Agip
AGEO-SESI

Profilo del pozzo :

URSITTO 1

ENIU 1046611

AGIP ARCHIVIO POZZI AGEO

E/PROF

BH

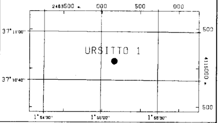
Permesso CALTAGIRONE
Cod. pozzo 03490

Disegno N°	Aggiornato al : 13.03.91	Allegato a :		Allegato N°
Scala : 1:1000	Data : 13.03.91	Compilatore :	Operatore : C. DE COL	Revisore : C. DE COL

Titolare : S.A.R.C.I.S.

Operatore : AGIP 100.000%

Paese : ITALIA	Reg. : SICILIA		Zona : 5
Carta IGM	Foglio 272	Tav. I SE	Scala : 1/25000
Comune : NISCEMI	(CL)		



Coord. Geog.	Long.	E001° 55' 07.0"	Lat.	N37° 10' 48.0"
Coord. Piane	Est	m 2.464.158	Nord	m 4.115.090
Fondo pozzo	Long.		Lat.	

ROCCE TERRIGENE

- Elementi di breccia
- Breccia in generale
- Ciottoli
- Conglomerato in generale
- Ghiaietto
- Sabbia in generale
- Sabbia grossolana
- Sabbia fine
- Silt
- Arenaria in generale
- Siltstone
- Argilla
- Argilla sabbiosa
- Argilla siltosa
- Marna
- Marna sabbiosa
- Marna siltosa

CEMENTI

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

ROCCE CARBONATICHE

- Calcare in generale
- Calcare argilloso
- Calcare con noduli di selce
- M Mudstone
- W Wackestone
- P Packstone
- G Grainstone
- B Boundstone
- Chalk
- Calcare dolomitico
- Dolomia calcarea
- Dolomia in generale
- MC Dolomia media e grossa
- F Dolomia fine (<62µ)

ALTRE ROCCE

- Gesso o anidrite
- Sali di Na, K, Mg
- Carbone in generale
- Selce
- Rocce ferruginose

ROCCE IGNEE E METAMORFICHE

- Rocce intrusive
- Rocce effusive
- Rocce filoniane
- Rocce piroclastiche
- Rocce metamorfiche

PARTICELLE E FOSSILI

- Intraclasti angolosi in generale
- Intraclasti arrotondati in gen.
- Pellettoidi
- Ooliti
- Oncoliti
- Macrofossili in generale
- Alghe
- Briozoi
- Coralli
- Crinoidi
- Lamellibranchi
- Rudiste
- Macroforaminiferi
- Microfossili in generale
- Foraminiferi planctonici
- Foraminiferi bentonici
- Frammenti di fossili
- Rudiste in frammenti
- Radiolari
- Spicole di spugna
- Ostracodi

STRUTTURE SEDIMENTARIE E DIAGENETICHE

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

TIPO DI POROSITA'

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

SIMBOLI VARI

- Assorbimenti
- Perdite di circolazione
- Carote di fondo con parte ricuperata
- Carote di parete
- F.I.T. -R.F.T.
- Contatto tettonico
- Discontinuita' in generale
- Fratture
- 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
- Acido solfidrico
- Anidride carbonica
- ◑ Tracce di olio
- ● Olio
- Tracce di bitume
- ■ Bitume
- ╳ Acqua salata
- ┼ Acqua dolce
- Gas ed acqua salata
- Tracce di gas e di olio

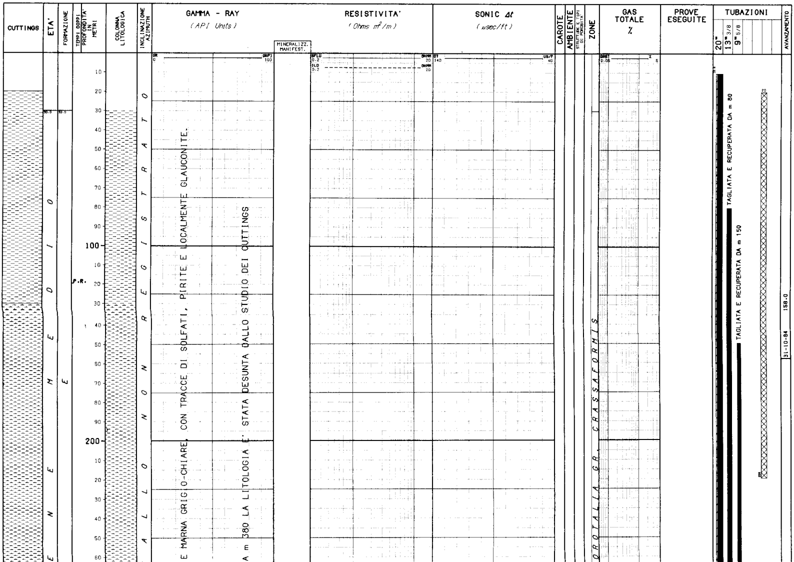
- Tubi cementati
- Tubi presi
- Tubi forati con fucile
- Scarpa
- Aste di perforazione prese
- ☒ Tappi di cemento
- Squeezing
- ☒ Bridge plug
- Foro direzionato
- Foro deviato
- ☐ Prova di strato riuscita
- ▨ Prova di strato non riuscita
- P Prova di produzione
- Tubing con packer di produzione
- Pompa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

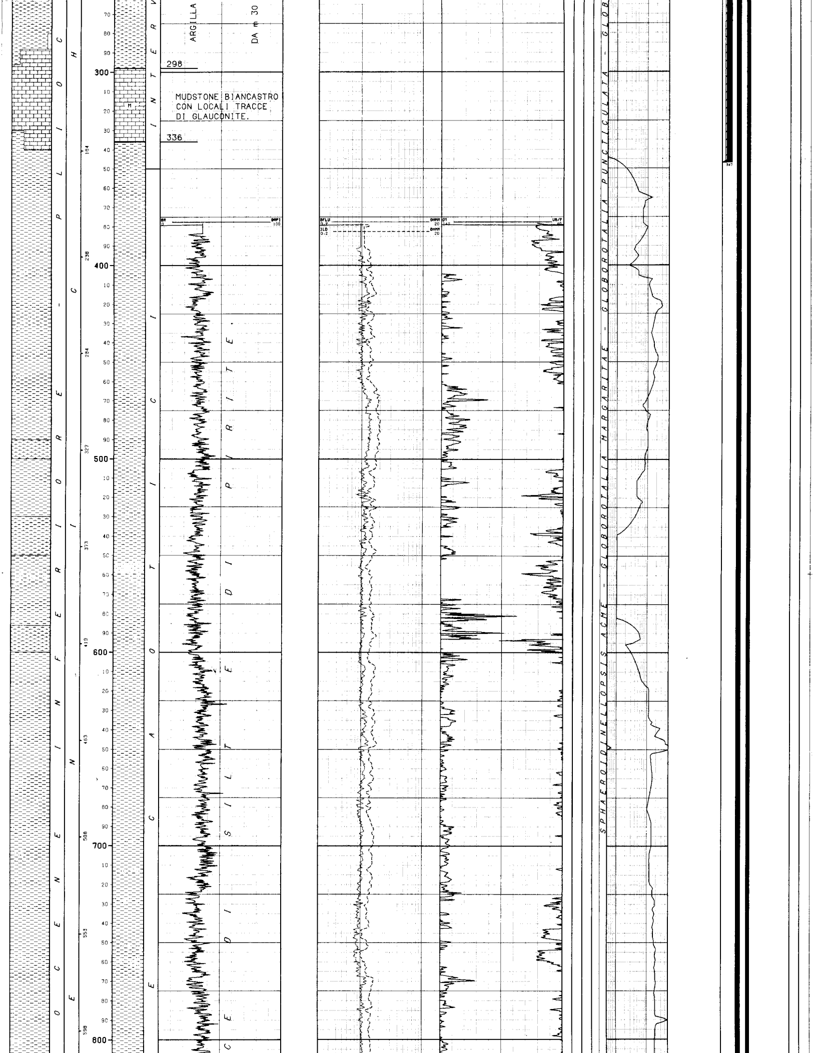
W3907V01 Novembre 1990 - APPL

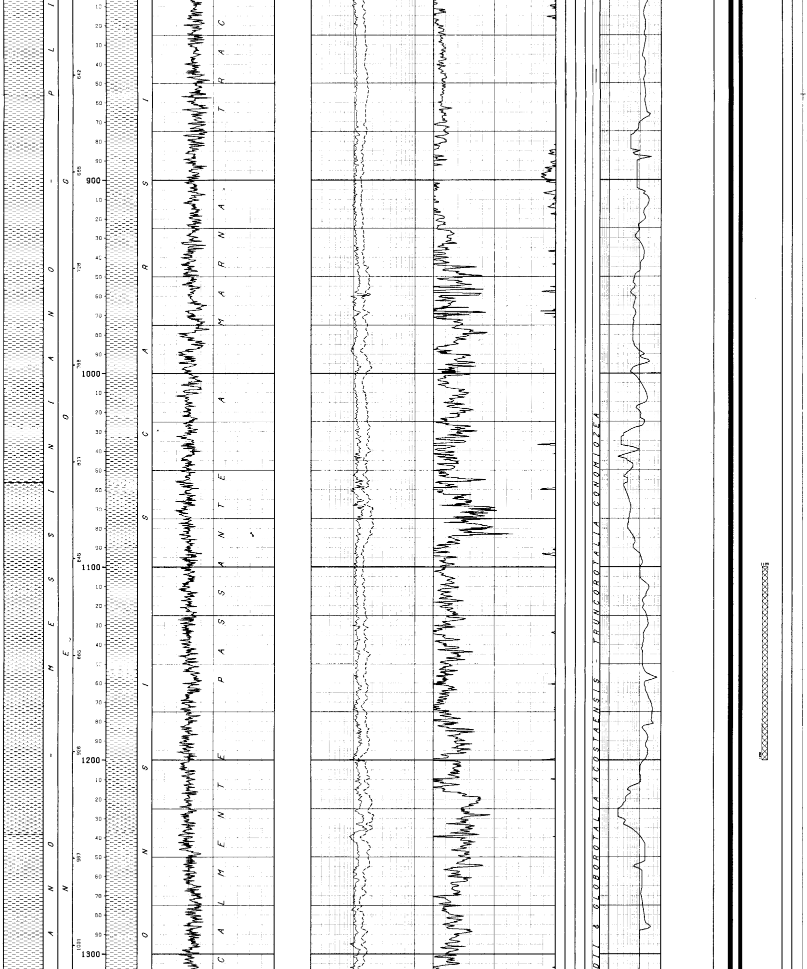
Impianto	NATIONAL 1320	Inizio perforazione	28-10-84	Inizio produzione	- -
Contrattista	PERGEMINE	Fine perforazione	19-03-85	Int. in produzione	
Profondita' totale m.	3820.0	Impianto rilasciato il	26-04-85		

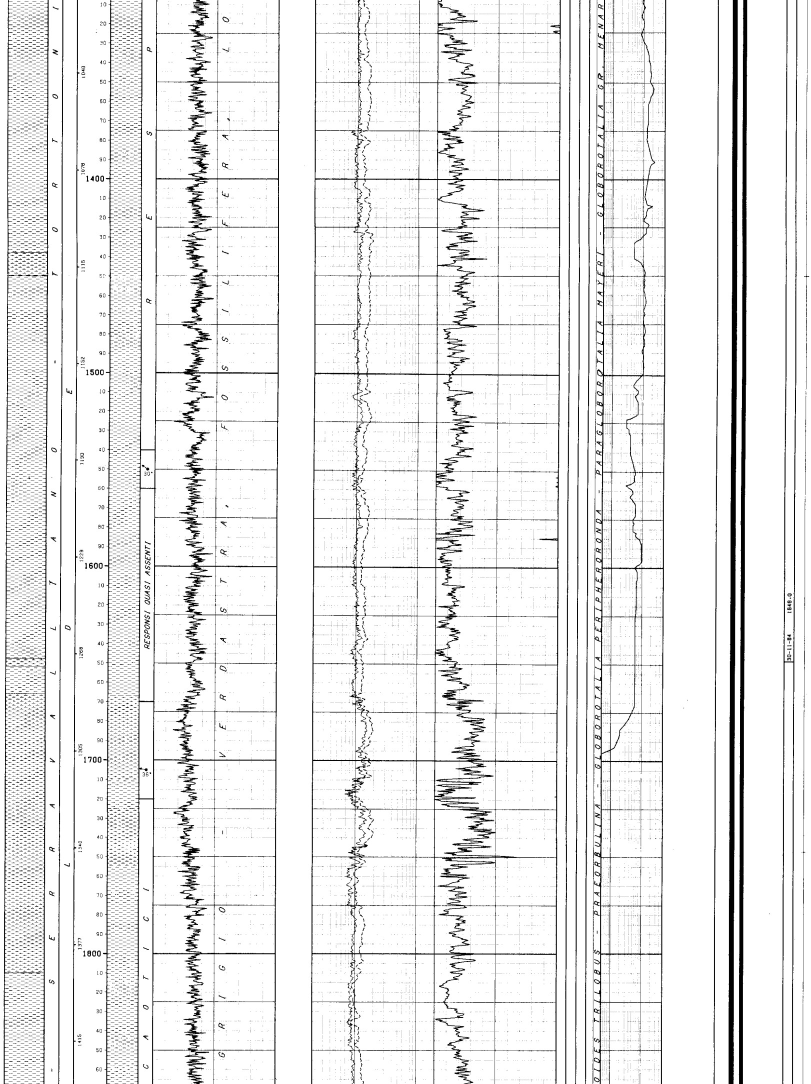
Esito del pozzo STERILE
Status TAPPATO E ABBANDONATO

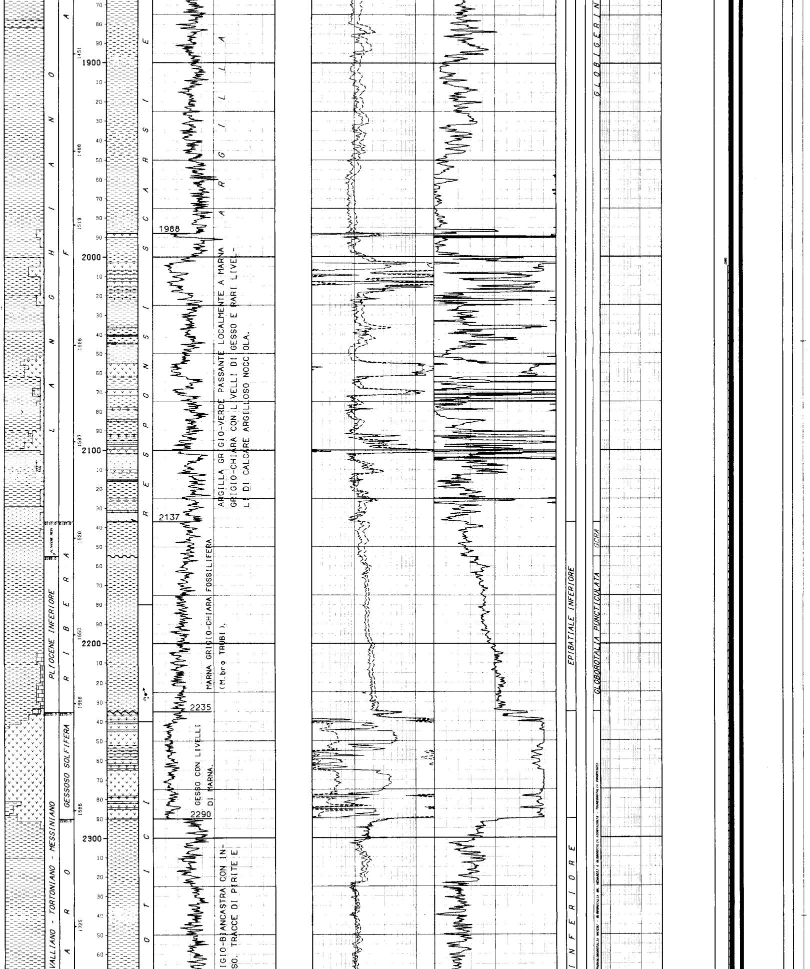
Quota s.l.m.		
	Tavola rotary	119.50
	Prima flangia	109.00
	Piano campagna	110.00

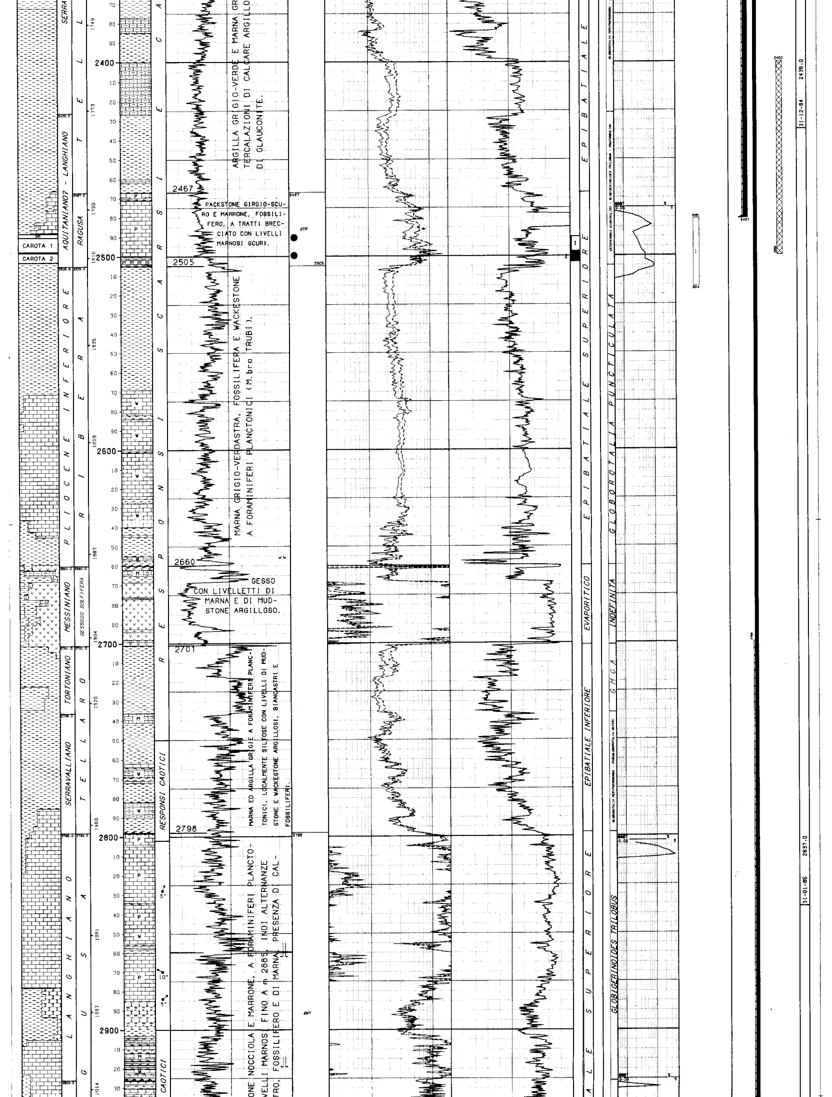












ARGILLA GRIGIO-VERDE E MARNA GR… TERCALAZIONI DI CALCARE ARGILLO… DI GLAUCONITE.

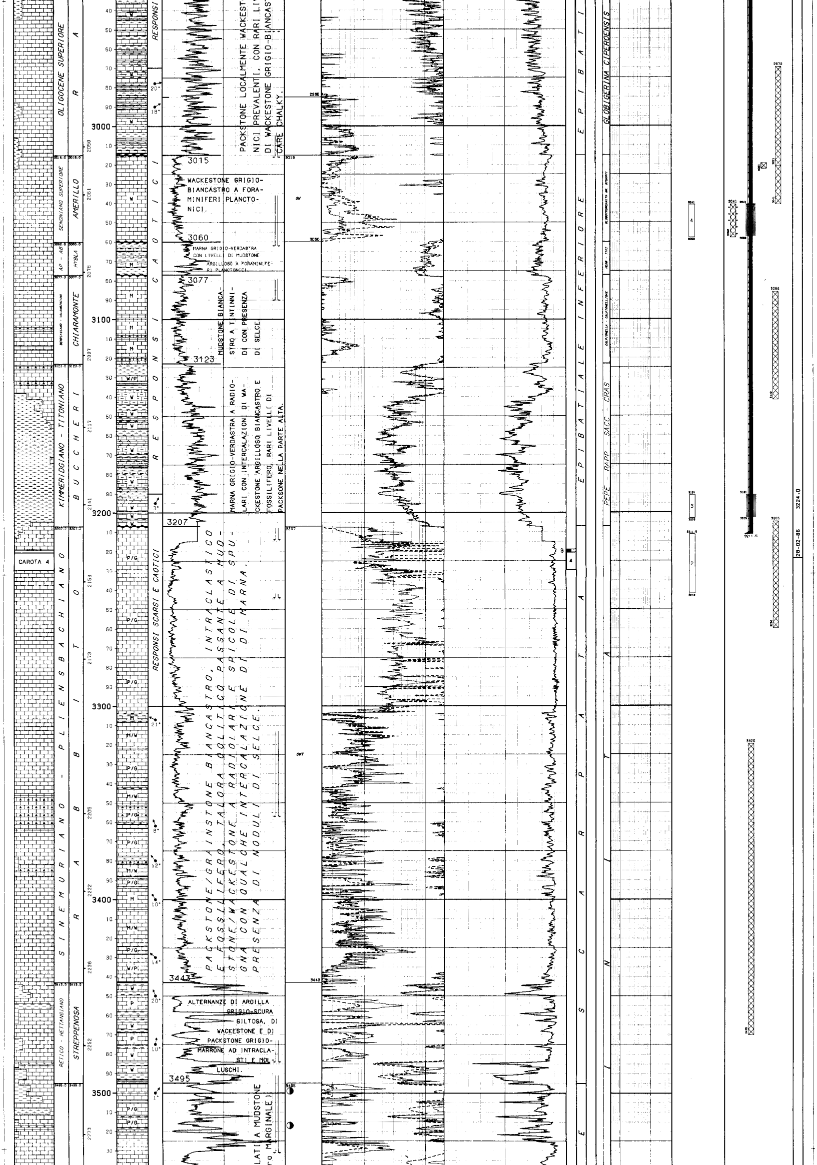
PACKSTONE GIRGIO-SCURO E MARRONE, FOSSILIFERO, A TRATTI BRECCIATO CON LIVELLI MARNOSI SCURI.

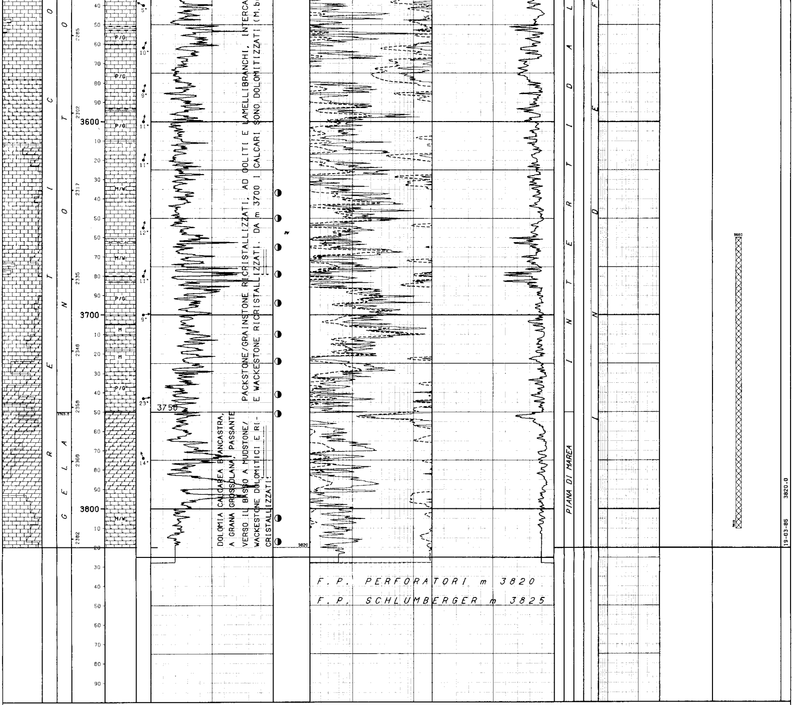
MARNA GRIGIO-VERDASTRA, FOSSILIFERA E WACKESTONE A FORAMINIFERI PLANCTONICI (M.bro TRUBI).

GESSO CON LIVELLETTI DI MARNA E DI MUDSTONE ARGILLOSO.

MARNA ED ARGILLA GRIGIE A FORAMINIFERI PLANCTONICI. LOCALMENTE SILTOSE CON LIVELLI DI MUDSTONE E WACKESTONE ARGILLOSI, BIANCASTRI E FOSSILIFERI.

…ONE NOCCIOLA E MARRONE, A FORAMINIFERI PLANCTO…
…VELLI MARNOSI FINO A m 2885, INDI ALTERNANZE
…TRO, FOSSILIFERO E DI MARNA. PRESENZA DI CAL…





PACKSTONE/GRAINSTONE RICRISTALLIZZATI, AD OOLITI E LAMELLIBRANCHI, INTERCA E WACKESTONE RICRISTALLIZZATI. DA m 3700 I CALCARI SONO DOLOMITIZZATI (M.b

DOLOMIA CALCAREA BIANCASTRA, A GRANA GROSSOLANA, PASSANTE VERSO IL BASSO A MUDSTONE/ WACKESTONE DOLOMITICI E RI- CRISTALLIZZATI!

F.P. PERFORATORI m 3820

F.P. SCHLUMBERGER m 3825

LEGENDA CODICI

ETA'

AP - AB --> APTIANO - ALBIANO

BIOZONE

GCRA --> GLOBOROTALIA GR. CRASSAFORMIS
GMGA --> GLOBOROTALIA GR. MENARDII & GLOBOROTALIA ACOSTAENSIS
HEDB - TICI --> HEDBERGELLA - TICINELLA
PEPE - RAPP - SACC - CRAS --> PELAGIC PELECYPODA - RADIOLARIA & PELAGIC PELECYPODA - SACCOCOMA - CRASSICOLLARIA

```
NUMERO IMPIANTO:  1     NOME IMPIANTO: NATIONAL 1320                    Q.T.R.    119.5 m.s.l.m.

NOTA: Tutte le profondita' sono in metri e riferite al P.T.R, le pressioni sono in Kg/cmq, le temperature in gradi C, i tempi in ore,minuti.
------

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

Fr. Nr. T  Top       Bottom          Diametro  Note
--- --- -  -------   -------         --------  ------------------------------------
 1   1  C     10.5    347.0 Scarpa  20-00/00

                                  __CEMENTAZIONE___________________________________________COMPOSIZIONE__MALTE_________________________________________________
                                  Nr. Std  D.V.    Ris.teor. Nota                           M  Elemento     Descrizione                               Quantita'
                                  --- --- -------  --------- ------------------------------ -  --------    ---------------------------------------   ---------
                                   1  1             10.5

                                                                                            1  CEMENTO     GEOCEM ''G''                                 52.1  T
                                                                                               ADDITIVO    BENTONITE                                     0.8  T
                                                                                                  "        ACCELERANTE CaCl2                           470.0  Kg
 1   2  C     10.5   2481.0 Scarpa  13-03/08  Tagliata e ricuperata da m 80

                                  __CEMENTAZIONE___________________________________________COMPOSIZIONE__MALTE_________________________________________________
                                  Nr. Std  D.V.    Ris.teor. Nota                           M  Elemento     Descrizione                               Quantita'
                                  --- --- -------  --------- ------------------------------ -  --------    ---------------------------------------   ---------
                                   1  1           1880.0
```

M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	CEMENTO	GEOCEM ''G''	54.2 T
	ADDITIVO	RITARDANTE D 81	480.0 Kg

CONTROLLO CEMENTAZIONE

Tipo	Top	Bottom	Top cem.	Press.	Nr.	BOND Top	Bottom	Qualit.	Top	Bottom	Qualit.	Top	Bottom	Qualit.
CBLVDL	1900.0	2479.0	2005.0			2005.0	2100.0	CANALIZZATA	2138.0	2266.0	SCARSA	2420.0	2479.0	BUONA
						2100.0	2138.0	BUONA	2265.0	2420.0	CANALIZZATA			

1 3 C 10.5 3211.5 Scarpa 09-05/08 Tagliata e ricuperata da m 150

CEMENTAZIONE

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota
1	1		2700.0	

COMPOSIZIONE MALTE

M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	CEMENTO	GEOCEM ''G''	66.0 T
	ADDITIVO	RITARDANTE D 13	30.0 Kg

CONTROLLO CEMENTAZIONE

Tipo	Top	Bottom	Top cem.	Press.	Nr.	BOND Top	Bottom	Qualit.	Top	Bottom	Qualit.
CBLVDL	2544.0	3214.0	2700.0			2700.0	3157.0	CANALIZZATA	3157.0	3214.0	BUONA

PERFORAZIONE COLONNA

Top	Bottom	Apertura	Nr.	Den./ft.	Carica	Fucile e Diametro	Scopo	Stato
3041.0	3058.0	Spari	264	6	HYPER-JET II	HSD 5''	PROVA DI STRATO	Chiusi
3191.0	3203.0	Spari	208	6	HYPER-JET II	HSD 5''	PROVA DI STRATO	Aperti

MISURE DI VERTICALITA'

(Gradi Sessagesimali-Frazioni di grado centesimali)

Fr.	Prof.M.	Prof.V.	Str.	Dev.	Dir.Geog.
1	199.0		TT	1.00	
1	289.0		TT	1.75	
1	350.0		TT	2.50	
1	680.0		TT	1.75	
1	1001.0		TT	2.00	
1	1302.0		TT	0.00	
1	1780.0		TT	1.00	
1	2758.0		TT	2.00	
1	3383.0		TT	0.25	
1	3383.0		TT	0.25	
1	3547.0		TT	1.75	
1	3679.0		TT	2.00	

CUTTINGS

Fr.	Top	Bottom	Camp.	Tipo	Sr.
1	20.0	1820.0	10.0	Lavati	3
1	20.0	1820.0	10.0	Wet	1
1	30.0	1820.0	10.0	Lavati	
1	1700.0	3800.0	50.0	Head Sp	
1	1820.0	2050.0	5.0	Lavati	
1	1820.0	2050.0	5.0	Wet	1
1	2050.0	3820.0	3.0	Lavati	
1	2050.0	3820.0	3.0	Wet	1

CAROTE DI FONDO

CAROTA NR. 1

FORO 1 DA 2490.0 A 2497.5 SCOPO PETROGRAFICO/MINERAR REC. m 1.2= 16.0%

Manifestazioni : OLIO DENSO NELLE FRATTURE
Porosita' min. :0,0% max.:12,85% Permeabilita' da: 0,02 md a: 15,31 md
Pendenze : N.R. Ultima verticalita' del foro : 1* a 1780 metri
Eta' e/o Formazione : AQUITANIANO / RAGUSA
Descrizione litologica : Da 2490 a 2490,9 : Packstone marrone, fossilifero (foraminiferi planctonici prevalenti), attraversato da bioturbazioni subverticali. Le fratture hanno andamenti compresi tra 50 e 80* e sono disposte a reticolo.
Da 2490,9 a 2491,2 : Packstone chalky, biancastro, fossilifero.

CAROTA NR. 2

FORO 1 DA 2498.0 A 2503.0 SCOPO PETROGRAFICO/MINERAR REC. m 5.0=100.0%

Manifestazioni : PRESENZA DI OLIO DENSO NELLE FRATTURE
Porosita' min. :0,0% max.:9,31% Permeabilita' da: 0,01 md a: 66,76 md
Pendenze : N.R. Ultima verticalita' del foro : 1* a 1780 metri
Eta' e/o Formazione : AQUITANIANO / RAGUSA
Descrizione litologica : Packstone grigio scuro, fossilifero, (foraminiferi planctonici prevalenti), a tratti brecciato con tracce di glauconite, solfuri e pirite, intercalato a livelli marnosi nerastri, fossiliferi.
Gli elementi della breccia sono legati da packstone argillosi con gli stessi componenti del precedente o da calcite spatica.

CAROTA NR. 3

FORO 1 DA 3219.0 A 3220.5 SCOPO PETROGRAFICO/MINERAR REC. m 0.8= 53.0%

Manifestazioni : NESSUNA
Porosita' min. :0,45% max.:1,21% Permeabilita' da: 0,01 md a: 1,03 md
Pendenze : N.R. Ultima verticalita' del foro : 2* a 2758 metri
Eta' e/o Formazione : PLIENSBACHIANO / RABBITO
Descrizione litologica : Grainstone e Packstone biancastri, fossiliferi, (frammenti di echinodermi, alghe e foraminiferi bentonici). Presenza di ossidi di ferro rossastri nelle fratture subverticali.

CAROTA NR. 4

FORO 1 DA 3220.5 A 3229.5 SCOPO PETROGRAFICO/MINERAR REC. m 0.8= 9.0%

Manifestazioni : NESSUNA
Porosita' min. :1,4% max.:1,68% Permeabilita' da: 0,06 md a: 1,01 md
Pendenze : N.R. Ultima verticalita' del foro : 2* a 2758 metri
Eta' e/o Formazione : PLIENSBACHIANO / RABBITO
Descrizione litologica : Grainstone biancastro, intraclastico e fossilifero.
La roccia e' compatta e presenta microfratture subverticali cementate da calcite spatica.

CAROTE DI PARETE

NESSUNA

FANGO DI PERFORAZIONE

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

Fr.	Top	Bottom	Tipo	Densita'	Cloruri	Olio%
1	9.5	53.0	AR	1080		
1	53.0	173.0	AR	1180		
1	173.0	351.0	AR	1250		
1	351.0	642.0	LS	1350		
1	642.0	732.0	LS	1400		
1	732.0	784.0	LS	1430		
1	784.0	862.0	LS	1520		
1	862.0	1013.0	LS	1560		
1	1013.0	1085.0	LS	1620		
1	1085.0	1180.0	LS	1660		
1	1180.0	1488.0	LS	1710		
1	1488.0	1595.0	LS	1750		
1	1595.0	2052.0	LS	1780		
1	2052.0	2243.0	LS	1840		
1	2243.0	2441.0	LS	1860		
1	2441.0	2487.0	LS	1900		
1	2487.0	2516.0	LS	1230		
1	2516.0	2760.0	LS	1240		
1	2760.0	2806.0	LS	1300		
1	2806.0	3216.0	LS	1400		
1	3216.0	3244.0	LS	1200		
1	3244.0	3820.0	LS	1170		

ASSORBIMENTI

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

Fr.	Top	Bottom	T	mc	Nota
1	2655.0	2666.0	A	2	In perforazione
1	2855.0	2862.0	A	5	In perforazione
1	2914.0	2919.0	A	8	In perforazione
1	2951.0	2965.0	A	1	In perforazione
1	3006.0	3016.0	A	2	In perforazione
1	3036.0	3062.0	A	4	In perforazione
1	3079.0	3090.0	A	2	In perforazione
1	3208.0	3214.0	A	1	In perforazione
1	3242.0	3244.0	A	7	In perforazione
1	3313.0	3357.0	A	3	In perforazione
1	3473.0	3484.0	A	1	In perforazione
1	3491.0	3531.0	A	2	In perforazione
1	3666.0	3679.0	A	1	In perforazione
1	3757.0	3784.0	A	4	In perforazione

MANIFESTAZIONI DI INTERESSE MINERARIO

GAS
FORO 1 DA 418.0 A 424.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

GAS
FORO 1 DA 788.0 A 792.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

OIL
FORO 1 DA 2490.0 A 2503.0 OPERAZIONE IN CORSO : CAROTE n* 1 e n* 2

Presenza di olio bituminoso nelle fratture.

OIL
FORO 1 DA 3517.0 A 3517.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

Tracce di olio bituminoso nel fango e sui cuttings.

OIL
FORO 1 DA 3694.0 A 3751.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

Tracce di olio bituminoso nel fango e sui cuttings.

GAS
FORO 1 DA 644.0 A 652.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

GAS
FORO 1 DA 1156.0 A 1160.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

OIL
FORO 1 DA 3496.0 A 3497.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

Tracce di olio bituminoso nel fango e sui cuttings.

OIL
FORO 1 DA 3637.0 A 3679.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

Tracce di olio bituminoso nel fango e sui cuttings.

OIL
FORO 1 DA 3806.0 A 3817.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

Tracce di olio bituminoso nel fango e sui cuttings.

OPERAZIONI DI WELL LOGGING

(D = Discesa/R = Run)

Fr.	Nr	D	Codice	R	Top	Bottom	Data	Contrattista
1	1	1	GR	1	345.5	2484.0	07/01/85	SCHLUMBERGER
1	1	1	ISF	1	345.5	2488.0	"	"
1	1	1	SLS	1	345.5	2480.0	"	"
1	1	1	SP	1	345.5	2484.0	"	"
1	1	2	HDT	1	345.5	2486.0	08/01/85	"
1	2	1	GR	2	2484.0	3205.0	19/02/85	"
1	2	1	ISF	2	2484.0	3217.5	"	"
1	2	1	SLS	2	2484.0	3207.0	"	"
1	2	1	SP	2	2484.0	3217.5	"	"
1	2	2	CNL	1	2484.0	3215.0	"	"
1	2	2	GR	3	2484.0	3212.5	19/02/85	SCHLUMBERGER
1	2	2	LDL	1	2484.0	3219.0	"	"
1	2	3	HDT	2	2484.0	3219.0	"	"
1	2	4	CBL	1	1900.0	2479.0	"	"
1	2	4	GR	4	1889.0	2473.0	"	"
1	2	4	VDL	1	1900.0	2479.0	"	"
1	3	1	GR	6	3214.0	3814.5	20/03/85	"
1	3	1	ISF	3	3214.0	3823.0	"	"
1	3	1	SLS	3	3214.0	3813.0	"	"
1	3	1	SP	3	3214.0	3823.0	"	"
1	3	2	CNL	2	3214.0	3817.3	20/03/85	SCHLUMBERGER
1	3	2	GR	6	3214.0	3819.0	"	"
1	3	2	HDT	3	3214.0	3825.0	"	"
1	3	2	LDL	2	3214.0	3824.5	"	"
1	4	1	WSS	1	119.5	3820.0	21/03/85	"
1	4	2	CBL	2	2544.0	3214.0	22/03/85	"
1	4	2	GR	7	2450.0	3210.0	"	"
1	4	2	VDL	2	2544.0	3214.0	"	"

RISULTATI LOGS DI PRODUZIONE

NESSUNO

TEMPERATURE DAI LOGS

Fr.	Nr	D	prof.M.	Prof.V.	T.Misur.	t	Dt	T.Calc.
1	1	1	2487.9		73.0	2.00	12.30	
1	1	2	2485.9	"	75.0	"	18.20	78.0
1	2	1	3217.4	"	84.4	"	8.00	
1	2	2	3214.9		88.8	2.00	16.10	
1	2	3	3218.9	"	89.5	"	21.00	93.0
1	3	1	3822.9	"	93.5	1.30	10.20	
1	3	2	3824.9		102.0	1.30	28.35	106.0

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	3660.0	3810.0	CHIUSURA MINERARIA	G	73.0	RITARDANTE D 13	0.4			
1	2	CM	3320.0	3470.0	CHIUSURA MINERARIA	G	73.0	HALAD 14 / CFR 2	0.4			
1	3	CM	3160.0	3260.0	CHIUSURA MINERARIA	G	50.0	HALAD 14 / CFR 2	0.4	PROVA DI STRATO	3205.0	
1	4	CM	3067.0	3142.0	CHIUSURA MINERARIA	G	50.0			PROVA DI STRATO	3086.0	
1	5	CM	3021.0	3041.0	CHIUSURA MINERARIA	G	10.0					
1	6	CM	2970.0	3021.0	CHIUSURA MINERARIA	G	26.0	RITARD. D 81 / FLUIDIF. D	0.4			
1	7	CM	2400.0	2500.0	CHIUSURA MINERARIA	G	52.0	RITARDANTE D 13	0.1			
1	8	CM	1100.0	1200.0	CHIUSURA MINERARIA	G	52.0					
1	9	CM	20.0	220.0	CHIUSURA MINERARIA	G	235.0					

SQUEEZINGS

Fr.	Nr.	Top	Bottom	Scopo	Cl.Cem.	q.	Additivi	q.	Provato S/N	Pressione	Note
1	1	3041.0	3058.0	CHIUSURA MINERARIA	G	43.0			N		

BRIDGE PLUGS

Fr.	Nr.	Prof.	Tipo	Scopo	Fresato S/N	Provato S/N	Pressione	Note
1	1	3021.0	ES-SV 9''5/8	SQUEEZING	N	S	70.3	

PROVE DI STRATO

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

NR. 1 .

FORO 1 DA 2481.0 A 2516.0 PROVA ATTRAVERSO SCARPA

Tester MFE Valvola di circolazione PUMP OUT
Packer POSITRIVE Diam. 13-01/08 Fissato a 2466.0 IN COLONNA
Carico 150.0 Delta P. 206.0 Duse F. 00-00/00 Fango S.Packer litri 3900
Batteria formata DP 5''/ HW 5''/ DC 6''1/2 Vol. Tot. litri 21140
Cuscino in Batt. ACQUA DOLCE Vol. Tot. litri 12520
Fluido in Pozzo
Tipo LS Densita' 1230 g/l Viscosita' 41 Filtrato 4,4 pH 10,5 Salinita' 2,3 g/l NaCl Press. idrostatica 306 Kg/cmq a 2478 Assorbimenti nell'intervallo S/N : N

MISURATORI PRESSIONE DI FONDO

Riferimento	Strumento	Prof.	Prof.Vert.
1	BT	2458.2	
2	BT	2460.5	
3	BT	2478.3	

Oper.	n	Durata	Dusi di testa	P.Testa	P.Fondo	R	Fluido	P	Vol.mc	Portata	Dens	API	Clor.	pH
STRT	1	0.00	00-00/00 00-00/00		311.0	3								
							FW	B	12.52		1000		0.6	7.0
FLOW	1	0.15	00-16/64 00-00/00		161.7	3								
SHIN	1	3.10	00-00/00 00-00/00		322.5	3								
FLOW	2	0.30	00-16/64 00-00/00		164.5	3								
SHIN	2	11.50	00-00/00 00-00/00		355.9	3								
FLOW	3	10.55	00-16/64 00-00/00											
LIFT	1	2.30	00-00/00 00-00/00											
							FW	B	1.90		1000		0.6	7.0
LIFT	2	4.00	00-00/00 00-00/00											
							FW	B	9.40		1000		0.6	7.0
FLOW	4	8.50	00-16/64 00-00/00		92.5	3								
SHIN	3	4.10	00-00/00 00-00/00		241.7	3								
END	1	5.00	00-00/00 00-00/00		312.0	3								
CIRC	1	2.00	00-00/00 00-00/00											
							FW	B	1.22		1000			
							MUD	S	4.06		1230		2.8	9.7
							OTR	F			1001	10		
RECO	1	3.30	00-00/00 00-00/00											
							MUDSW	S	0.22		1200			10.5

RISULTATI DELLA PROVA
TRACCE DI OLIO PESANTE E ACQUA SALATA
Formazione a bassa permeabilita'.
DAL CAMPIONATORE DI FONDO :
Tipo di camp. MFE Cap. camera 2,2 l Press.in sup. 0 Kg/cmq
RECUPERATI :
l 2,2 di Acqua Dens. 1040 g/l pH 8 Salin.(NaCl) 18,9 g/l
Valutazione prova : SODDISFACENTE Dusi Tappate S/N : N
Filtri Tappati S/N : N Gomme Usurate S/N : N

INTERPRETAZIONE DELLA PROVA
Pressione statica di giacimento 355,9 Kg/cmq a 2478 (non stabilizzata)

NR. 2 .

FORO 1 DA 3211.5 A 3242.0 PROVA ATTRAVERSO SCARPA

Tester FUL-FLO LPR-N Valvola di circolazione APR-A /PUMP OUT
Packer RTTS Diam. 09-05/08 Fissato a 3190.0 IN COLONNA
Carico 108.0 Delta P. Duse F. 00-00/00 Fango S.Packer litri 1950
Batteria formata DP 5''/ HW 5''/ DC 6''1/2 Vol. Tot. litri 27980
Cuscino in Batt. ACQUA DOLCE - FANGO Vol. Tot. litri 8690
Fluido in Pozzo
Tipo LS Densita' 1200 g/l Viscosita' 42 Filtrato 7 pH 9,5 Salinita' 5 g/l NaCl Press. idrostatica 389 Kg/cmq a 3242 Assorbimenti nell'intervallo S/N : N

MISURATORI PRESSIONE DI FONDO

Riferimento	Strumento	Prof.	Prof.Vert.
1	BT	3182.3	
2	BT	3183.6	
3	BT	3197.2	

Oper.	n	Durata	Dusi di testa	P.Testa	P.Fondo	R	Fluido	P	Vol.mc	Portata	Dens	API	Clor.	pH
STRT	1	0.00	00-00/00 00-00/00		379.4	2								
							FW	B	8.40		1000		0.5	
							MUD	B	0.29		1180		5.0	9.5
FLOW	1	0.15	00-32/64 00-00/00		110.3	2								
SHIN	1	1.00	00-00/00 00-00/00		290.8	2								
FLOW	2	2.00	00-32/64 00-00/00		110.3	2								
SHIN	2	0.10	00-00/00 00-00/00											
FLOW	3	2.00	00-32/64 00-00/00		110.3	2								
SHIN	3	2.25	00-00/00 00-00/00		162.6	2								
END	1	0.10	00-00/00 00-00/00		379.4	2								
RECO	1	4.10	00-00/00 00-00/00											
							FW	B	8.40		1000		0.5	
							MUD	B	0.29		1180		5.0	9.5

RISULTATI DELLA PROVA
PROVA SECCA
Valutazione prova : SODDISFACENTE Dusi Tappate S/N : N
Filtri Tappati S/N : N Gomme Usurate S/N : N

INTERPRETAZIONE DELLA PROVA
Pressione statica di giacimento 287 Kg/cmq a 3197 (non stabilizzata)

```
  NR. 3 .
--------------FORO 1 DA  3191.0 A  3203.0 PROVA IN COLONNA

              Tester FUL-FLO LPR-N          Valvola di circolazione APR-A+HYDR.C.V.
              Packer RTTS                   Diam. 09-05/08 Fissato a  3147.0 IN COLONNA
              Carico   182.6 Delta P.         Duse F. 00-00/00 Fango S.Packer litri   2200
              Batteria formata TBG VAM 3''1/2 / DC 6''1/2            Vol. Tot. litri  14128
              Cuscino in Batt. ACQUA DOLCE - FANGO                   Vol. Tot. litri   8100
              Fluido in Pozzo
              Tipo LS Densita' 1170 g/l Viscosita' 40 Filtrato 4 pH 11 Salinita' 7,4 g/l N
              aCl Press. idrostatica 374 Kg/cmq a 3203 Assorbimenti nell'intervallo S/N :
              N
              Intervalli Sparati
              Top 3191 Bottom 3203

              MISURATORI PRESSIONE DI FONDO

              Riferimento | Strumento |  Prof.   | Prof.Vert.
              ----------------------------------------------
                    1     |    RPG     |  3150.2 |
                    2     |    RPG     |  3152.5 |
                    3     |    RPG     |  3152.5 |

 Oper. n Durata Dusi di testa      P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata    Dens API Clor.  pH
 -------|------|---------|--------|-------|-------|-|------|-|------|----------|-----|---|-----|----
 STRT  1   0.00 00-00/00 00-00/00
                                                     FW     B   7.50             1000
                                                     MUD    B   0.42             1170          7.4 11.0
 FLOW  1   0.20 00-16/64 00-00/00
 SHIN  1   1.00 00-00/00 00-00/00
 FLOW  2   4.20 00-16/64 00-00/00
 SHIN  2  10.20 00-00/00 00-00/00
 LIFT  1   4.20 00-00/00 00-00/00
                                                     FW     B   2.10             1000
 FLOW  3   4.20 00-16/64 00-00/00
 FLOW  3   4.30 00-00/00 00-00/00
 FLOW  3  12.00 00-16/64 00-00/00
 FLOW  3   2.20 00-00/00 00-00/00
 FLOW  3   5.40 00-16/64 00-00/00
 -------  28.50 -Totale--------------------------------
 LIFT  2   2.10 00-00/00 00-00/00
                                                     FW     B   3.60             1000
 FLOW  4  11.50 00-16/64 00-00/00
 DISP  1   5.00 00-00/00 00-00/00
 STIM  1   3.00 00-00/00 00-00/00   337.5
                                                     ACD    F  17.30
                                                     GSL    B  14.20
                                                     GSL    S   1.80
 CLUP  1   3.00 00-16/64 00-00/00
                                                     GSL    B   8.50
 LIFT  3   2.00 00-00/00 00-00/00
                                                     GSLACD B   4.50
 LIFT  4   2.00 00-00/00 00-00/00
                                                     ACDGSL B   3.00
 FLOW  5   9.30 00-16/64 00-00/00
 LIFT  5   2.00 00-00/00 00-00/00
                                                     ACD    F   6.00
 FLOW  6   1.50 00-16/64 00-00/00
 LIFT  6   2.50 00-00/00 00-00/00
                                                     ACD    F   5.30
 FLOW  7   7.20 00-16/64 00-00/00
 LIFT  7   2.10 00-00/00 00-00/00
                                                     ACD    F   3.00
 FLOW  8   7.50 00-00/00 00-00/00
 LIFT  8   8.00 00-00/00 00-00/00
                                                     ACD    F   3.00
 FLOW  9  15.00 00-16/64 00-00/00
 SHIN  3  10.45 00-00/00 00-00/00
 CIRC  1   1.45 00-00/00 00-00/00
                                                     SWACD  F   4.40             1065       89.6  5.5
 END   1   0.00 00-00/00 00-00/00

              RISULTATI DELLA PROVA
              MINERALIZZAZIONE AD ACQUA SALATA
              Le pressioni di fondo non sono disponibili in quanto i registratori sono
              rimasti in pozzo.
              Valutazione prova  : SODDISFACENTE
```

```
  NR. 4 .
--------------FORO 1 DA  3041.0 A  3058.0 PROVA IN COLONNA

              Tester FUL-FLO LPR-N          Valvola di circolazione APR-A+HYDR.C.V.
              Packer RTTS                   Diam. 09-05/08 Fissato a  3024.0 IN COLONNA
              Carico   162.0 Delta P.         Duse F. 00-00/00 Fango S.Packer litri   1350
              Batteria formata TBG VAM 3''1/2 / DC 6''1/2            Vol. Tot. litri  13580
              Cuscino in Batt. ACQUA DOLCE - FANGO                   Vol. Tot. litri   7200
              Fluido in Pozzo
              Tipo LS Densita' 1170 g/l Viscosita' 47 Filtrato 6,6 pH 10,5 Salinita' 4,8 g
              /l NaCl Press. idrostatica 354 Kg/cmq a 3024 Assorbimenti nell'intervallo S/
              N : S, 4 mc
              Intervalli Sparati
              Top 3041 Bottom 3058

              MISURATORI PRESSIONE DI FONDO

              Riferimento | Strumento |  Prof.   | Prof.Vert.
              ----------------------------------------------
                    1     |    RPG     |  3028.0 |
                    2     |    RPG     |  3028.0 |

 Oper. n Durata Dusi di testa      P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata    Dens API Clor.  pH
 -------|------|---------|--------|-------|-------|-|------|-|------|----------|-----|---|-----|----
 STRT  1   0.00 00-00/00 00-00/00            356.6 1
 FLOW  1   0.25 00-16/64 00-00/00            152.2 1
 SHIN  1   1.20 00-00/00 00-00/00            228.7 1
 FLOW  2  10.45 00-16/64 00-00/00            152.2 1
 LIFT  1   2.00 00-00/00 00-00/00
 FLOW  3  11.30 00-16/64 00-00/00             39.9 1
 LIFT  2   2.00 00-00/00 00-00/00
 FLOW  4  21.10 00-16/64 00-00/00             38.7 1
 CIRC  1   2.20 00-00/00 00-00/00
 STIM  1   3.00 00-00/00 00-00/00
 SHUT  1   0.30 00-00/00 00-00/00   170.0
 CLUP  1   1.45 00-16/64 00-00/00    30.0
 CLUP  1   7.00 00-16/64 00-00/00    22.0
 -------   8.45 -Totale--------------------------------
 FLOW  5  15.15 00-16/64 00-00/00     6.0
 SHIN  2  16.20 00-00/00 00-00/00
 CIRC  2   1.25 00-00/00 00-00/00
 END   1   0.25 00-00/00 00-00/00

              RISULTATI DELLA PROVA
              MINERALIZZAZIONE AD ACQUA SALATA
              Le pressioni di fondo non sono completamente disponibili per il mancato
              funzionamento del BT da 96 ore.
              Valutazione prova    SODDISFACENTE          Dusi Tappate  S/N : N
              Filtri Tappati S/N : N                      Gomme Usurate S/N : N
              .
              INTERPRETAZIONE DELLA PROVA
              Pressione statica di giacimento  NON RILEVATA
```

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

 PROVE DI PRODUZIONE
====================

 NESSUNA

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

 VACUUM TESTS
==============

 NESSUNO

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

 LEAK OFF TEST
===============
 NESSUNO

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

 WIRELINE FORMATION TESTS
==========================

 NESSUNO

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

 STIMOLAZIONI/INIEZIONI
========================(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  3191.0 A  3203.0  IN COLONNA
   NR. 1 .
           Litologia WACKESTONE BIANCO-ROSATO (FM. BUCCHERI)
           Composizione Fluido di Trattamento
           17,3 mc di miscela acida al 28% di HCl

 F.op.nr. Durata P.Tubing Note

 DISP  1   5.00           Spiazzati al fondo con coiled tbg 17,3 mc di misc. acida al 28% di HCl.
 INJ   1   2.30    337.5  Pompata in formazione miscela acida spiazzando con 16 mc di gasolio.
 SHUT  1   0.30    133.6  Pozzo chiuso per rilevamento della pressione residua.
```

```
  STIM. ACIDA DI MATRICE
------------------------------------FORO 1 DA  3041.0 A  3058.0  IN COLONNA
   NR. 2 .
           Litologia MUDSTONE/WACKESTONE FOSSILIFERO (FM.AMERILLO)
           Composizione Fluido di Trattamento
           3 mc di acqua viscosizzata con CMC; 21 mc di miscela acida al 28% di HCl + 0
           ,5% di W-52 + 0,6% di A-250; 14,5 mc di gasolio (per lo spiazzamento dell' a
           cido in formazione).

 F.op.nr. Durata P.Tubing Note

 PREP  1   9.00           Preparazione linee e fluidi di stimolazione.
 DISP  1   2.20           Spiazzati al fondo tramite circolaz. con coiled tbg fluidi di trattamento
 INJ   1   3.00    260.1  Iniettati fluidi di trattamento spiazzando con 14,5 mc di gasolio.
 SHUT  1   0.30    170.2  Pozzo chiuso per rilevamento pressione residua.
```

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

 ANALISI
=========

 CAMP.OIL
--------------FORO 1 DA  2481.0 A  2516.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO        NR. 1 .
   NR. 1       PRELEVATO: ASTE

     **128  **BOLLETTINO ANALISI
               BASE DELL'OLIO :    NAFTENICA
               Acqua              14,50 % in volume       Ceneri          1,58 % in peso
               Salinita' (NaCl)   N.D.                    Aspetto         MASSA VISCOSA
               Colore             NERASTRO                Fluorescenza    OCRA
               Peso spec. a 15*C  1,0010   g/l            API gravity    10,07
               Viscosita' a 20*C  553002   cps            Paraffina       0,74 % in peso
               Asfalteni          4,78 % in peso          Zolfo           3,10 % in peso
               .
               Benzina leggera            -    %      Benzina totale              -  %
               Cherosene                  -    %      Gasolio                   9,0 %
               Lubrificanti non viscosi  8,5   %      Lubrificanti medio viscosi 7,0 %
               Residuo                  73,5   %      Perdite                   2,0 %

 CAMP.WTR
--------------FORO 1 DA  3041.0 A  3058.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO        NR. 4 .
   NR. 1       PRELEVATO: TESTA POZZO

     **285  **BOLLETTINO ANALISI
               Colore             LIMPIDO          Odore     IDROCARBURI
               Fluorescenza       AZZURRA          Peso specifico a 15*C  1,0335 Kg/dmc
               pH                 6,08             Resistivita'   a 20*C  0,17   Ohm*m
               Salinita' (NaCl)   44,075 g/l
```

```
 CAMP.WTR
--------------FORO 1 DA  3191.0 A  3203.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO        NR. 3 .
   NR. 1       PRELEVATO: TESTA POZZO

     **375  **BOLLETTINO ANALISI
               Colore             GIALLASTRO       Odore     IDROCARBURI
               Fluorescenza       AZZURRA          Peso specifico a 15*C  1,0651 Kg/dmc
               pH                 5,05             Resistivita'   a 20*C  0,09   Ohm*m
               Salinita' (NaCl)   89,632 g/l
```

NOTE TECNICHE

FORO 1 NR. 1

DA 3146.0 A 3174.0

Dopo aver eseguito il DST N.3 (3191-3203) non e' stato possibile svincolare il packer. La batteria veniva svitata in corrispondenza del giunto di sicurezza. I successivi tentativi di recupero risultavano negativi e veniva quindi eseguito un tappo di cemento da 3067 a 3142.
Rimanevano pertanto in pozzo :
Packer RTTS + Memory gauge + Bundle carrier con 2 RPG + Pup joint + Tubi filtro + Landing nipple + Joint + Scarpa.

FORO 1 NR. 2

DA 3080.0 A 3086.0

Dopo aver sparato l'intervallo 3052,3-3058 con fucili Schlumberger HSD 5'' 1/2, all'estrazione quest'ultimi risultavano mancanti. L'intervallo veniva successivamente risparato. Rimanevano in pozzo 6 m di fucili HSD 5''1/2 (3080-3086).

RISULTATI MINERARI

NR. 1

FORO DA 2467.0 A 3820.0 LOGGING / DST

I principali reservoir della serie iblea sono risultati acquiferi. Presenza di olio pesante e' stata accertata nella F.ne Ragusa, che ha comunque mostrato una capacita' produttiva molto scarsa dovuta alla bassa permeabilita' della formazione.

RISULTATI GEOLOGICI

Stratigrafia aggiornata da STIG al 25.04.90 da (Dr.ssa M. BERTAMONI).
Petrografia aggiornata da PETR al 25.04.90 da (Dr. A. FRIXA).

Il pozzo Ursitto 1, ubicato sul bordo nord-occidentale del Plateau Ibleo in corrispondenza di un paleoalto, aveva come obiettivo principale l'esplorazione della F.ne Gela (Taormina) e della F.ne Rabitto, mineralizzata a Giaurone 1.
Al di sotto del complesso alloctono (Falde neogeniche) e' stata attraversata una serie autoctona composta da termini di eta' compresa tra il Pliocene medio ed il Triassico e ben riconducibili alle varie unita' litostratigrafiche della serie iblea.

Tale sequenza presenta una ripetizione della porzione mio-pliocenica dovuta ad una faglia inversa.
Inoltre lo studio dell'HDT e i dati sismici e di geologia regionale indicano che le lacune presenti nella serie giurassico-cretacica potrebbero essere il risultato sia di una sedimentazione non continua e/o di erosione, sia dell'attraversamento di alcune faglie dirette che producono la riduzione di gran parte della serie.
Il pozzo Ursitto 1 e' ben correlabile con i vicini Caltagirone 1 e Ponte Olivo 1, dai quali principalmente differisce per la presenza della ripetizione della serie mio-pliocenica e per la notevole riduzione dello spessore della F.ne Amerillo.