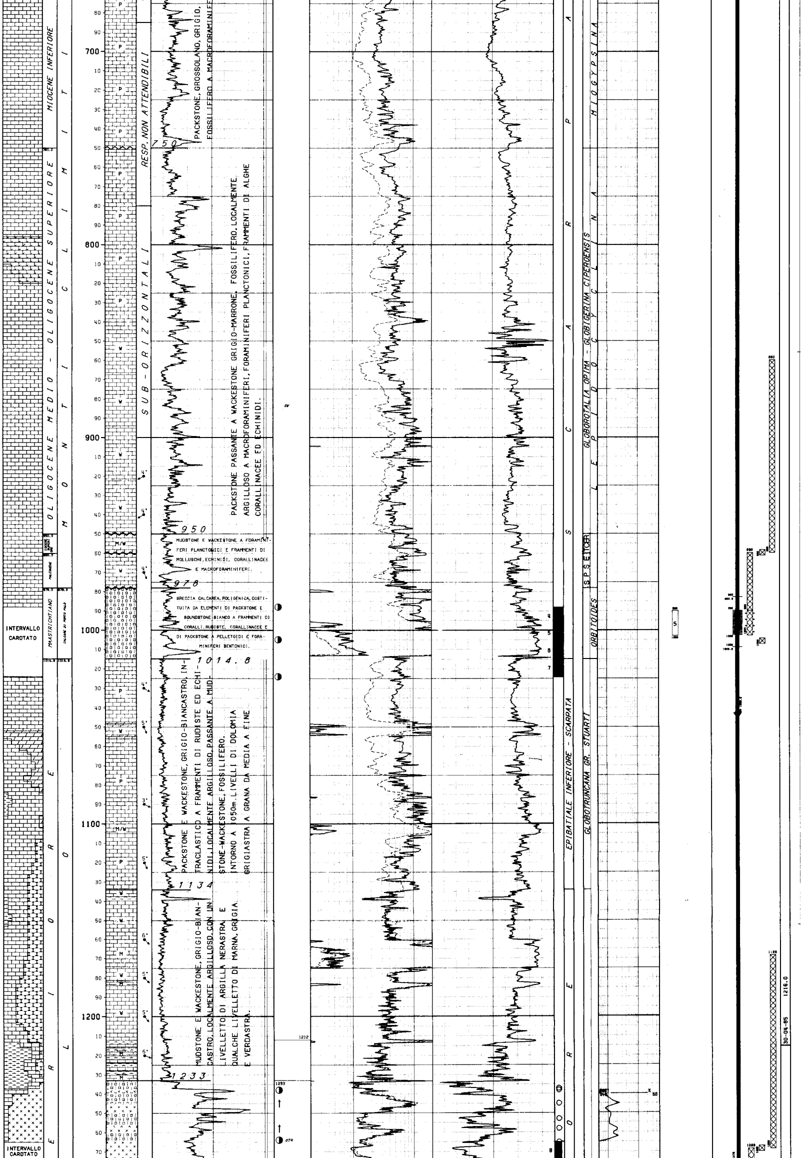
- Tubi cementati
- Tubi presi
- Tubi forati con fucile
- Scarpa
- Aste di perforazione prese
- ☒ Tappi di cemento
- Squeezing
- ☒ Bridge plug
- Foro direzionato
- Foro deviato
- ☐ Prova di strato riuscita
- ▨ Prova di strato non riuscita
- P Prova di produzione
- Tubing con packer di produzione
- Pompa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

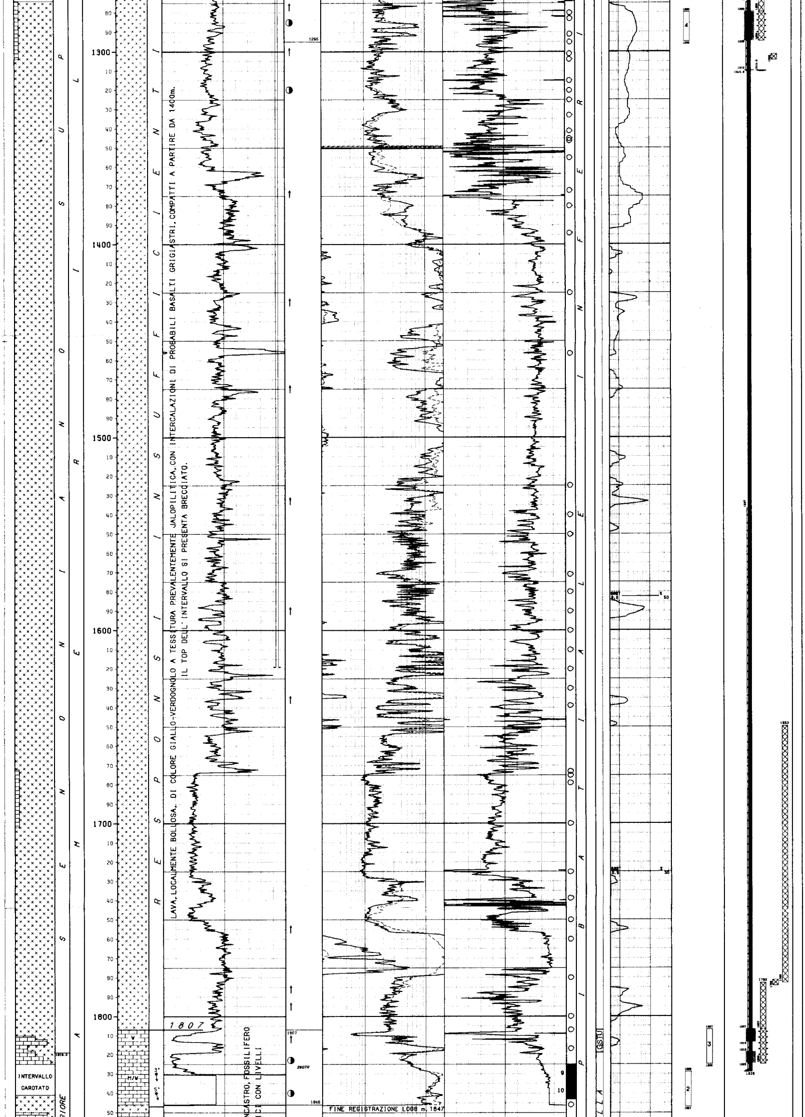
W3904V17 Ottobre, 1986 - SAPET

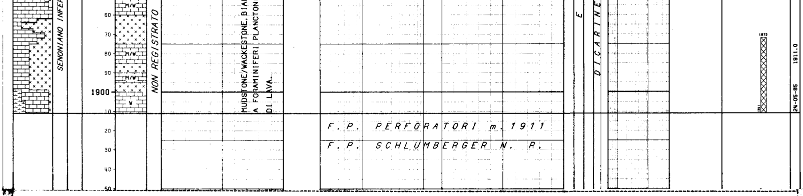
Impianto IDECO P.E 2500-SCARABEO II	Inizio perforazione	02-04-85	Inizio produzione - -	Esito del pozzo STERILE	Quota s.l.m. Tavola rotary 33.00
Contrattista SAIPEM	Fine perforazione	24-05-85	Int. in produzione	Status TAPPATO E ABBANDONATO	Prima flangia -51.00
Profondita' totale m. 1911.0	Impianto rilasciato il	22-06-85			Fondo mare -53.00











```
NUMERO IMPIANTO:  1     NOME IMPIANTO: IDECO P.E 2500-SCARABEO II

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
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
--- --- -  -------   -------           --------
 1   1  C     86.0     173.0 Scarpa  30-00/00
                                              __CEMENTAZIONE_____________________CEMENTO_________ADDITIVI_______________________________________________________
                                                Nr.   Std    D.V.     Ris.teor.   Classe    q.    Tipo            q.     Note
                                                ---   ---   -------   ---------   ------  ------  ------------  ------  ---------------------------------------------------------
                                                 1     1                 96.0     G        800.0                         Recuperata fino a 88m.
 1   2  C     86.0     518.0 Scarpa  13-03/08
                                              __CEMENTAZIONE_____________________CEMENTO_________ADDITIVI_______________________________________________________
                                                Nr.   Std    D.V.     Ris.teor.   Classe    q.    Tipo            q.     Note
                                                ---   ---   -------   ---------   ------  ------  ------------  ------  ---------------------------------------------------------
                                                 1     1                          G        607.0  ATTAPUL.2%      4.4   Recuperata fino a 88m.
                                              __CONTROLLO CEMENTAZIONE__________________________________________BOND______________________________________________________________________________
                                                Tipo   Top      Bottom  Top cem. Press.  Nr.   Top       Bottom    Qualit.| Top       Bottom    Qualit.| Top       Bottom    Qualit.| Top       Bottom    Qualit.
                                                ------ -------  ------- -------- ------- ----  -------   -------   -------| -------   -------   -------| -------   -------   -------| -------   -------   -------
                                                CBLVDL    86.0    518.0   132.0                  86.0     132.0   ASSENTE|   165.0     355.0   SCARSA |   385.0     498.0   SCARSA |
                                                                                                132.0     165.0   BUONA  |   355.0     385.0   BUONA  |   498.0     518.0   OTTIMA |
 1   3  C     86.0    1829.0 Scarpa  09-05/08
                                              __CEMENTAZIONE_____________________CEMENTO_________ADDITIVI_______________________________________________________
                                                Nr.   Std    D.V.     Ris.teor.   Classe    q.    Tipo            q.     Note
                                                ---   ---   -------   ---------   ------  ------  ------------  ------  ---------------------------------------------------------
                                                 1     2    1043.0     450.0      G        560.0  Carbon.Calc.   120.0  Aggiunto HALAD 14: q.1,32. Recuperata fino a 171m.
                                              __CONTROLLO CEMENTAZIONE__________________________________________BOND______________________________________________________________________________
                                                Tipo   Top      Bottom  Top cem. Press.  Nr.   Top       Bottom    Qualit.| Top       Bottom    Qualit.| Top       Bottom    Qualit.| Top       Bottom    Qualit.
                                                ------ -------  ------- -------- ------- ----  -------   -------   -------| -------   -------   -------| -------   -------   -------| -------   -------   -------
                                                CBLVDL   350.0   1829.0  1537.0                 350.0    1537.0   ASSENTE|  1637.0    1645.0   BUONA  |  1645.0    1753.0   SCARSA |  1753.0    1829.0   DEBOLE
                                                CBLVDL   450.0   1300.0  1275.0                 450.0    1275.0   ASSENTE|  1275.0    1300.0   DEBOLE |
                                              __PERFORAZIONE COLONNA__________________________________________________________________________________________________
                                                    Top      Bottom   Apertura     Nr.  Den./ft.  Carica            Fucile e Diametro     Scopo                 Stato
                                                    -------  -------  ----------   ---  -------   ---------------   -------------------   -------------------   ------
                                                     555.0    567.0   Spari        472    12      B-PENETRATION     HSD 5"                PROVA DI STRATO       Chiusi
                                                     983.0    983.6   Spari          8    12      HYPERJET          CGEL 5"               CEMENTAZIONE          Aperti
                                                     990.0   1003.0   Spari        511    12      B-PENETRATION     HDS 5"                PROVA DI STRATO       Chiusi
                                                    1009.0   1009.6   Spari          8    12      HYPERJET          CGEL 5"               CEMENTAZIONE          Aperti
                                                    1280.0   1295.0   Spari        590    12      B-PENETRATION     HSD 5"                PROVA DI STRATO       Chiusi
                                                    1310.0   1310.6   Spari          8    12      HYPERJET          CGEL 6"               CEMENTAZIONE          Chiusi
                                                    1807.0   1814.0   Spari        275    12      HYPERJET          CGEL 5"               PROVA DI STRATO       Chiusi
                                                    1819.0   1825.0   Spari        236    12      HYPERJET          CGEL 5"               PROVA DI STRATO       Chiusi
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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     176.0               0.15              |    1     845.0               0.00              |    1    1406.0               2.16              |    1    1825.0               4.15
   1     521.0               0.30              |    1     997.0               0.15              |    1    1612.0               5.00              |    1    1870.0               4.45
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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   176.0   1900.0    50.0  Head Sp    1  |   1   702.0    747.0     6.0  Lavati    4  |   1   770.0    820.0     5.0  Source R   1  |   1   960.0   1911.0     3.0  Lavati    4
   1   176.0    511.0     6.0  Lavati     4  |   1   702.0    747.0     6.0  Source R  1  |   1   820.0    865.0     3.0  Lavati    4  |   1   960.0   1911.0     3.0  Source R  1
   1   176.0    511.0     6.0  Source R   1  |   1   747.0    770.0     4.0  Lavati    4  |   1   820.0    865.0     3.0  Source R  1  |
   1   511.0    702.0     3.0  Lavati     4  |   1   747.0    770.0     4.0  Source R  1  |   1   865.0    960.0     6.0  Lavati    4  |
   1   511.0    702.0     3.0  Source R   1  |   1   770.0    820.0     5.0  Lavati    4  |   1   865.0    960.0     6.0  Source R  1  |
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

CAROTA NR.  1
-------------FORO 1 DA   532.0 A   541.0 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 2.7= 28.0%  RQD  7.0%

             Manifestazione: Tracce di olio marrone in una frattura al top(532-532.30m)
             Pendenza: NR Ultima verticalita' del foro:0.30'a 521 m.
             Eta' e/o Formazione:   SERRAVALIANO/PALAZZOLO
             Descrizione Litologica:
                                    PACKSTONE grigi,argillosi a foraminiferi planctonici
                                    associati a foraminiferi bentonici e frammenti di
                                    echinidi,passanti a MARNE grigio-verdastre con gli
                                    stessi costituenti.Presenza di Pirite nella porosi-
                                    ta' intergranulare al top(sez. 1) e di Pirite e
                                    Glauconite a profondita' 533.60 m.
                                    Da 533.60 m leggera dolomitizzazione(2-7%).
                                    Tracce di olio in una frattura subverticale nei
                                    primi 30 cm di carota.

CAROTA NR.  2
-------------FORO 1 DA   641.0 A   650.0 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 0.0=  0.0%

CAROTA NR.  3
-------------FORO 1 DA   589.0 A   597.0 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 6.5= 81.0%  RQD  5.0%

             Manifestazione: 589-591.80m olio semisecco nella porosita' intergranulare.
                             Da m.592 sporadica presenza di olio semisecco nerastro.
             Porosita'  min:Bassa  max:Media ;  Permeabilita' :bassa
             Pendenze : NR   Ultima verticalita' del foro: 0*30' a m 521
             Eta' e/o Formazione:   SERRAVALIANO / PALAZZOLO
             Descrizione litologica:
                                    PACKSTONE grigio chiaro a frammenti di echinodermi,
                                    macroforaminiferi,alghe corallinacee,briozoi,rari
                                    brachiopodi,associati a foraminiferi bentonici e
                                    planctonici.
                                    Tracce di Glauconite.
                                    La carota non e' fratturata e presenta livelli cen-
                                    timetrici e decimetrici mineralizzati nella porosi-
                                    ta' intergranulare,tra 589 e 591.80m e tra 592.80 e
                                    593.00m
                                    E' frequente il cemento sintassiale intorno ai fram-
                                    menti di echinodermi.

CAROTA NR.  4
-------------FORO 1 DA   988.0 A   997.0 SICOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 9.0=100.0%

             Manifestazione:  Olio nero nelle fratture,parzialmente nei vacuoli , nei
                              giunti stilolitici e nella matrice della Breccia.
             Pendenza: NR   Ultima verticalita' del foro 0* a 845 metri
             Eta' e/o Formazione : MAASTRICHTIANO/CALCARI DI PORTO PALO
             Descrizione Litologica:
                                    BRECCIA calcarea poligenica ad elementi di:BDST a co-
                                    ralli,WKST,PKST e GRST,spesso ricristallizzati,a
                                    frammenti di rudiste,coralli,alghe corallinacee,os-
                                    tracodi,foraminiferi bentonici,PKST a miliolidi e
                                    solenoporacee,GRST a dasycladacee,miliolidi e fram-
                                    menti di rudiste o di corallinacee,WKST a radiolari
                                    spicole di spugne e globigerine.
                                    Le dimensioni degli elementi variano da 1 a 75 mm.
                                    La matrice micritica nerastra e' dolomitizzata fino
                                    a profondita' di 996m; da 995m sono visibili nella
                                    matrice foraminiferi planctonici terziari,radiolari
                                    e spicole di spugna associati a frammenti di rudiste,

CAROTA NR.  5
-------------FORO 1 DA   997.0 A  1006.0 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 9.0=100.0%

CAROTA NR.  6
-------------FORO 1 DA  1006.0 A  1015.0 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 9.0=100.0%
```

Manifestazione :Buona presenza di olio semisecco nelle fratture,nella matrice della Breccia e negli elementi piu' porosi.
Pendenza: NR   Ultima verticalita' del foro:0*15' a 997 metri
Eta' e/o Formazione : MAASTRICHTIANO/CALCARI DI PORTO PALO
Descrizione Litologica:

BRECCIA calcarea poligenica ad elementi di:BDST a coralli,frammenti di rudiste,echinidi,molluschi,corallinacee,briozoi,con pelletoidi e miliolidi tra i bioclasti e di PKST a pelletoidi,miliolidi,molluschi e rudiste.
La matrice,talora parzialmente dolomitizzata,e' costituita da PKST con gli stessi bioclasti della BRECCIA associati a foraminiferi planctonici,radiolari e spicole di spugna.

CAROTA NR. 7

--------------FORO 1 DA 1016.0 A 1024.0 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 9.0=100.0%

Manifestazione : Rare tracce di olio nero semisecco.
Pendenza: NR   Ultima verticalita' del foro: 0*15' a 997 metri
Eta' e/o Formazione : SENONIANO SUPERIORE/AMERILLO
Descrizione Litologica:

PACKSTONE bianco,bioturbato,spesso gradato,a frammenti di rudiste,echinidi,alghe,macroforaminiferi e rari foraminiferi bentonici,intercalato a WACKESTONE grigio a spicole di spugna,foraminiferi planctonici,radiolari e frammenti minuti di fossili.
Dolomitizzazione diffusa soprattutto al bottom.
La roccia e' attraversata da frequenti livelli argillosi.
Il PACKESTONE presenta porosita' intergranulare.

CAROTA NR. 9

--------------FORO 1 DA 1825.0 A 1834.0 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 9.0=100.0%

Manifestazione : Olio discretamente fluido nelle fratture tra m.1828 e 1829
Pendenza: NR Ultima verticalita' del foro: 4*15' a 1825 metri
Eta' e/o Formazione :SENONIANO INFERIORE/AMERILLO
Descrizione Litologica:

WACKESTONE,MUDSTONE e PACKESTONE grigi,a globotrunca--ne ed altri foraminiferi planctonici,con bioturbazio-ini ad andamento prevalentemente subverticale.

Manifestazione : Da 1006 a 1011.50m tracce di bitume nerastro nella matrice della Breccia,nei vacuoli e negli elementi piu' porosi; da 1011.50 a 1014m olio nella porosita' intergranulare e intercristallina.
Pendenza NR ultima verticalita' del foro: 0*15' a 997 metri
Eta' e/o Formazione :MAASTR.-SENON.SUP./PORTO PALO-AMERILLO(da 1014.80m)
Descrizione Litologica:

da 1006 a 1013m BRECCIA calcarea poligenica ad elementi di:BDST a coralli e/o rudiste,GRST/PKST a frammenti di corallinacee,coralli e foraminiferi bentonici,PKST a frammenti di rudiste,echinidi e macroforaminiferi,PKST a miliolidi e pelletoidi,PKST a radiolari e spicole di spugna e raramente PKST a microcodium.
Nella matrice micritica,sono presenti grossi frammenti dei bioclasti suddetti.
La dolomitizzazione aumenta da 1011.70m al bottom dell' intervallo.
da 1013 a 1014.80m DOLOMIA nocciola,vacuolare,a grana da fine a media,passante a WKST dolomitizzato a frammenti di coralli e rudiste ed elementi decimetrici di BDST a coralli.
da 1014.80 a 1015.00m PACKSTONE nocciola,parzialmente dolomitizzato,a frammenti di rudiste ed echinidi,con porosita' intergranulare non mineralizzata.

CAROTA NR. 8

--------------FORO 1 DA 1265.0 A 1274.0 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 7.0= 77.0%

Manifestazione : Tracce di olio .
Pendenza: NR   Ultima verticalita' del foro: 0*15' a 997 metri
Eta' e/o Formazione:SENONIANO SUPERIORE/AMERILLO
Descrizione Litologica:

BRECCIA monogenica ad elementi basaltici di colore verde scuro,vacuolari e debolmente ossidati,separati da porzioni costituite da Clorite,Zeolite e materiali argillosi tutti derivanti dall'alterazione del Basalto.
In fratture o nelle zone"a matrice"si trovano Calcite neogenica abbondante e Quarzo subordinato,associati ai minerali precedenti.
Le bolle dei BASALTI sono riempite da Clorite,minerali argillosi e Calcite,generalmente in questo ordine a partire dalle pareti verso il nucleo.

CAROTA NR. 10

--------------FORO 1 DA 1834.0 A 1843.0 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 9.0=100.0%

Manifestazione : Tracce di olio bituminoso nelle rare fratture tra 1835.70 e 1840,54m.
Pendenza: NR Ultima verticalita' del foro: 4*15 a 1825 metri
Eta' e/o Formazione : SENONIANO INFERIORE/AMERILLO
Descrizione Litologica:

MUDSTONE biancastro,bioturbato a globotruncane ed altri foraminiferi planctonici,passanti a rocce effusive nere.

CAROTE DI PARETE

==================PROGRAMMATE 60   FUSTELLE VUOTE 0   NON SPARATE 0   RIMASTE IN POZZO 9   RECUPERATE 51

Fr.	Run	Nr.C	Prof.	Descrizione
1	1	1	1845.9	BASAL.GRIGIO CHIARI TENERI PROBABILI
1	1	2	1816.9	BASAL.GRIGIO CHIARI TENERI PROBABILI
1	1	3	1807.0	BASAL.GRIGIO CHIARI PROBABILI CON CALC
1	1	4	1800.0	BASAL.GRIGIO CHIARI TENERI PROBABILI
1	1	6	1780.0	BASAL.GRIGIO CHIARI TENERI PROBABILI
1	1	8	1760.1	LAVE VERDASTRE E NERASTRE FRIABILI
1	1	9	1750.0	BASAL.GRIGIO CHIARI TENERI PROBABILI
1	1	10	1738.9	BASAL.GRIGIO CHIARI TENERI PROBABILI
1	1	11	1725.1	LAVE GRIGIO-VERDI CON INCL.DI CALCITE
1	1	12	1700.0	BASAL.GRIGIO CHIARI TENERI PROBABILI
1	1	13	1679.0	BASAL.GRIGIO CHIARI MED.DURI PROBABILI
1	1	14	1675.1	BASAL.GRIGIO CHIARI MED.DURI PROBABILI
1	1	15	1673.0	CALCARE CHALKY E BASALTO PROBABILE
1	1	18	1638.9	LAVE VERDASTRE FRIABILI
1	1	19	1630.0	LAVE VERDASTRE E GRIGIASTRE FRIABILI
1	1	20	1620.0	LAVE VERDI CON INCLUSIONI DI CALCITE
1	1	21	1610.1	BASAL.GRIGIASTRI FRIABILI PROBABILI
1	1	22	1600.0	BASAL.GRIGIASTRI FRIABILI PROBABILI
1	1	23	1590.0	BASAL.GRIGIASTRI FRIABILI PROBABILI
1	1	24	1580.0	BASAL.GRIGIASTRI FRIABILI PROBABILI
1	1	25	1571.0	BASAL.GRIGIASTRI FRIABILI PROBABILI
1	1	27	1560.1	BASAL. GRIGI PROBABILI CON CALCITE
1	1	28	1540.0	BASAL. GRIGI PROBABILI CON CALCITE
1	1	29	1524.9	BASAL. GRIGI PROBABILI CON CALCITE
1	1	30	1456.5	BASAL. GRIGI PROBABILI CON CALCITE
1	2	1	1425.0	BASAL.GRIGIO CHIARI FRIABILI PROBABILI
1	2	2	1394.1	BASAL.GRIGIO CHIARI FRIABILI PROBABILI
1	2	3	1380.0	BASAL.GRIGIO CHIARI FRIABILI PROBABILI
1	2	4	1372.0	LAVE VERDASTRE FRIABILI
1	2	6	1355.0	LAVE VERDASTRE FRIABILI
1	2	8	1346.1	LAVE VERDASTRE FRIABILI
1	2	9	1345.0	LAVE VERDASTRE FRIABILI
1	2	11	1341.1	LAVE VERDASTRE FRIABILI
1	2	12	1333.0	LAVE VERDASTRE FRIABILI
1	2	13	1325.1	LAVE VERDASTRE FRIABILI CON TR.D'OLIO
1	2	14	1320.1	LAVE VERDASTRE FRIABILI
1	2	15	1315.0	LAVE VERDASTRE FRIABILI
1	2	17	1303.9	LAVE VERDASTRE FRIABILI
1	2	18	1301.0	LAVE VERDASTRE FRIABILI
1	2	19	1295.1	LAVE VERDASTRE CON TR. D' OLIO SECCO
1	2	20	1291.0	LAVE VERDASTRE CON TR. D' OLIO SECCO
1	2	21	1283.0	LAVE VERDASTRE FRIABILI
1	2	22	1280.0	LAVE VERDASTRE CON TR. D' OLIO SECCO
1	2	23	1271.0	LAVE VERDASTRE FRIABILI
1	2	24	1270.0	LAVE VERDASTRE FRIABILI
1	2	25	1265.0	LAVE VERDASTRE FRIABILI
1	2	26	1258.0	BASAL. GRIGI PROBABILI
1	2	27	1253.0	LAVE VERDASTRE FRIABILI
1	2	28	1245.0	LAVE VERDASTRE FRIABILI CON TR.D'OLIO
1	2	29	1238.0	LAVE VERDASTRE FRIABILI CON TR.D'OLIO
1	2	30	1237.1	LAVE VERDASTRE FRIABILI CON TR.D'OLIO

FANGO DI PERFORAZIONE

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

Fr.	Top	Bottom	Tipo	Densita'	Cloruri	Olio%
1	86.0	176.0	AR/AS	1060		
1	176.0	342.0	AR/AS	1100	13.2	
1	342.0	467.0	AS	1100	13.8	
1	467.0	521.0	AS	1110	18.9	
1	521.0	658.0	AS-LS	1070	10.9	
1	658.0	1274.0	AS-LS	1080	10.5	
1	1274.0	1766.0	AS-LS	1090	6.8	
1	1766.0	1847.0	BS	1090	5.5	
1	1847.0	1911.0	BS	1080	6.0	

ASSORBIMENTI

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

Fr.	Top	Bottom	T	mc	Nota
1	290.0	521.0	A	70	DURANTE LA PERFORAZIONE
1	518.0	550.0	A	3	DURANTE IL DST n 1
1	521.0	532.0	A	4	DURANTE LA PERFORAZIONE
1	532.0	541.0	A	7	DURANTE LA PERFORAZIONE
1	541.0	550.0	A	13	DURANTE LA PERFORAZIONE
1	639.0	952.0	A	15	DURANTE LA PERFORAZIONE
1	997.0	1016.0	A	10	DURANTE IL RIPASSO
1	1016.0	1265.0	A	59	DURANTE LA PERFORAZIONE
1	1265.0	1274.0	A	5	DURANTE IL CAROTAGGIO
1	1274.0	1619.0	A	141	DURANTE LA PERFORAZIONE
1	1847.0	1847.1	A	20	" DISCESA CASING E CEMENT.

MANIFESTAZIONI DI INTERESSE MINERARIO

OLIO
--------------FORO 1 DA 511.0 A 532.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORA. e CAROTAGGIO

Tracce di olio denso nei cuttings e nella carota N.1

OLIO
--------------FORO 1 DA 988.0 A 1024.0 OPERAZIONE IN CORSO : CAROTAGGIO

Olio nero denso nelle carote N. 4 - 5 - 6 - 7

OLIO
--------------FORO 1 DA 1237.0 A 1325.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORA. e CAROTAGGIO

Tracce di olio nero semisecco nel fango, nei cuttings, sulle carote di parete e nella carota di fondo N.8.

GAS
--------------FORO 1 DA 1426.0 A 1430.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

Detector continuo Geoservices

GAS
--------------FORO 1 DA 1586.0 A 1592.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

Detector continuo Geoservices

OLIO
--------------FORO 1 DA 1825.0 A 1843.0 OPERAZIONE IN CORSO : CAROTAGGIO

Tracce di olio denso nelle carote N. 9 - 10.

OLIO
--------------FORO 1 DA 560.0 A 592.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORA. e CAROTAGGIO

Olio semisecco nei cuttings e nella carota N.3

GAS
--------------FORO 1 DA 1236.0 A 1264.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

Detector continuo Geoservices

GAS
--------------FORO 1 DA 1276.0 A 1316.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

Detector continuo Geoservices

GAS
--------------FORO 1 DA 1531.0 A 1535.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

Detector continuo Geoservices

GAS
--------------FORO 1 DA 1794.0 A 1796.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

Detector continuo Geoservices

GAS
--------------FORO 1 DA 1892.0 A 1898.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

Detector continuo Geoservices

OPERAZIONI DI WELL LOGGING

============================(D = Discesa/R = Run)

Fr.	Nr	D	Codice	R	Top	Bottom	Data	Contrattista
1	1	1	GR	1	518.0	1828.0	14/05/85	Schlumberger
1	1	1	ISF	1	518.0	1845.0	"	"
1	1	1	SLS	1	518.0	1833.0	"	"
1	1	1	SP	1	518.0	1846.0	"	"
1	1	2	CAL	1	518.0	1846.0	"	"
1	1	2	CNL	1	518.0	1840.0	"	"
1	1	2	GR	2	80.0	1837.0	"	"
1	1	2	LDL	1	518.0	1840.0	14/05/85	Schlumberger
1	1	3	NGL	1	518.0	1845.0	"	"
1	1	4	DLL	1	518.0	1842.0	15/05/85	"
1	1	4	GR	3	518.0	1831.0	"	"
1	1	4	MSFL	1	518.0	1837.0	"	"
1	1	4	SP	2	518.0	1827.0	"	"
1	2	1	VSP	1	524.0	1845.0	"	"
1	2	1	WSS	1	524.0	1845.0	05/05/85	Schlumberger
1	2	2	HDT	1	518.0	1847.0	16/05/86	"
1	2	3	CBLVDL	1	80.0	518.0	"	"
1	3	1	CST	1	1237.0	1846.0	"	"
1	4	1	CBLVDL	2	350.0	1829.0	27/05/85	"
1	6	1	CBLVDL	3	450.0	1300.0	06/06/85	"

RISULTATI LOGS DI PRODUZIONE

nessuno

TEMPERATURE DAI LOGS

```
 Fr.  Nr   D  prof.M.  Prof.V.  T.Misur.    t      Dt   T.Calc. | Fr.  Nr   D  prof.M.  Prof.V.  T.Misur.    t      Dt   T.Calc. | Fr.  Nr   D  prof.M.  Prof.V.  T.Misur.    t      Dt   T.Calc.
 ---  --  --  -------  -------  --------  -----  -----  ------- | ---  --  --  -------  -------  --------  -----  -----  ------- | ---  --  --  -------  -------  --------  -----  -----  -------
  1    1   1   1825.0               51.0   1.45   6.20    58.5  |  1    1   4   1825.0               57.5   1.45  24.50    58.5  |  1    2   3   1835.0               53.5   2.00  39.30    54.3
  1    1   2   1835.0               51.0   1.45  10.50    58.5  |  1    2   1   1835.0               51.0   2.00   7.20    54.3  |
  1    1   3   1840.0               57.0   1.45  17.30    58.5  |  1    2   2   1840.0               53.5   2.00  35.45    54.3  |
```

TAPPI DI CEMENTO

```
 Fr. Nr.  Top      Bottom   Scopo                Cl.Cem.    q.   Additivi                     q.    Fresato per...       Fino a    Note
 --- ---  -------  -------  -------------------  -------  -----  ---------------------------  -----  -------------------  -------   ------------------------------------------
  1   1    1872.0   1911.0  PARZIALIZZAZIONE     G         25.0
  1   2    1650.0   1807.0  CHIUSURA MINERARIA   G         65.0  HALAD 14                      0.3                                  Aggiunti q.0,07 diCFR2
  1   3    1169.0   1280.0  CHIUSURA MINERARIA   G         50.0  HALAD 14                      0.1                                  Aggiunti q. 0,05 di CFR2
  1   4     860.0    990.0  CHIUSURA MINERARIA   G         50.0
  1   5     400.0    555.0  CHIUSURA MINERARIA   G         62.0
  1   6     120.0    250.0  CHIUSURA MINERARIA   G         93.0
```

SQUEEZINGS

```
 Fr. Nr.  Top      Bottom   Scopo                Cl.Cem.    q.   Additivi                     q.     Pressione    Provato S/N     Note
 --- ---  -------  -------  -------------------  -------  -----  ---------------------------  -----  ---------    -----------     ------------------------------------------
  1   1    1807.0   1825.0  CHIUSURA MINERARIA   G         40.0  HALAD 14                      0.2                                  Aggiunti q.0,04 di CFR2
  1   2    1310.0   1310.6  CEMENTAZIONE         G         40.0  HALAD 14                      0.2                                  Aggiunti q.0,04 di CFR2
  1   3    1280.0   1296.0  CHIUSURA MINERARIA   G         53.0  HALAD 14                      0.1                                  Aggiunti q.0,05 di CFR2
  1   4     983.0    983.8  CEMENTAZIONE                                                                                            Non eseguito : test di circolazione negativo.
  1   5    1009.0   1009.8  CEMENTAZIONE
  1   6     990.0   1003.0  CHIUSURA MINERARIA   G         39.0
  1   7     555.0    567.0  CHIUSURA MINERARIA   G         53.0
```

BRIDGE PLUGS

```
 Fr. Nr.  Prof.     Tipo                        Scopo                 Fresato S/N   Provato S/N   Pressione     Note
 --- ---  -------   ------------------------    ------------------    ----------    -----------   ---------     ------------------------------------------
  1   1    1783.0   EZ-SV 9"5/8                 CHIUSURA MINERARIA        N             S           175.0
  1   2    1303.0   EZ-SV 9"5/8                 CHIUSURA MINERARIA        N             S           140.0
  1   3    1269.0   EZ-SV 9"5/8                 CHIUSURA MINERARIA        N             N
  1   4    1006.0   EZ-SV 9"5/8                 CEMENTAZIONE              N             N
  1   5     960.0   EZ-SV 9"5/8                 CHIUSURA MINERARIA        N             S           210.0
  1   6     518.0   EZ-SV 9"5/8                 CHIUSURA MINERARIA        N             S           105.0
```

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-Stimolaz one'STRT-Stato iniziale del pozzo/SWAB-Pistonaggio)
```

```
  NR. 1
--------------FORO 1 DA   518.0 A   550.0 PROVA ATTRAVERSO SCARPA

            Tester LPR-M                      Valvola di circolazione PUMP-OUT
            Packer RTTS                       Diam. 13- 3/8  Fissato a   512.0 IN COLONNA
            Carico    12.8 Delta P.    39.0 Duse F.         Fango S.Packer litri   3682
            Batteria formata DP 5"+DC 6"3/8                     Vol. Tot. litri   3817
            Cuscino in Batt. FANGO                              Vol. Tot. litri    455
            Fango in Pozzo
            Tipo AS/LS ;Densita' 1070 g/l ;Viscosita' 50 ;Filtrato 7,2 ;pH 10 ; Salinita
            ' 10,5 g/l NaCl ;Press.Idrostatica 55,5 Kg/cmq

        Misuratori pressione di Fondo | Riferimento | Strumento |  Prof.  | Prof.Vert.
        ---------------------------------------------------------------------------
                                      |            1|    BT     |  505.7 |
                                      |            2|    BT     |  519.1 |

 Oper. n Durata Dusi di testa      P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata    Dens API Clor.  pH
 -------|------|----------------|-------|-------|-|------|-|------|----------|----|---|-----|----
 STRT  1  21.55 1/4                          56.0 2
                                                   MUD    B   0.45              1070      10.5 10.0
 FLOW  1   0.01 1/4                          16.8 2
 FLOW  1   0.14 1/4                          16.9 2
 -------   0.15 -Totale----------------------------
 SHIN  1   0.18                              30.4 2
 FLOW  2   0.01 1/4                          16.8 2
 FLOW  2   3.31 1/4
 FLOW  2   1.45 1/4
 FLOW  2   0.45 1/4                          17.2 2
 -------   6.02 -Totale----------------------------
 SHIN  2   3.00                              41.0 2
 END   1   0.15                              54.5 2
 CIRC  1   0.15
                                                   MUD    B   0.45              1070      10.5 10.0
                                                   MUD    S   0.16              1070      10.9 10.0

                   RISULTATI DELLA PROVA
                  ----------------------
            PROVA SECCA.
            Valutazione prova : soddisfacente.
            Filtri tappati : NO               Gomme usurate:  NO
```

```
  NR. 2
--------------FORO 1 DA  1829.0 A  1847.0 PROVA ATTRAVERSO SCARPA

            Tester LPR-N                      Valvola di circolazione APR-A
            Packer RTTS                       Diam. 9"-5/8   Fissato a  1810.4 IN COLONNA
            Carico    52.6 Delta P.   130.0 Duse F.          Fango S.Packer litri   1500
            Batteria formata DP 5"+ DC 6"3/8                    Vol. Tot. litri  15550
            Cuscino in Batt. ACQUA (1.3575)+ FANGO (1.455)      Vol. Tot. litri   4030
            Fango in Pozzo
            Tipo BS ; Densita' 1080 g/l ; Viscosita' 48 ; Filtrato 10 : pH 12 ; Salinita
            ' 6 g/l NaCl ; Press. Idrostatica 196 Kg/cmq a m.1920 .

        Misuratori pressione di Fondo | Riferimento | Strumento |  Prof.  | Prof.Vert.
        ---------------------------------------------------------------------------
                                      |            1|    BT     | 1802.7 |
                                      |            2|    BT     | 1804.1 |
                                      |            3|    BT     | 1817.2 |

 Oper. n Durata Dusi di testa      P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata    Dens API Clor.  pH
 -------|------|----------------|-------|-------|-|------|-|------|----------|----|---|-----|----
 STRT  1  10.58                             188.8 1
                                                   MUD    B   0.46              1080       6.0 12.0
                                                   FW     B   3.57              1000       2.7

 FLOW  1   0.32                              59.0 1
 SHIN  1   1.00                             114.5 1
 FLOW  2   0.01                              59.0 1
 FLOW  2   4.29                              59.0 1
 -------   4.30 -Totale----------------------------
 SHIN  2   5.15                             120.4 1
 FLOW  3   0.01                              59.0 1
 FLOW  3   0.14
 FLOW  3   0.45
 FLOW  3   0.05 1/4
 FLOW  3   0.40 1/4
 FLOW  3   1.00 1/4
 FLOW  3   1.00 1/4
 FLOW  3   2.00 1/4
 FLOW  3   2.00 1/4
 FLOW  3   2.00 1/4
 FLOW  3   2.00 1/4
 FLOW  3   2.00 1/4
 FLOW  3   1.00 1/4
                                                   GASTR  F
 FLOW  3   2.00 1/4
                                                   GASTR  F
 FLOW  3   0.30 1/4
                                                   GASTR  F
 FLOW  3   1.30 1/4
                                                   GASTR  F
 FLOW  3   2.00 1/4
                                                   GASTR  F
 FLOW  3   1.00 1/4                          59.0 1
                                                   GASTR  F
 -------  21.45 -Totale----------------------------
 SHIN  3   8.00                              96.5 1
 FLOW  4   0.01 1/4                          59.0 1
                                                   GASTR  F
 FLOW  4   0.29 1/4
                                                   GASTR  F
 FLOW  4   1.30 1/4
                                                   GASTR  F

 FLOW  4   1.45 1/4
 FLOW  4   0.15 1/4
 -------   4.00 -Totale----------------------------
 SHIN  4   0.20                              59.0 1
 END   1   0.00                             192.3 1
                                                   FW     B   3.57              1000       2.7
                                                   MUD    B   0.46              1080       6.0
                                                   MUD    S   0.40              1040       5.3 11.0

                   RISULTATI DELLA PROVA
                  ----------------------
            TRACCE DI GAS.
            Valutazione prova : soddisfacente    Dusi Tappate :    NO
            Filtri Tappati :    NO              Gomme Usurate :    NO
```

```
  NR. 3
--------------FORO 1 DA  1807.0 A  1825.0 PROVA IN COLONNA

              Tester LPR-N                    Valvola di circolazione APR-A
              Packer RTTS                     Diam. 09-05/8  Fissato a  1769.0 IN COLONNA
              Carico    51.0 Delta P.   139.0 Duse F.         Fango S.Packer litri   1800
              Batteria formata TBGS VAM3"1/2 + DC 6"3/8           Vol. Tot. litri   6690
              Cuscino in Batt. FANGO + ACQUA                      Vol. Tot. litri   1927
              Fango in Pozzo
              Tipo BS ;Densita' 1080 g/l ;Viscosita' 48 ;Filtrato 9 ;pH 11 ; Salinita' 6 g
              /l NaCl ;Press.Idrostatica 191.5 Kg/cmq a m.1773.
              Intervalli Sparati
              Top m.1807 ; Bottom m.1814 . Top m.1819 ; Bottom m.1825 .

      Misuratori pressione di Fondo | Riferimento | Strumento |  Prof.  | Prof.Vert.
      ---------------------------------------------------------------------------
                                    |            1|    RPG    | 1772.9 |
                                    |            2|    RPG    | 1772.9 |
                                    |            3|    RPG    | 1772.9 |
                                    |            4|    RT7    | 1772.9 |

Oper. n Durata Dusi di testa     P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata    Dens API Clor.  pH
-------|------|-----------------|-------|-------|-|------|-|------|----------|----|---|-----|----
STRT  1  12.15
                                                   MUD    B   0.40            1080       6.0 11.0
                                                   FW     B   1.53            1020       2.0
FLOW  1   0.01                              58.0
FLOW  1   0.29                              69.0
-------   0.30 -Totale---------------------------
SHIN  1   1.30                             129.7
FLOW  2   0.01                              72.5
FLOW  2   0.29
FLOW  2   0.15
FLOW  2   0.15 1"                    0.9
FLOW  2   0.45
FLOW  2   3.00 1/4                   1.3
FLOW  2   2.00 1/4                   0.8
FLOW  2   2.00 1/4                   0.8    72.5
-------   8.45 -Totale---------------------------
SHIN  2  10.20                             141.3
FLOW  3   0.01                              73.9
STIM  1   1.33
                                                   GEL    B   3.20
STIM  1   4.06
                                                   MUD    B   0.40
                                                   FW     B   1.53
                                                   GEL    B   3.20
                                                   ACD    B  10.70
STIM  1   2.30
                                                   ACD    F  39.70
                                                   GSL    B  10.70
-------   8.09 -Totale---------------------------
FLOW  3   0.37
CLUP  1   0.01 1/4                   8.3
CLUP  1   2.12 1/2
                                                   GSL    B   3.90
-------   2.13 -Totale---------------------------
LIFT  1   1.45 5/16                  2.3
                                                   GSL    B   6.50
LIFT  2   1.55 5/16                  2.8
                                                   GSL    B   0.30
                                                   ACD    F   7.10
FLOW  3   3.00                       0.6
LIFT  3   1.03 1/8                   7.1
                                                   ACD    F   1.20
FLOW  3   3.67 1/8
LIFT  4   1.20
                                                   ACD    F   1.00
FLOW  3   2.10
LIFT  5   0.55
                                                   ACD    F   2.00
FLOW  3   6.05
LIFT  6   0.30 1/4                   4.4
                                                   ACD    F   2.80
FLOW  3   6.00
LIFT  7   0.35 1/2                   4.3
                                                   ACD    F   3.10
FLOW  3   6.25
LIFT  8   0.41 1/2
                                                   ACD    F   4.00
FLOW  3   5.47
LIFT  9   0.56 1/2                   4.4
                                                   ACD    F   4.00
FLOW  3   7.56
LIFT 10   0.45 2/16                  2.7
                                                   ACD    F   3.90
FLOW  3   7.55
LIFT 11   0.55
                                                   ACD    F   4.60
FLOW  3   2.35
LIFT 12   0.40
                                                   ACD    F   3.70
FLOW  3   1.50
LIFT 13   0.37
                                                   EMU    F   3.30            1070     116.0  4.5
FLOW  3   3.38
LIFT 14   0.30
                                                   SW     F   5.50
FLOW  3   2.45
LIFT 15   0.45
                                                   SW     F   3.70            1060      99.0  5.5
FLOW  3   2.42
LIFT 16   0.50
                                                   SW     F   4.30            1070      99.0  5.5
FLOW  3   3.02
LIFT 17   0.49                       3.9
                                                   SW     F   4.70            1070     102.0  5.5
FLOW  3   2.52
LIFT 18   0.51
                                                   SW     F   4.30            1070     102.0  6.0
FLOW  3   1.15
LIFT 19   1.39
                                                   SW     F   3.60            1060      97.0  6.0
CIRC  1   2.00
                                                   SW     F   3.00            1060      95.0  6.0
END   1   0.00

                     RISULTATI DELLA PROVA
                    -----------------------
              MINERALIZZAZIONE AD ACQUA SALATA CON TRACCE DI OLIO E GAS.
              Valutazione prova : soddisfacente
              Filtri Tappati :   NO            Gomme Usurate :    SI
```

```
  NR. 4
--------------FORO 1 DA  1280.0 A  1295.0 PROVA IN COLONNA

              Tester LPR-N                    Valvola di circolazione APR-A
              Packer RTTS                     Diam. 09-5/8   Fissato a  1257.8 IN COLONNA
              Carico    82.9 Delta P.    45.0 Duse F.         Fango S.Packer litri   1400
              Batteria formata TBGS 3"1/2 + DC 6"3/8              Vol. Tot. litri   4735
              Cuscino in Batt. FANGO + ACQUA                      Vol. Tot. litri   3072
              Fango in Pozzo
              Tipo BS ;Densita' 1080 g/l ;Viscosita' 45 ;Filtrato 9 ;pH 10 ; Salinita' 6,5
               g/l NaCl ;Press.Idrostatica 136 Kg/cmq a m.1262.
              Intervalli Sparati
              Top m.1280; Bottom m.1295 .

      Misuratori pressione di Fondo | Riferimento | Strumento |  Prof.  | Prof.Vert.
      ---------------------------------------------------------------------------
                                    |            1|    RPG    | 1261.7 |
                                    |            2|    RPG    | 1261.7 |
                                    |            4|    RT7    | 1261.7 |

Oper. n Durata Dusi di testa     P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata    Dens API Clor.  pH
-------|------|-----------------|-------|-------|-|------|-|------|----------|----|---|-----|----
STRT  1   7.40                             138.0 1
                                                   MUD    B   0.40            1080       6.5 10.0
                                                   FW     B   2.70            1030       2.0
FLOW  1   0.01                              80.0
FLOW  1   0.29                              81.0 1
-------   0.30 -Totale---------------------------
SHIN  1   2.00                             116.0 1
FLOW  2   0.01                              81.0
FLOW  2   0.04
FLOW  2   0.05
FLOW  2   0.10
FLOW  2   2.30
FLOW  2   4.15
FLOW  2   0.30
-------   7.35 -Totale---------------------------
LIFT  1   0.25
                                                   FW     B   1.10            1010       1.6  7.0
FLOW  2   1.35
LIFT  2   0.30
                                                   FW     B   1.00            1010       1.6  7.0
FLOW  2   2.00
LIFT  3   0.45                              87.0
                                                   FW     B   0.20
SHIN  2  11.00                              91.0
STIM  1   0.01
                                                   GEL    B   3.20
STIM  1   1.09
STIM  1   1.40
                                                   FW     B   0.40
                                                   ACD    F   6.80
                                                   MUD    B   1.80
                                                   GEL    B   3.20
STIM  1   2.40
                                                   ACD    F  22.70
                                                   GSL    B   5.30
-------   5.30 -Totale---------------------------
CLUP  1   0.25 1/4
                                                   GSL    B   2.60
LIFT  4   1.30
                                                   GSL    B   2.70
                                                   ACD    F   3.30
FLOW  3   2.00
LIFT  5   0.30
                                                   ACD    F   1.20
FLOW  3   2.00
LIFT  6   0.20
                                                   ACD    F   1.20
FLOW  3   3.10
LIFT  7   0.20
                                                   ACD    F   1.10
FLOW  3   2.10
LIFT  8   0.15
                                                   ACD    F   0.60
FLOW  3   2.10
LIFT  9   0.30
                                                   ACD    F   0.50
FLOW  3   3.15
LIFT 10   0.35
                                                   ACD    F   1.20
FLOW  3   2.55
LIFT 11   0.30
                                                   ACD    F   0.60
FLOW  3   6.55
LIFT 12   0.35
                                                   ACD    F   0.80
FLOW  3   9.25
LIFT 13   0.25
                                                   ACD    F   0.80
FLOW  3   4.10
LIFT 14   0.25
                                                   ACD    F   0.50
FLOW  3   1.25
CIRC  1   2.00
                                                   ACD    R   0.40            1060      78.5  6.0
END   1   0.00

                     RISULTATI DELLA PROVA
                    -----------------------
              PROVA SECCA.
              Nota:durante lifting recuperato acido con tracce di olio.
              Valutazione prova : soddisfacente    Dusi Tappate :   NO
              Filtri Tappati :   NO            Gomme Usurate :   NO
```

```
  NR. 5
--------------FORO 1 DA   990.0 A  1003.0 PROVA IN COLONNA

              Tester LPR-N                    Valvola di circolazione APR-R
              Packer RTTS                     Diam. 09- 5/8  Fissato a   961.0 IN COLONNA
              Carico    41.8 Delta P.    52.4 Duse F.         Fango S.Packer litri   1600
              Batteria formata TBGS 3"1/2 + DC 6"3/8              Vol. Tot. litri   4170
              Cuscino in Batt. FANGO + ACQUA                      Vol. Tot. litri   1525
              Fango in Pozzo
              Tipo BS ;Densita' 1080 g/l ;Viscosita' 46 ;Filtrato 9 ;pH 10 ; Salinita' 6 g
              /l NaCl ;Press.Idrostatica 104 Kg/cmq .
              Intervalli Sparati
              Top 990 ; Bottom 1003 .

      Misuratori pressione di Fondo | Riferimento | Strumento |  Prof.  | Prof.Vert.
      ---------------------------------------------------------------------------
                                    |            1|    RPG    |  964.9 |
                                    |            2|    RPG    |  964.9 |
                                    |            4|    RT7    |  964.9 |
```

```
  NR. 6
--------------FORO 1 DA   555.0 A   567.0 PROVA IN COLONNA

              Tester LPR-N                    Valvola di circolazione APR-A
              Packer RTTS                     Diam. 09- 5/8  Fissato a   521.6 IN COLONNA
              Carico    25.8 Delta P.    35.4 Duse F.         Fango S.Packer litri   1800
              Batteria formata TBGS 3"1/2 + DC 6"3/8              Vol. Tot. litri   1912
              Cuscino in Batt. FANGO + ACQUA                      Vol. Tot. litri    950
              Fango in Pozzo
              Tipo:BS ;Densita':1080 g/l ;Viscosita':46 ;Filtrato:9 ;pH:10 ; Salinita':6 g
              /l NaCl .
              Intervalli Sparati
              Da 555 a 567m.

      Misuratori pressione di Fondo | Riferimento | Strumento |  Prof.  | Prof.Vert.
      ---------------------------------------------------------------------------
                                    |            1|    RPG    |  525.5 |
                                    |            2|    RPG    |  525.5 |
                                    |            4|    RT7    |  525.5 |
```

```
Oper. n Durata Dusi di testa       P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata    Dens API Clor.  pH
-------|------|-----------------|-------|-------|-|------|-|------|----------|----|---|-----|----
STRT   1  7.30                               105.0 1
                                                     MUD    B   0.38            1080       6.0 10.0
                                                     FW     B   1.15            1000       3.0
FLOW   1  0.01                                43.4 1
FLOW   1  0.14                                83.5 1
-------   0.15 -Totale------------------------------
SHIN   1  1.00                                94.2 1
FLOW   2  0.01                                83.5 1
FLOW   2  0.04
FLOW   2  0.10
FLOW   2  0.20
FLOW   2  0.10
FLOW   2  4.15
-------   5.00 -Totale------------------------------
LIFT   1  0.15
                                                     FW     B   1.15            1000       2.5  6.5
                                                     MUD    B   0.38
                                                     MUD    S   0.27

FLOW   2  2.00
LIFT   2  0.30
                                                     MUD    S   1.33            1060       5.0  9.0
                                                     SW     F   1.57

FLOW   2  2.00
LIFT   3  0.20
                                                     SW     F   1.40            1025      24.0  6.5
FLOW   2  2.00
LIFT   4  0.20
                                                     SW     F   1.60            1025      28.0  6.5
FLOW   2  2.00
LIFT   5  0.20
                                                     SW     F   1.60            1030      34.0  6.5
FLOW   2  2.00
LIFT   6  0.30
                                                     SW     F   1.70            1035      38.0  6.5
FLOW   2  2.45                                94.2
CIRC   1  0.45
                                                     SW     F   3.50            1030      37.0  7.0
END    1  0.00

                  RISULTATI DELLA PROVA
                 ----------------------
              MINERALIZZAZIONE AD ACQUA SALATA
              Valutazione prova : soddisfacente    Dusi Tappate :  NO
              Filtri Tappati  :  NO                Gomme Usurate :   NO
```

```
Oper. n Durata Dusi di testa       P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata    Dens API Clor.  pH
-------|------|-----------------|-------|-------|-|------|-|------|----------|----|---|-----|----
STRT   1  5.30
                                                     MUD    B   0.35            1080       6.0 10.0
                                                     FW     B   0.60            1000       3.0
FLOW   1  0.01
FLOW   1  0.04
FLOW   1  0.10
-------   0.15 -Totale------------------------------
SHIN   1  1.00
FLOW   2  0.01
FLOW   2  0.04
FLOW   2  0.55
FLOW   2  1.25
-------   2.25 -Totale------------------------------
LIFT   1  0.35
                                                     FW     B   0.34
LIFT   2  0.30
                                                     FW     B   0.26
                                                     MUD    B   0.45
FLOW   2  2.00
LIFT   3  0.30
                                                     MUD    S   0.59            1070       6.6 10.0
FLOW   2  2.00
LIFT   4  0.15
                                                     MUD    S   0.25            1050       6.6 10.0
FLOW   2  2.00
LIFT   5  0.15
                                                     MUD    S   0.25            1040       6.6 10.0
FLOW   2  2.00
LIFT   6  0.15
                                                     MUD    S   0.55            1020       6.6 11.5
FLOW   2  1.45
LIFT   7  0.15
                                                     WT     F   0.25            1010       7.4 11.5
FLOW   2  1.45
LIFT   8  0.15
                                                     WT     F   0.25            1010      10.0 10.5
FLOW   2  7.45
LIFT   9  0.15
                                                     WT     F   1.85            1010      13.2  8.5
FLOW   2  3.15
SHIN   2 14.45
FLOW   3  0.01
STIM   1  2.44
                                                     GEL    B   1.50
                                                     ACD    B   5.00
STIM   1  1.30
                                                     ACD    F  20.00
                                                     GSL    B   3.80
-------   4.14 -Totale------------------------------
CLUP   1  0.01 1/4                    5.6
CLUP   1  0.29 1/4                    6.3
CLUP   1  0.30 1/4                   18.6
CLUP   1  0.25 3/8                    6.8
CLUP   1  0.05 3/8                    1.1
                                                     GSL    B   3.80
                                                     ACD    F   0.80
CLUP   1  0.45 3/8
-------   2.15 -Totale------------------------------
FLOW   3  0.30
LIFT  10  0.30
                                                     ACD    F   1.25
FLOW   3  1.15
SHIN   3  7.30
LIFT  11  0.15
                                                     ACD    F   1.47            1100      95.7  1.0
FLOW   4  3.15
LIFT  12  0.15
                                                     ACD    F   1.34            1070      75.9  1.0
FLOW   4  3.00
LIFT  13  0.15
                                                     ACD    F   1.53            1040      69.3  6.5
FLOW   4  3.00
LIFT  14  0.15
                                                     ACD    F   1.64            1020      54.4  5.0
FLOW   4  3.00
LIFT  15  0.15
                                                     ACD    F   1.75            1020      49.5  6.5
FLOW   4  3.00
LIFT  16  0.15
                                                     ACD    F   1.40            1030      46.2  6.5
FLOW   4  2.00
LIFT  17  0.15
                                                     SW     F   1.64            1030      42.9  6.5
FLOW   4  2.00
LIFT  18  0.15
                                                     SW     F   1.01            1030      42.9  6.5
SHIN   4  2.45
FLOW   5  0.01
LIFT  19  0.29
                                                     SW     F   1.30            1030      41.2  6.5
FLOW   5  1.45
LIFT  20  0.15
                                                     SW     F   1.18            1030      40.9  6.5
FLOW   5  2.00
LIFT  21  0.15
                                                     SW     F   1.65            1030      40.2  7.0
FLOW   5  2.45
CIRC   1  0.30
END    1  0.00

                     RISULTATI DELLA PROVA
                    ----------------------
              MINERALIZZAZIONE AD ACQUA SALATA.
              Valutazione prova :  soddisfacente   Dusi Tappate  :     NO
              Filtri Tappati :       NO            Gomme Usurate :     NO
              NOTE:Le registrazioni di pressione degli RPG non sono attendibili.
              A fine prova il pozzo e' stato infangato per motivi di sicurezza :
               Acido Solfidrico= 1700 ppm.
```

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)

```
 STIM. ACIDA DI MATRICE
-------------------------------------FORO 1 DA  1807.0 A  1825.0  IN COLONNA
  NR. 1
F.op.nr. Durata P.Tubing Note

INIZ  1   1.33            Disceso COIL TUBING a m.1860,riem
                          pito con Gel (mc.3,2).
STIM  1   4.06            Pompati mc.10,7 di HCl al 28% in
                          batteria;recuperati mc.7,9 di
                          Acqua del cuscino+fango del cusci
                          no e del sottopacker + Gel immes-
                          so.
STIM  1   2.30    315.0   Pompati mc.39,7 di acido in forma
                          zione;spiazzato con mc.10,7 di
                          Gasolio.
```

```
 STIM. ACIDA DI MATRICE
-------------------------------------FORO 1 DA  1280.0 A  1295.0  IN COLONNA
  NR. 2
F.op.nr. Durata P.Tubing Note

INIZ  1   1.10            Disceso COIL TUBING a m.1298.Pom-
                          pati mc.3,2 di Gel di fronte agli
                          spari.
STIM  1   1.40            Pompati mc.6,8 di soluzione acida di HF.
STIM  1   2.40    350.0   Pompati in formazione mc.22,7 di
                          soluzione acida ( HF ) spiazzati
                          con mc.5,3 di gasolio.
```

```
 STIM. ACIDA DI MATRICE
-------------------------------------FORO 1 DA   555.0 A   567.0  IN COLONNA
  NR. 3
F.op.nr. Durata P.Tubing Note

INIZ  1   2.44            Disceso COIL TUBING a m.567 e pom
                          pati mc.1,5 di Gel + mc.5 di HCl
                          al 28%. Estratto COIL TUBING.
STIM  1   1.30     55.0   Pompati in formazione mc.20 di so
                          luzione acida (HCl 28% ):spiazza
                          to con mc.3,8 di gasolio.
```

ANALISI

```
 CAMP.GAS
--------------FORO 1 DA  1807.0 A  1825.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO        NR. 3
  NR. 1       PRELEVATO: TESTA POZZO

    **13785**BOLLETTINO ANALISI
             Metano: 98.78  %in vol - Etano : 0.21    %in vol- Propano : 0.01    %in vol
             Iso but.:0.02  %in vol - N.but.: 0.01    %in vol- Iso pentano : tracce
             Esani :  0.01  %in vol - Eptani : tracce
             Ottani : 0.01  %in vol - Idr.solf:5ppm.  %in vol- Anidr.carb.: 0.10 %in vol
             Azoto  : 0.85  %in vol
             Densita'(aria=1 ) :0.561
             Peso spec.a 15*C : 0.561 Kg/Nmg/Nmc
             Potere calorifico superiore a  15*C : 8966    Kcal/mc.
             Potere calorifico inferiore a  15*C : 8073    Kcal/mc.
```

```
 CAMP.OIL
--------------FORO 1 DA  1807.0 A  1825.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO        NR. 3
  NR. 2       PRELEVATO: LIFTING

    **28085**BOLLETTINO ANALISI
             BASE DELL'OLIO : mista
                CARATTERISTICHE GENERALI
                ------------------------
             Acqua : tracce
             Aspetto : liquido,opaco
             Colore  : marrone scuro
             Peso spec. a  15*C : 0.8854 g/lg/l
             Viscosita' a 20*C:15.18   cps  cps
             API gravity        :  28,31
             .
                DATI DI CLASSIFICAZIONE
                -----------------------
             Benzina totale  :          10,5  %
             Cherosene       :           8,5  %    Gasolio                : 40,5   %
             Lubrificanti non viscosi :  7,5  %    Lubrificanti viscosi :  5      %
             Residuo         :          20,6  %    Perdite                :  7,5   %
             .
             Note :  il campione risulta inquinato da gasolio,pertanto i risultati
             -----   non sono rappresentativi degli idrocarburi originali dello
                     strato mineralizzato.
```

```
 CAMP.WTR
--------------FORO 1 DA  1807.0 A  1825.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO        NR. 3
  NR. 3       PRELEVATO: ASTE

    **38185**BOLLETTINO ANALISI
             Colore          : giallastro           Odore  di idrocarburi
             Fluorescenza  : azzurra                Peso specifico a 15* C :1.0613  Kg/dm3
             pH              : 3.88                 Resistivita'   a 20*C  : 0.10  Ohm/mq/m
             Salinita'( NaCl ) : 85,008  g/l
             Note :
                 residuo a 110* : 92.13 g/l
                 residuo a 180* : 86.54 g/l
                 residuo a 600* : 79.41 g/l
```

```
 CAMP.OIL
--------------FORO 1 DA  1280.0 A  1295.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO        NR. 4
  NR. 1       PRELEVATO:

    **28185**BOLLETTINO ANALISI
             BASE DELL'OLIO : mista-naftenica
                CARATTERISTICHE GENERALI
                ------------------------
             Acqua   :        0,80   % in volume
             Aspetto : liquido,opaco.
             Colore  : nerastro
             Peso spec. a  15* C :  0,9215   g/l
             Viscosita' a  20* C :  121,25   cps
             API gravity        :   22,05
             .
                DATI DI CLASSIFICAZIONE
                -----------------------
             Benzina totale  :          11    %
             Cherosene       :           7    %    Gasolio  :                 31      %
             Lubrificanti non viscosi :  6    %    Lubrificanti viscosi  :     5      %
             Residuo         :          34    %    Perdite  :                  2      %
             .
             Note : i risultati sopra riportati non sono rappresentativi perche' il
             -----  campione e'inquinato da gasolio,additivi,residui solubili;non e'
                    quindi possibile valutare l'esatta percentuale di idrocarburi
                    originali.
```

```
 CAMP.WTR
--------------FORO 1 DA   990.0 A  1003.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO        NR. 5
  NR. 1       PRELEVATO: ASTE (DURANTE CIRC.INVERSA)

    **38385**BOLLETTINO ANALISI
             Colore  :  opalescente                 Odore  di idrocarburi
             Fluorescenza : azzurra                 Peso specifico a 15*C : 1.0335  Kg/dm3
             pH   :                7.1              Resistivita'   a 20*C:  0.17 Ohm/mq/m
             Salinita' ( NaCl ): 42.286   g/l
             Note :
                 residuo a 110*C: 47.892 g/l
                 residuo a 180*C: 47.168 g/l
                 residuo a 600*C: 43.948 g/l
```

```
 CAMP.WTR
--------------FORO 1 DA   555.0 A   567.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO        NR. 6
  NR. 1       PRELEVATO: ASTE (DURANTE IL LIFTING N*21 )

    **38485**BOLLETTINO ANALISI
             Colore :  limpido                      Odore  di idrocarburi
             Fluorescenza : azzurra                 Peso specifico a 15* C: 1.0317 Kg/dm3
             pH  : 7.04                             Resistivita' a 20* C :  0.17 Ohm/mq/m
             Salinita'( NaCl ) : 41.891 g/l
             Note :
               residuo a 110*C : 47.062 g/l
               residuo a 180*C : 45.748 g/l
               residuo a 600*C : 42.610 g/l
```

NOTE TECNICHE

nessuna

RISULTATI MINERARI

```
  NR. 1
--------------FORO  DA   86.0 A  1911.0

          Il pozzo e' risultato sterile.
```

RISULTATI GEOLOGICI

Stratigrafia aggiornata al 30 Giugno '87: PETR (A.Frixa) - STIG (R.Aiello)