Agip

AGEO-SESI

E/PROF

AGIP
ARCHIVIO POZZI
AGEO

Profilo del pozzo :

SETTEFARINE 1

BN

Permesso CALTAGIRONE

Cod. pozzo 04966

Disegno N°	Aggiornato al : 15/09/89	Allegato a :		Allegato N°
Scala : 1: 1000	Data : 15/09/89	Compilatore :	Operatore : G. CAMPEDEL	Revisore : CAMPEDEL-DE COL

Titolare :
AGIP

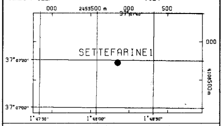
Operatore : AGIP 100.000%

ENIU 1666702

Paese : ITALIA Reg. : SICILIA Zona : 5

Carta IGM Foglio 272 Tav. II NO Scala : 1/25000

Comune : GELA (CL)



Coord. Geog.	Long.	E001°48'11.0"	Lat.	N37°07'19.0"
Coord. Piane	Est	2.495.842 m	Nord	4.108.727 m
Fondo pozzo	Long.		Lat.	

ROCCE TERRIGENE

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

CEMENTI

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

ROCCE CARBONATICHE

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

ALTRE ROCCE

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

ROCCE IGNEE E METAMORFICHE

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

PARTICELLE E FOSSILI

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

STRUTTURE SEDIMENTARIE E DIAGENETICHE

- ≠ Stratificazione massiccia
- 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

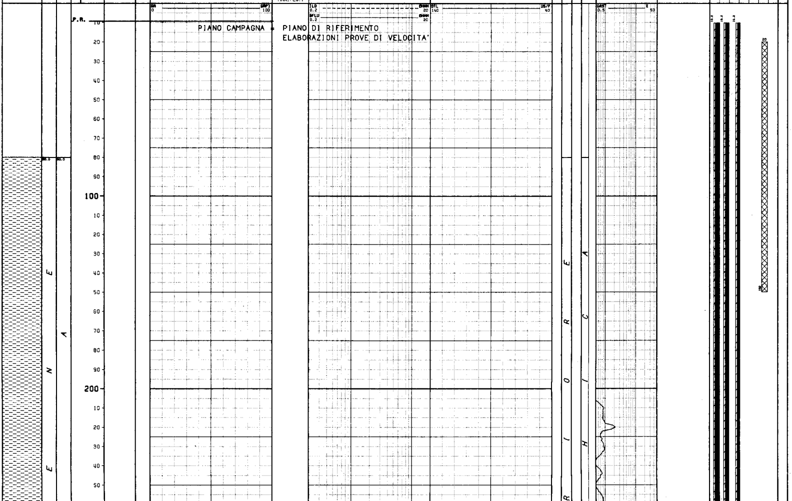
- Tubi cementati
- Tubi presi
- Tubi forati con fucile
- Scarpa
- Aste di perforazione prese
- Tappi di cemento
- Squeezing
- ☒ Bridge plug
- Foro direzionato
- Foro deviato
- Prova di strato riuscita
- Prova di strato non riuscita
- P Prova di produzione
- Tubing con packer di produzione
- Pompe
- Gravel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

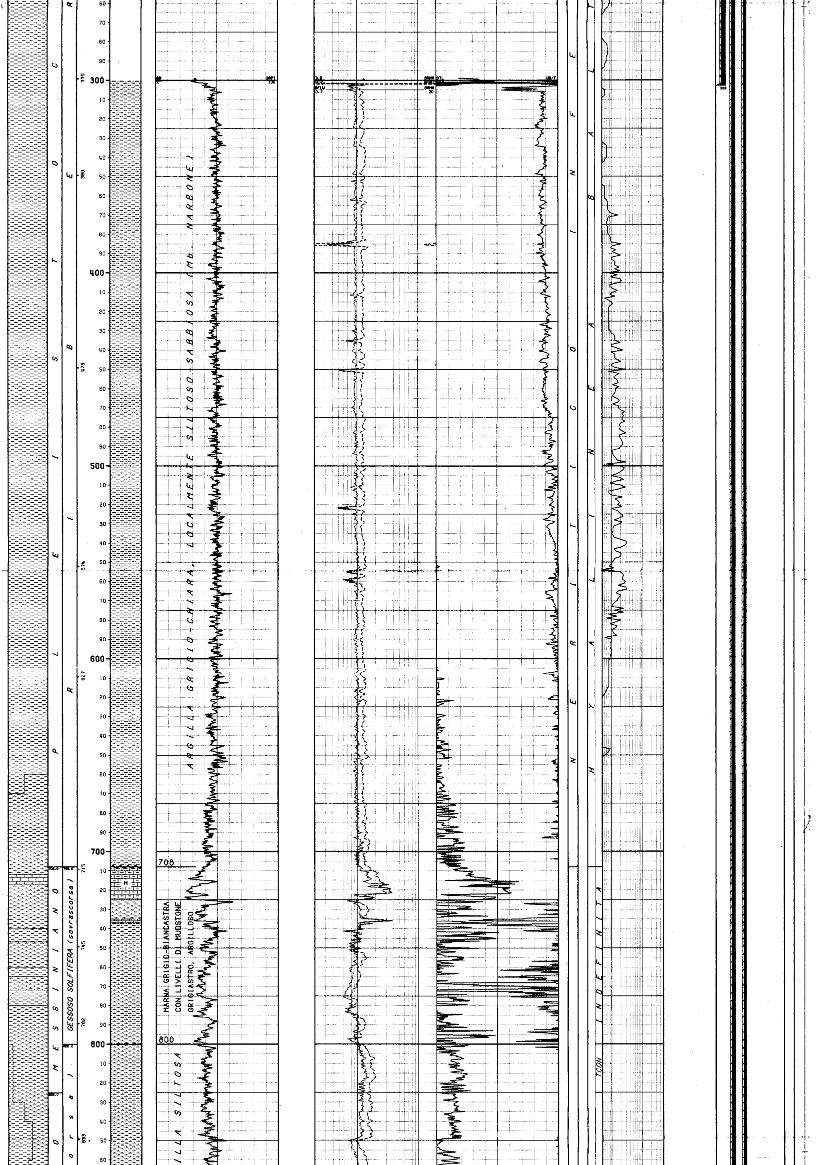
W3905V17 Ottobre, 1986 - SAPEF

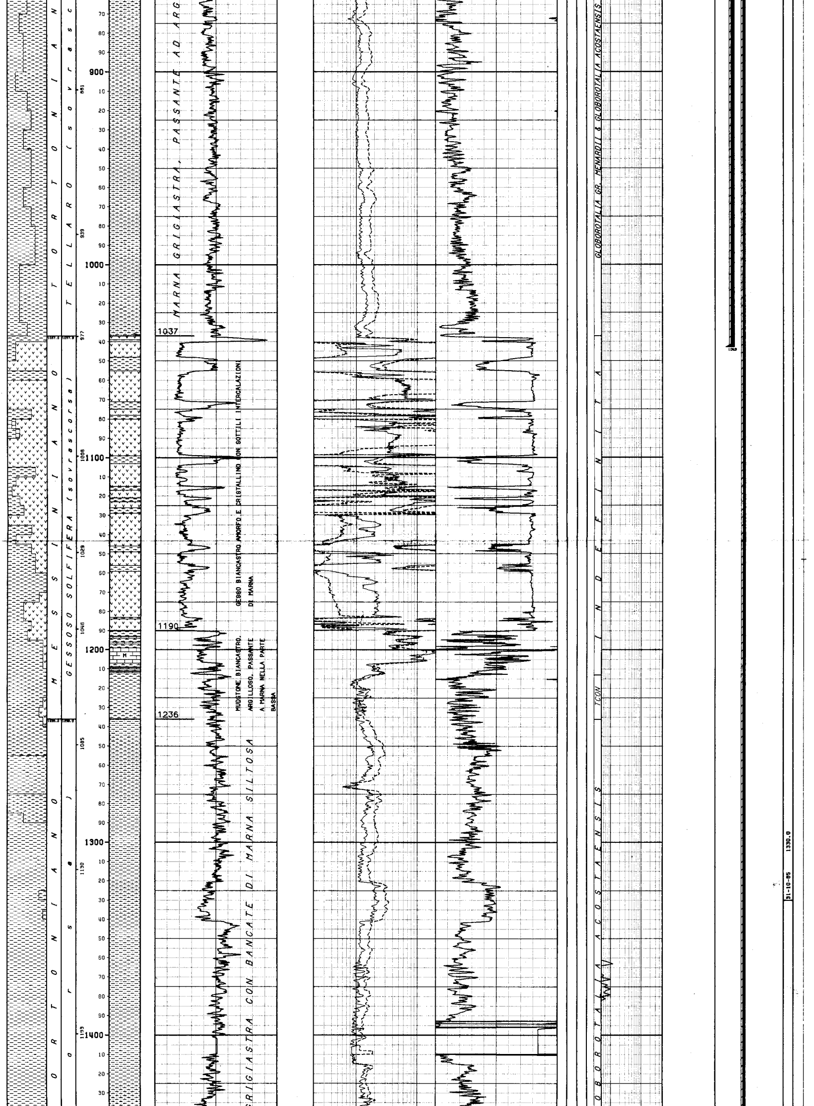
Impianto	NATIONAL 1320 M	Inizio perforazione	07-10-85	Inizio produzione		Esito del pozzo	STERILE
Contrattista	PERGEMINE	Fine perforazione	02-04-86	Int. in produzione		Status	TAPPATO E ABBANDONATO
Profondita' totale m.	4715.0	Impianto rilasciato il	12-05-86				

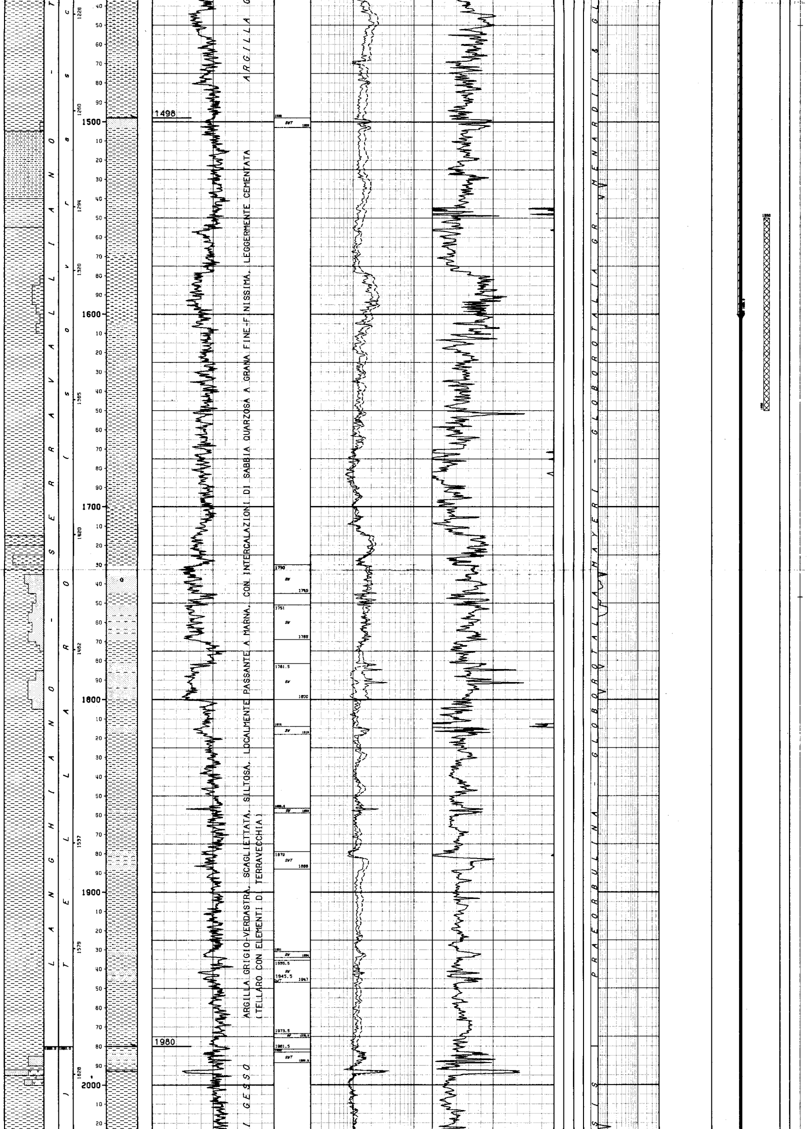
Quota s.l.m.
- Tavola rotary 84.30
- Prima flangia 74.10
- Piano campagna 75.00

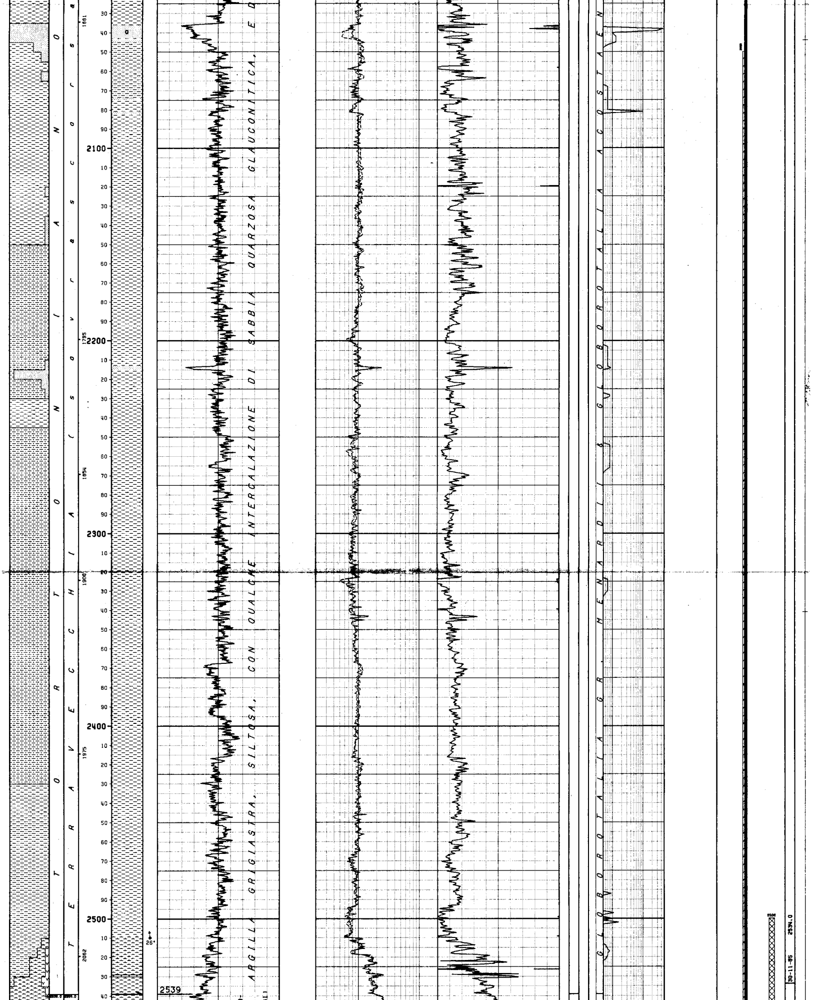
CUTTINGS	ETA'	FORMAZIONE	TEMPI DOPPI	PROFONDITA' IN METRI	COLONNA LITOLOGICA	INCLINAZIONE AZIMUTH	GAMMA - RAY (API Units)	MINERALIZZ. MANIFEST.	RESISTIVITA' (Ohms m²/m)	SONIC Δt (μsec/ft)	CAROTE	AMBIENTE	STRUTTURE E TIPI DI POROSITA'	ZONE	GAS TOTALE %	PROVE ESEGUITE	TUBAZIONI 20" 13" 3/8 9" 5/8 7"	AVANZAMENTO

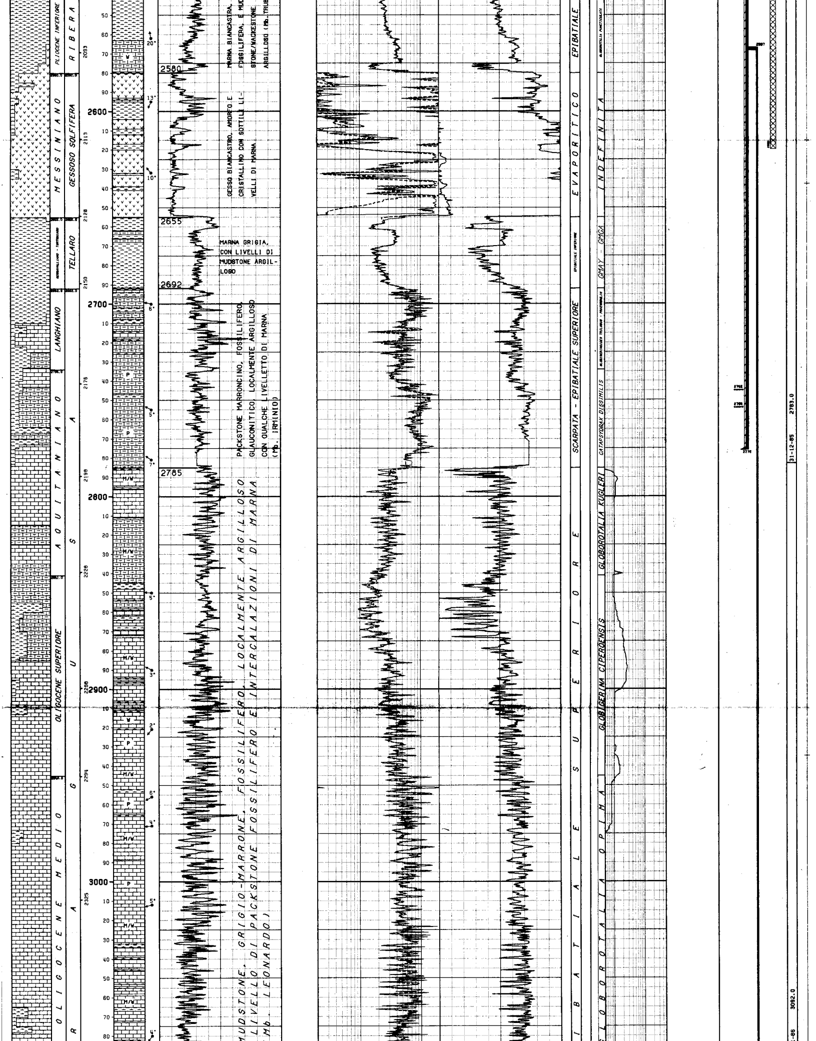


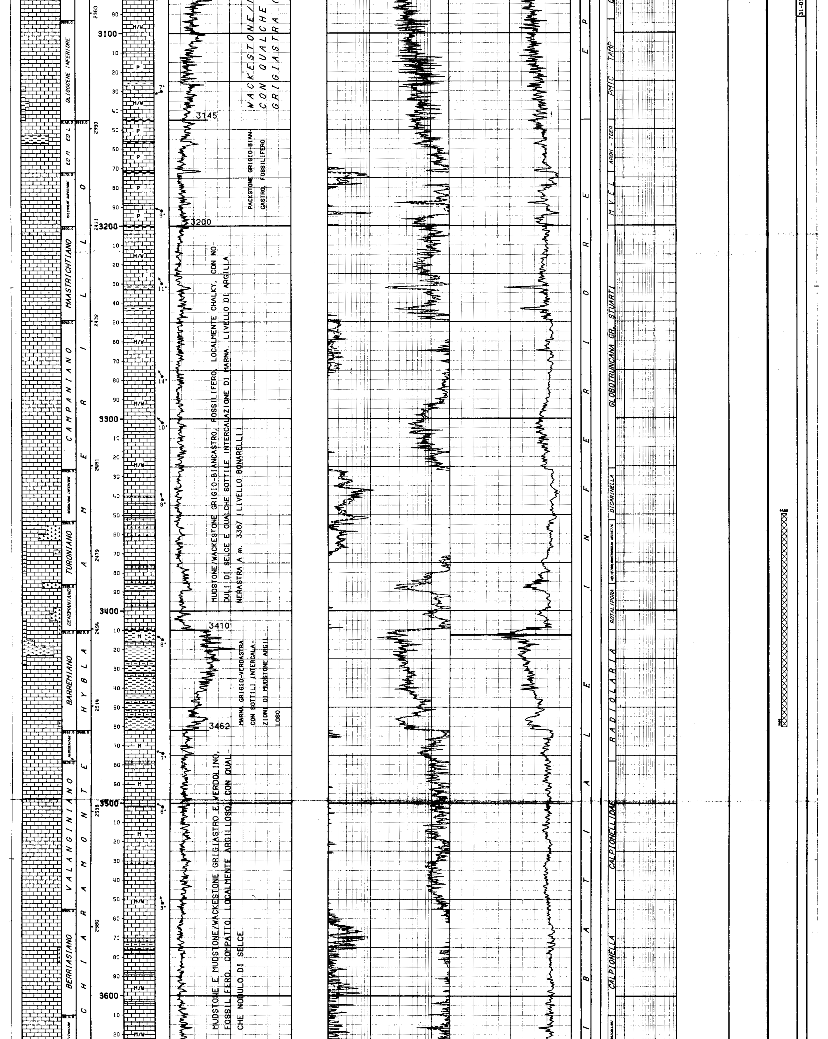












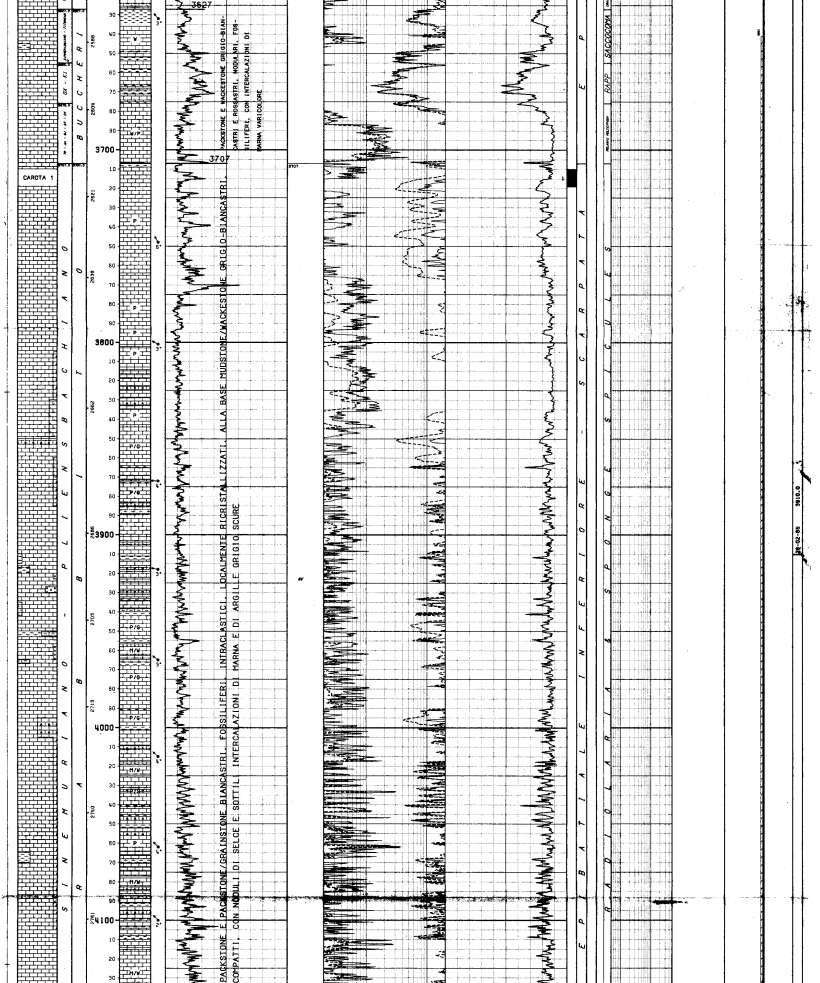
WACKESTONE/
CON QUALCHE
GRIGIASTRA

PACKSTONE GRIGIO-BIANCASTRO, FOSSILIFERO

MUDSTONE/WACKESTONE GRIGIO-BIANCASTRO, FOSSILIFERO, LOCALMENTE CHALKY, CON NODULI DI SELCE E QUALCHE SOTTILE INTERCALAZIONE DI MARNA. LIVELLO DI ARGILLA NERASTRA A m. 3387 (LIVELLO BONARELLI)

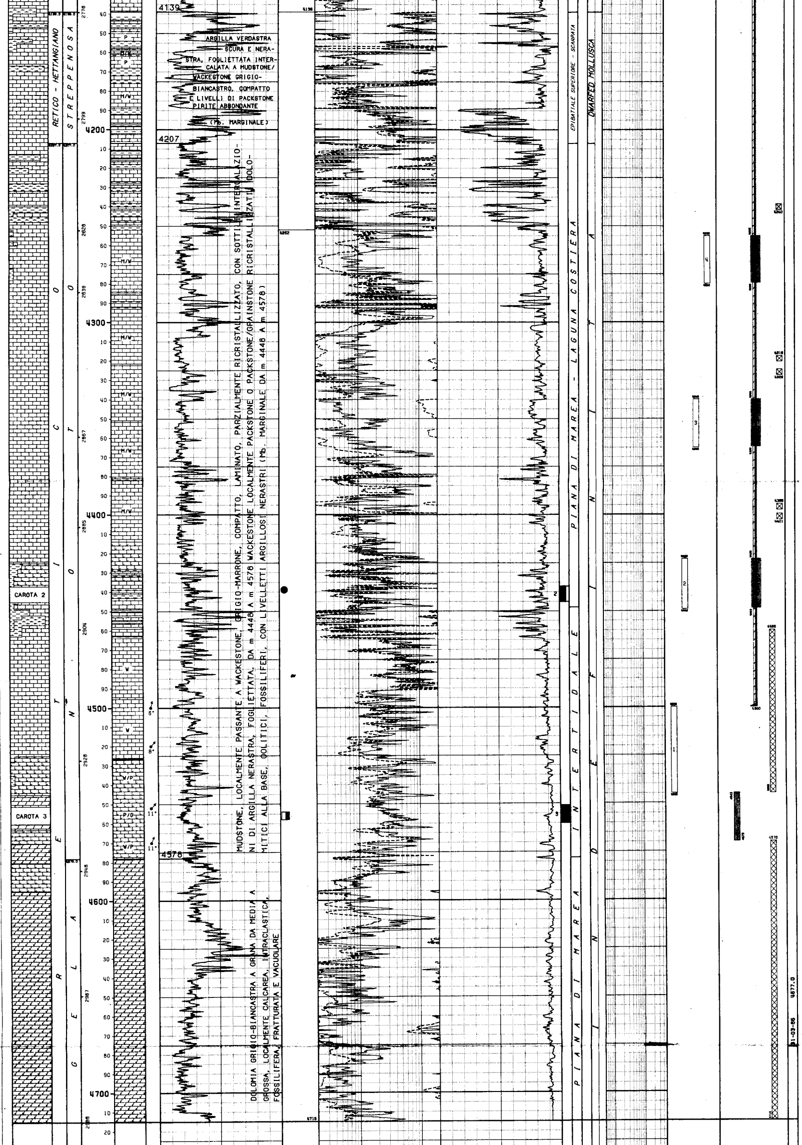
MARNA GRIGIO-VERDASTRA CON SOTTILI INTERCALAZIONI DI MUDSTONE ARGILLOSO

MUDSTONE E MUDSTONE/WACKESTONE GRIGIASTRO E VERDOLINO, FOSSILIFERO, COMPATTO, LOCALMENTE ARGILLOSO, CON QUALCHE NODULO DI SELCE



PACKSTONE E WACKESTONE GRIGIO-BIANCASTRI E ROSSASTRI, NODULARI, FOSSILIFERI, CON INTERCALAZIONI DI MARNA VARICOLORE

PACKSTONE E PACKSTONE/GRAINSTONE BIANCASTRI, FOSSILIFERI, INTRACLASTICI, LOCALMENTE RICRISTALLIZZATI, ALLA BASE MUDSTONE/WACKESTONE GRIGIO-BIANCASTRI. COMPATTI, CON NODULI DI SELCE E SOTTILI INTERCALAZIONI DI MARNA E DI ARGILLE GRIGIO SCURE

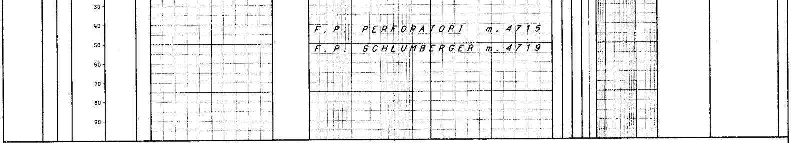


ARGILLA VERDASTRA SCURA E NERASTRA, FOGLIETTATA INTERCALATA A MUDSTONE/WACKESTONE GRIGIO-BIANCASTRO, COMPATTO E LIVELLI DI PACKSTONE PIRITE ABBONDANTE

(Mb. MARGINALE)

MUDSTONE, LOCALMENTE PASSANTE A WACKESTONE, GRIGIO-MARRONE, COMPATTO, LAMINATO, PARZIALMENTE RICRISTALLIZZATO, CON SOTTILI INTERCALAZIONI DI ARGILLA NERASTRA, FOGLIETTATA. DA m 4448 A m 4578 WACKESTONE LOCALMENTE PACKSTONE O PACKSTONE/GRAINSTONE RICRISTALLIZZATI DOLOMITICI ALLA BASE, OOLITICI, FOSSILIFERI, CON LIVELLETTI ARGILLOSI NERASTRI (Mb. MARGINALE DA m 4448 A m 4578)

DOLOMIA GRIGIO-BIANCASTRA A GRANA DA MEDIA A GROSSA, LOCALMENTE CALCAREA, INTRACLASTICA, FOSSILIFERA, FRATTURATA E VACUOLARE



LEGENDA CODICI

ETA'

EO M - EO L	--> EOCENE MEDIO - EOCENE SUPERIORE
OX - KI	--> OXFORDIANO - KIMMERIDGIANO
TC - AA - BJ - BT - CV	--> TOARCIANO - AALENIANO - BAJOCIANO - BATHONIANO - CALLOVIANO

BIOZONE

TCOM	--> TRUNCOROTALIA CONOMIOZEA
TCOM	--> TRUNCOROTALIA CONOMIOZEA
GMAY - GMEN	--> GLOBOROTALIA MAYERI - GLOBOROTALIA GR. MENARDII & GLOBOROTALIA ACOSTAENSIS
PMIC - TAMP	--> PSEUDOHASTIGERINA MICRA - TURBOROTALIA AMPLIAPERTURA
[illegible] - TCER	--> [illegible] - TURBOROTALIA CERROAZULENSIS S.L.
[illegible]	--> [illegible]
[illegible]	--> [illegible]

NUMERO IMPIANTO: 1 NOME IMPIANTO: NATIONAL 1320 M Q.T.R. 84.3 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	10.2	303.0 Scarpa	20-00/00	

CEMENTAZIONE / COMPOSIZIONE MALTE

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota	M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	1		10.2					
					1	CEMENTO	Classe "G"	648.0 q
					2	ADDITIVO	Bentonite	8.5 q

Fr.	Nr.	T	Top	Bottom	Diametro	Note
1	2	C	10.2	1403.0 Scarpa	13-03/08	

CEMENTAZIONE / COMPOSIZIONE MALTE

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota	M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	1		10.2					
					1	CEMENTO	Classe "G"	1215.0 q
					2	ADDITIVO	Bentonite	14.3 q

Fr.	Nr.	T	Top	Bottom	Diametro	Note
1	3	C	10.2	2776.0 Scarpa	09-05/08	

CEMENTAZIONE / COMPOSIZIONE MALTE

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota	M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	1		1600.0					
					1	CEMENTO	Classe "G"	528.0 q
					2	ADDITIVO	Halad 14	3.7 q
					3	"	CFR-2	1.1 q
1	2	1600.0	10.2					
					1	CEMENTO	Classe "G"	688.0 q
					2	ADDITIVO	Halad 14	2.8 q
					3	"	CFR-2	1.1 q

CONTROLLO CEMENTAZIONE / BOND

Tipo	Top	Bottom	Top cem.	Press.	Nr.	Top	Bottom	Qualit.	Top	Bottom	Qualit.
CBLVDL	1690.0	2736.0	1785.0		1	1785.0	2703.0	CANALIZZATA	2703.0	2736.0	SCARSA
CBLVDL	2466.0	2770.0	2466.0		2	2466.0	2703.0	CANALIZZATA	2703.0	2770.0	SCARSA

PERFORAZIONE COLONNA

Top	Bottom	Apertura	Nr.	Den./ft.	Carica	Fucile e Diametro	Scopo	Stato
2745.0	2745.3	Spari	4	4	HYPER-JET	CG-EL 4"	RICEMENTAZIONE	Chiusi
2754.0	2754.3	Spari	4	4	HYPER-Jet	CG-EL 4"	RICEMENTAZIONE	Chiusi

Fr.	Nr.	T	Top	Bottom	Diametro	Note
1	4	L	2567.0	4600.0 Scarpa	07-00/00	

CEMENTAZIONE / COMPOSIZIONE MALTE

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota	M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	1		2567.0					
					1	CEMENTO	Classe "G"	540.0 q
					2	ADDITIVO	Halad 14	3.8 q

CONTROLLO CEMENTAZIONE / BOND

Tipo	Top	Bottom	Top cem.	Press.	Nr.	Top	Bottom	Qualit.	Top	Bottom	Qualit.
CBLVDL	3600.0	4460.0	3641.0		1	3641.0	4413.0	SCARSA	4413.0	4460.0	BUONA

PERFORAZIONE COLONNA

Top	Bottom	Apertura	Nr.	Den./ft.	Carica	Fucile e Diametro	Scopo	Stato
4256.0	4280.0	Spari	984	12	HYPER-jet II	HSD	PROVA DI STRATO	Aperti
4340.0	4365.0	Spari	984	12	HYPER-JET II	HSD	PROVA DI STRATO	Aperti
4423.0	4436.0	Spari	512	12	HYPER-JET II	HSD	PROVA DI STRATO	Aperti
4436.0	4449.0	Spari	512	12	HYPER-JET II	HSD	PROVA DI STRATO	Aperti

MISURE DI VERTICALITA'

(Gradi Sessagesimali-Frazioni di grado centesimali)

Fr.	Prof.M.	Prof.V.	Str.	Dev.	Dir.Geog.
1	209.0	209.0	TT	0.50	
1	304.0	304.0	TT	0.50	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
1	780.0	780.0	TT	1.00	
1	1040.0	1040.0	TT	1.00	
1	1130.0	1130.0	TT	1.25	
1	1406.0	1406.0	TT	2.00	
1	1566.0	1566.0	TT	2.00	
1	1808.0	1808.0	TT	2.25	
1	1996.0	1996.0	TT	3.00	
1	2232.0	2232.0	TT	2.00	
1	2532.0	2532.0	TT	2.50	
1	2641.0	2641.0	TT	2.00	
1	2740.0	2740.0	TT	1.00	
1	2782.0	2782.0	TT	1.75	
1	3088.0	3088.0	TT	1.00	
1	3230.0	3230.0	TT	1.75	
1	3346.0	3346.0	TT	2.50	
1	3536.0	3536.0	TT	3.00	
1	3710.0	3710.0	TT	3.25	
1	3821.0	3821.0	TT	3.25	
1	3907.0	3907.0	TT	3.25	
1	3964.0	3964.0	TT	3.75	
1	4035.0	4035.0	TT	3.75	
1	4125.0	4125.0	TT	3.50	
1	4214.0	4214.0	TT	2.00	

CUTTINGS

Fr.	Top	Bottom	Camp.	Tipo	Sr.
1	80.0	4715.0	50.0	Head Sp	1
1	80.0	1060.0	10.0	Lavati	6
1	1060.0	2585.0	6.0	Lavati	6
1	2585.0	4715.0	3.0	Lavati	6

CAROTE DI FONDO

CAROTA NR. 1
--------------FORO 1 DA 3710.0 A 3719.0 SCOPO MINERARIO REC. m 9.0=100.0%

Manifestazioni : nessuna
Pendenza : N.R. Ultima verticalita' del foro : 3*26' a 3710
Eta' e/o Formazione : LIAS MEDIO-INFERIORE / RABBITO
Descrizione Litologica da 3710 a 3719 : Packstone/Grainstone di colore nocciola chiaro-biancastro, compatto, intraclastico, fossilifero. Dove la tessitura e' piu' grossolana si osservano una porosita' intergranulare ed una vacuolare piuttosto elevate. Laddove la tessitura e' meno grossolana la porosita' e' ridotta a causa del cemento sintassiale. Presenza di numerose suture stilolitiche.

CAROTA NR. 2
--------------FORO 1 DA 4437.0 A 4445.0 SCOPO MINERARIO REC. m 5.5= 68.0%

Manifestazione :Pres. di olio con fluorescenza diretta giallastra e di olio bituminoso con fluorescenza diretta ocra.
Pendenza : N.R. Ultima verticalita' del foro : 2* a 4214
Eta' e/o Formazione : RETICO SUPERIORE / NOTO
Descrizione Litologica da 4437 a 4442.5 : Wackestone/Mudstone spesso ricristallizzato di colore grigiastro, talvolta laminato, fossilifero ad ostracodi e lamellibranchi. Presenza di veli argillosi e di intercalazioni argilloso-marnose. Presenza di olio e bitume lungo i piani di frattura.

CAROTA NR. 3
--------------FORO 1 DA 4551.0 A 4560.0 SCOPO MINERARIO REC. m 9.0=100.0%

Manifestazione : Tracce di bitume
Pendenza : sub orizz. ultima verticalita' del foro : 2* a 4214
Eta' e/o Formazione : RETICO SUPERIORE / NOTO
Descrizione Litologica da 4551 a 4560 : Packstone/Wackestone talora Grainstone piu' o meno dolomitizzato e ricristallizzato di colore nocciola e grigiastro, compatto, scarsamente fratturato, oolitico e fossilifero, passante a dolomia cristallina a grana fine nella parte bassa della carota. Osservabili livelli a porosita' piu' accentuata causa la dissoluzione delle ooliti. Presenza diffusa di pirite e tracce di bitume lungo le fratture.

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	11.0	306.0	AR	1190		
1	306.0	401.0	SC	1320		
1	401.0	506.0	SC	1360		
1	506.0	596.0	SC	1420		
1	596.0	782.0	SC	1400		
1	782.0	926.0	SC	1460		
1	926.0	1270.0	SC	1500		
1	1270.0	1675.0	SC	1510		
1	1675.0	1850.0	SC	1550		
1	1850.0	2038.0	SC	1600		
1	2038.0	2053.0	SC	1710		
1	2053.0	2160.0	SC	1760		
1	2160.0	2450.0	SC	1780		
1	2450.0	2534.0	SC	1810		
1	2534.0	2708.0	SC	1830		
1	2708.0	2747.0	SC	1840		
1	2747.0	2783.0	SC	1860		
1	2783.0	2805.0	LS	1300		
1	2805.0	2864.0	LS	1380		
1	2864.0	2925.0	LS	1420		
1	2925.0	2964.0	LS	1500		
1	2964.0	2972.0	LS	1620		
1	2972.0	3007.0	LS	1420		
1	3007.0	3042.0	LS	1380		
1	3042.0	3077.0	LS	1340		
1	3077.0	3142.0	LS	1320		
1	3142.0	4715.0	LS	1300		

ASSORBIMENTI

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

Fr.	Top	Bottom	T	mc	Nota
1	2783.0	2783.0	A	14	Durante discesa CSG 9"5/8
1	2783.0	2783.0	A	30	Circ. prima cement. CSG 9"5/8/
1	2783.0	2783.0	A	169	Durante cement. CSG 9"5/8

MANIFESTAZIONI DI INTERESSE MINERARIO

GAS
--------------FORO 1 DA 370.0 A 590.0 OPERAZIONE IN CORSO : Perforazione

Al detector Geoservices max. gas totale : 3.4%

GAS
--------------FORO 1 DA 2080.0 A 2082.0 OPERAZIONE IN CORSO : Perforazione

Al detector Geoservices max. gas totale : 10%

BIT
--------------FORO 1 DA 4551.0 A 4560.0 OPERAZIONE IN CORSO : Carotaggio

Tracce di bitume durante il prelievo della carota n. 3.

GAS
--------------FORO 1 DA 2037.0 A 2038.0 OPERAZIONE IN CORSO : Perforazione

al detector geoservices max. gas totale : 46%

OIL
--------------FORO 1 DA 4437.0 A 4445.0 OPERAZIONE IN CORSO : Carotaggio

Presenza di olio e olio bituminoso con fluorescenza diretta giallastra ed ocra durante il prelievo della carota n. 2.

OPERAZIONI DI WELL LOGGING

(D = Discesa/R = Run)

Fr.	Nr	D	Codice	R	Top	Bottom	Data	Contrattista
1	1	1	GR	1	303.0	1406.0	04/12/85	Schlumberger
1	1	1	ISF	1	303.0	1406.0	"	"
1	1	1	SLS	1	303.0	1406.0	"	"
1	2	1	HDT	1	2600.0	2780.0	12/12/85	"
1	2	2	GR	2	1401.5	2782.0	"	"
1	2	2	ISF	2	1401.5	2782.0	"	"
1	2	2	SLS	2	1401.5	2782.0	"	"
1	3	1	CBL	1	1590.0	2736.0	19/12/85	"
1	3	1	CCL	1	1590.0	2736.0	"	"
1	3	1	GR	3	1590.0	2736.0	"	"
1	3	1	VDL	1	1590.0	2736.0	19/12/85	Schlumberger
1	4	1	CBL	2	2466.0	2770.0	22/12/85	"
1	4	1	CCL	2	2466.0	2770.0	"	"
1	4	1	GR	4	2466.0	2770.0	"	"
1	4	1	VDL	2	2466.0	2770.0	"	"
1	5	1	GR	5	2777.5	4717.0	04/04/86	"
1	5	1	ISF	3	2777.5	4717.0	"	"
1	5	1	SLS	3	2777.5	4717.0	"	"
1	5	2	CNL	1	2777.5	4718.0	"	"
1	5	2	GR	6	2777.5	4718.0	"	"
1	5	2	LDL	1	2777.5	4718.0	04/04/86	Schlumberger
1	5	3	DLL	1	4100.0	4719.0	"	"
1	5	3	GR	7	4100.0	4719.0	"	"
1	5	3	MSFL	1	4100.0	4719.0	"	"
1	5	4	HDT	2	2777.5	4719.0	"	"
1	5	5	WSS	1	84.0	4716.0	06/04/86	"
1	6	1	CBL	3	3500.0	4460.0		"
1	6	1	CCL	3	3500.0	4460.0		"
1	6	1	GR	8	3500.0	4460.0		"
1	6	1	VDL	3	3500.0	4460.0		"

RISULTATI LOGS DI PRODUZIONE

NESSUNO

TEMPERATURE DAI LOGS

Fr.	Nr	D	prof.M.	Prof.V.	T.Misur.	t	Dt	T.Calc.
1	1	1	1406.0	1406.0	65.0	2.00	7.15	
1	1	1	1406.0	1406.0	65.0	2.00	7.15	
1	1	1	1406.0	1406.0	65.0	2.00	7.15	
1	2	1	2780.0	2780.0	70.0	4.30	10.30	75.5
1	2	2	2780.0	2780.0	71.0	4.30	13.30	75.5
1	2	2	2780.0	2780.0	71.0	4.30	13.30	75.5
1	2	2	2780.0	2780.0	71.0	4.30	13.30	75.5
1	5	1	4717.0	4717.0	96.0	8.00	11.15	106.0
1	5	1	4717.0	4717.0	96.0	8.00	11.15	106.0
1	5	1	4717.0	4717.0	96.0	8.00	11.15	106.0
1	5	2	4717.0	4717.0	98.0	8.00	17.15	106.0
1	5	2	4717.0	4717.0	98.0	8.00	17.15	106.0
1	5	2	4717.0	4717.0	98.0	8.00	17.15	106.0
1	5	3	4717.0	4717.0	101.0	8.00	24.45	106.0
1	5	3	4717.0	4717.0	101.0	8.00	24.45	106.0
1	5	3	4717.0	4717.0	101.0	8.00	24.45	106.0
1	5	4	4717.0	4717.0	102.0	8.00	30.00	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	4520.0	4715.0	CHIUSURA MINERARIA	G	92.0				4570.0	
1	2	SS	4422.0	4570.0	CEMENTAZIONE						4545.0	Eseg. per escludere tempor. livello mineral. della Fne. Noto da poss. dannegg. dovuto alla cement. del Liner 7". Fresato fino a 4500 prima della discesa liner 7" e fino a 4545 prima del DST 1. Usati 3 mc Gel+ 12 mc di miscela a dens.1540 g/l.
1	3	CM	4394.0	4545.0	CHIUSURA MINERARIA	G	53.0				4460.0	
1	4	CM	4090.0	4240.0	CHIUSURA MINERARIA	G	40.0					
1	5	CM	3350.0	3460.0	CHIUSURA MINERARIA	G	30.0					
1	6	CM	2500.0	2620.0	CHIUSURA MINERARIA	G	50.0					
1	7	CM	1550.0	1650.0	CHIUSURA MINERARIA	G	50.0					
1	8	CM	20.0	150.0	CHIUSURA MINERARIA	G	66.0					

```
SQUEEZINGS
============

 Fr. Nr.  Top      Bottom   Scopo                   Cl.Cem.     q.  Additivi                    q.    Provato S/N   Pressione       Note
 --- ---  -------  -------  ----------------------  -------  -----  --------------------------  ----  ------------  ----------      ------------------------------------------------
  1   1   2745.0   2745.3   RICEMENTAZIONE          G         52.8  HALAD 14 + CFR-2            0.5                                 Usati 0.36 q. di HALAD 14 e 0.14 q. di CFR-2.
  1   2   2764.0   2764.3   RICEMENTAZIONE          G         80.0  HALAD 14 + CFR-2            0.9                                 Usati 0.70 q. di Halad 14 e 0.20 q. di CFR-2.

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

BRIDGE PLUGS
=============

 Fr. Nr.  Prof.     Tipo                          Scopo                  Fresato S/N   Provato S/N   Pressione    Note
 --- ---  -------   --------------------------    --------------------   -----------   -----------   ---------    ---------------------------------------------
  1   1   2721.0    EZ-SV 9"5/8                   SQUEEZING                  S
  1   2   2763.0    EZ-SV 9"5/8                   SQUEEZING                  S             S             42.2
  1   3   2735.0    EZ-SV 9"5/8                   SQUEEZING                  S             S             70.3     Controllato tenuta ancoraggio con 9 t.
  1   4   4401.0    EZ-SV 7"                      CHIUSURA MINERARIA         N             S             70.3     Controllato tenuta ancoraggio con 10 t.
  1   5   4396.0    EZ-SV 7"                      CHIUSURA MINERARIA         N                           70.3
  1   6   4326.0    EZ-SV 7"                      CHIUSURA MINERARIA         N             S             70.3     Controllato tenuta ancoraggio con 10 t.
  1   7   4319.0    EZ-SV 7"                      CHIUSURA MINERARIA         N                           70.3
  1   8   4240.0    EZ-SV 7"                      CHIUSURA MINERARIA         N                           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  4600.0 A  4645.0 PROVA ATTRAVERSO SCARPA

              Tester LPR-N                     Valvola di circolazione OMNI VALVE
              Packer RTTS                      Diam. 07-00/00 Fissato a  4484.0
              Carico   201.0 Delta P.    50.0 Duse F.          Fango S.Packer litri   1960
              Batteria formata DP 5" + DP 3"1/2 + DC 4"3/4             Vol. Tot. litri  29116
              Cuscino in Batt. 1900 m.acqua dolce 100m.fango           Vol. Tot. litri   6760
              Fluido in Pozzo
              Fango tipo LS a densita' 1100 g/l; Visc. 48; NaCl 6.4 g/l; Ph 10.5
              Intervalli Sparati
              Prova eseguita attraverso scarpa

              MISURATORI PRESSIONE DI FONDO

              Riferimento ! Strumento !  Prof.  ! Prof.Vert.
              ------------------------------------------------
                    1     !   RPG     !  4487.2 !
                    2     !   RPG     !  4487.2 !

Oper. n Durata Dusi di testa     P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata     Dens API Clor.  pH
-------!------!---------!---------!-------!-------!-!------!-!------!----------!-----!---!-----!----
STRT  1   0.00                             495.9 1
FLOW  1   0.01 00-01/04                    196.0 1
FLOW  1   0.29 00-01/04                    220.5 1
-------   0.30 -Totale-------------------------
SHIN  1   2.00                             444.0 1
FLOW  2   8.15 00-01/04                    236.7 2
SHIN  2  13.00                             371.9 2
FLOW  3   9.00 00-01/04                    423.6 2
CIRC  1   2.00                             419.6 2
                                                   FW     B   6.50             1000         0.5
                                                   MUD    B   2.20             1100         7.5 10.5
                                                   SW     F  17.72             1059        81.3  6.6
END   1  13.00                             495.9 2

                    RISULTATI DELLA PROVA
                    ---------------------
              MINERALIZZAZIONE AD ACQUA SALATA CON CO2 IN SOLUZIONE
              .
              Valutazione prova : SODDISFACENTE
              Filtri Tappati S/N : N                    Gomme Usurate S/N : N
              .


  NR. 2
--------------FORO 1 DA  4423.0 A  4449.0 PROVA IN COLONNA

              Tester LPR-N                     Valvola di circolazione OMNI VALVE
              Packer RTTS                      Diam. 07-00/00 Fissato a  4413.0
              Carico   201.0 Delta P.    50.0 Duse F.          Fango S.Packer litri    700
              Batteria formata DP 5"+ DP 3"1/2+ DC 4"3/4               Vol. Tot. litri  28486
              Cuscino in Batt. 100m.fango+1900m.acqua dolce            Vol. Tot. litri   6760
              Fluido in Pozzo
              Fango tipo LS a dens. 1100 g/l; Visc. 46; Ph 11.5; Salin. 10 g/l; Filt. 8.2
              Intervalli Sparati
              4423-4449

              MISURATORI PRESSIONE DI FONDO

              Riferimento ! Strumento !  Prof.  ! Prof.Vert.
              ------------------------------------------------
                    1     !   RPG     !  4416.2 !
                    2     !   RPG     !  4416.2 !

Oper. n Durata Dusi di testa     P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata     Dens API Clor.  pH
-------!------!---------!---------!-------!-------!-!------!-!------!----------!-----!---!-----!----
STRT  1   0.00                             466.3 1
FLOW  1   0.01 00-01/04                    205.7 1
FLOW  1   0.29 00-01/04                    209.2 1
-------   0.30 -Totale-------------------------
SHIN  1   2.00                             425.4 1
FLOW  2   0.01 00-01/04                    217.3 1
FLOW  2  24.54 00-01/04                    417.5 1
-------  24.55 -Totale-------------------------
SHIN  2  16.55                             417.5 1
FLOW  3   0.01 00-01/04                    417.5 1
FLOW  3   6.59 00-01/04                    417.5 1
-------   7.00 -Totale-------------------------
SHIN  3   3.00                             417.5 1
                                                   FW     B   6.50             1000         0.5
                                                   MUD    B   0.95             1100        10.0 11.5
                                                   SW     F  18.50             1060       101.2  6.5
END   1   0.30                             465.3 1

                    RISULTATI DELLA PROVA
                    ---------------------
              MINERALIZZAZIONE AD ACQUA SALATA
              .
              Valutazione prova : SODDISFACENTE     Dusi Tappate S/N : N
              Filtri Tappati S/N : N                Gomme Usurate S/N : N
              .


  NR. 3
--------------FORO 1 DA  4340.0 A  4365.0 PROVA IN COLONNA

              Tester LPR-N                     Valvola di circolazione OMNI VALVE
              Packer RTTS                      Diam. 07-00/00 Fissato a  4330.0
              Carico   201.0 Delta P.    30.0 Duse F.          Fango S.Packer litri    680
              Batteria formata DP 5" + DP 3"1/2 + DC 4"3/4             Vol. Tot. litri  27735
              Cuscino in Batt. 100m fango+1900m acqua dolce            Vol. Tot. litri   6760
              Fluido in Pozzo
              Fango tipo LS a dens.1100 g/l; Visc. 45; Salin. 10 g/l; Ph 11.5; Filt. 9
              Intervalli Sparati
              4340-4365

              MISURATORI PRESSIONE DI FONDO

              Riferimento ! Strumento !  Prof.  ! Prof.Vert.
              ------------------------------------------------
                    1     !   BT      !  4338.2 !
                    2     !   RPG     !  4333.2 !
                    3     !   RPG     !  4333.2 !

Oper. n Durata Dusi di testa     P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata     Dens API Clor.  pH
-------!------!---------!---------!-------!-------!-!------!-!------!----------!-----!---!-----!----
STRT  1   0.00                             480.8 1
FLOW  1   0.01 00-01/04                    204.9 1
FLOW  1   0.29 00-01/04                    226.9 1
-------   0.30 -Totale-------------------------
SHIN  1   2.00                             438.6 1
FLOW  2   0.01 00-01/04                    226.9 1
FLOW  2  18.59 00-01/04                    423.9 1
-------  19.00 -Totale-------------------------
SHIN  2   8.00                             440.4 1
                                                   FW     B   6.50             1000         0.5
                                                   MUD    B   0.93             1100        10.0 11.6
                                                   SW     F  18.62             1065        91.9  6.4
END   1   0.30                             480.8 1

                    RISULTATI DELLA PROVA
                    ---------------------
              MINERALIZZAZIONE AD ACQUA SALATA
              .
              Valutazione prova : SODDISFACENTE     Dusi Tappate S/N : N
              Filtri Tappati S/N : N                Gomme Usurate S/N : N
              .


  NR. 4
--------------FORO 1 DA  4255.0 A  4280.0 PROVA IN COLONNA

              Tester LPR-N                     Valvola di circolazione OMNI VALVE
              Packer RTTS                      Diam. 07-00/00 Fissato a  4243.0
              Carico   201.0 Delta P.    30.0 Duse F.          Fango S.Packer litri    720
              Batteria formata DP 5" + DP 3"1/2 + DC 4"3/4             Vol. Tot. litri  26986
              Cuscino in Batt. 100m fango+1900m acqua dolce            Vol. Tot. litri   6760
              Fluido in Pozzo
              Fango tipo LS a dens. 1100 g/l; Visc. 43; Salin. 9.9 g/l; Ph 11.5; Filt. 9
              Intervalli Sparati
              4255-4280

              MISURATORI PRESSIONE DI FONDO

              Riferimento ! Strumento !  Prof.  ! Prof.Vert.
              ------------------------------------------------
                    1     !   RPG     !  4246.2 !
                    2     !   RPG     !  4246.2 !
                    3     !   BT      !  4251.2 !

Oper. n Durata Dusi di testa     P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata     Dens API Clor.  pH
-------!------!---------!---------!-------!-------!-!------!-!------!----------!-----!---!-----!----
STRT  1   0.00                             468.5 1
FLOW  1   0.01 00-01/04                    211.9 1
FLOW  1   0.29 00-01/04                    215.6 1
-------   0.30 -Totale-------------------------
SHIN  1   2.00                             426.8 1
FLOW  2   0.01 00-01/04                    216.6 1
FLOW  2   3.59 00-01/04                    223.3 1
-------   4.00 -Totale-------------------------
SHIN  2   3.00                             423.1 1
FLOW  3   0.01 00-01/04                    223.3 1
FLOW  3  15.44 00-01/04                    263.3 1
-------  15.45 -Totale-------------------------
LIFT  1   1.30 00-01/04
LIFT  2   1.15
FLOW  3   1.25 00-01/04
                                                   FW     B   0.30             1000         0.6
LIFT  3   2.20
                                                   FW     B   0.40             1000         0.6
FLOW  3   6.00 00-01/04                    227.0 1
                                                   FW     B   0.30             [illegible]  0.6
SHIN  3   1.15                             404.2 1
                                                   FW     B   6.47             [illegible]  0.6
                                                   MUD    S   0.70             [illegible]  9.9 11.6
                                                   SW     F   0.30             [illegible]  [illegible]

END   1   0.30                             464.7 1

                    RISULTATI DELLA PROVA
                    ---------------------
              MINERALIZZAZIONE AD ACQUA SALATA
              .
              Valutazione prova : SODDISFACENTE     Dusi Tappate S/N : N
              Filtri Tappati S/N : N                Gomme Usurate S/N : N
              .

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

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

NESSUNA

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

VACUUM TESTS
==============(P=Provenienza fluido/B-Batteria/S-Sotto Packer/F-Formazione/P-Pozzo)
               (S.op.=Sotto operazione/CIRC-Circolazione/END-Stato finale del pozzo/FLOW-Erogazione/RECO-Recupero dalle aste/SHIN-Chiusura/STRT-Stato iniziale del pozzo)
```

NR. 1
--------------FORO 1 DA 2745.0 A 2745.0 PROVA IN COLONNA

Tester — Valvola di circolazione
Packer RTTS — Diam. 09-05/08 Fissato a 2731.0
Carico — Delta P. — Duse F. — Fango S.Packer litri
Batteria formata — Vol. Tot. litri
Cuscino in Batt. 2020 m.fango — Vol. Tot. litri
Fluido in Pozzo
Fango tipo LS a dens. 1700 g/l; Visc. 46; Salin. 18.7; Ph 9
Intervalli Sparati
2745-2745.30

Oper.	n	Durata	Dusi di testa	P.Testa	P.Fondo	R	Fluido	P	Vol.mc	Portata	Dens	API	Clor.	pH
STRT	1	0.00												
FLOW	1	2.02												
SHIN	1	1.54												
FLOW	2	1.00												
SHIN	2	2.16												
END	1	10.45												

RISULTATI DELLA PROVA

BUONA TENUTA DELLO SQUEEZING

NR. 2
--------------FORO 1 DA 2764.0 A 2764.0 PROVA IN COLONNA

Tester — Valvola di circolazione
Packer RTTS — Diam. 09-05/08 Fissato a 2733.0
Carico — Delta P. — Duse F. — Fango S.Packer litri
Batteria formata — Vol. Tot. litri
Cuscino in Batt. 1874 m. di fango — Vol. Tot. litri
Fluido in Pozzo
Fango tipo LS a dens. 1750 g/l; Visc. 50; Salin. 18.7; Ph 10.5
Intervalli Sparati
2764-2764.30

Oper.	n	Durata	Dusi di testa	P.Testa	P.Fondo	R	Fluido	P	Vol.mc	Portata	Dens	API	Clor.	pH
STRT	1	0.00												
FLOW	1	1.00												
SHIN	1	2.00												
FLOW	2	2.00												
SHIN	2	2.00												
END	1	10.30												

RISULTATI DELLA PROVA

BUONA TENUTA DELLO SQUEEZING

NR. 3
--------------FORO 1 DA 2764.0 A 2764.0 PROVA IN COLONNA

Tester — Valvola di circolazione
Packer RTTS — Diam. 09-05/08 Fissato a 2764.0
Carico — Delta P. — Duse F. — Fango S.Packer litri
Batteria formata — Vol. Tot. litri
Cuscino in Batt. 1975 m. di fango — Vol. Tot. litri
Fluido in Pozzo
Fango tipo LS a dens. 1750 g/l; Visc. 53; Salin. 18.7; Ph 10.5
Intervalli Sparati
2764-2764.30

Oper.	n	Durata	Dusi di testa	P.Testa	P.Fondo	R	Fluido	P	Vol.mc	Portata	Dens	API	Clor.	pH
STRT	1	0.00												
FLOW	1	1.00												
SHIN	1	2.00												
FLOW	2	2.00												
SHIN	2	2.00												
END	1	10.15												

RISULTATI DELLA PROVA

SUFFICIENTE TENUTA DELLO SQUEEZING

LEAK OFF TEST

NESSUNO

WIRELINE FORMATION TESTS

NESSUNO

STIMOLAZIONI/INIEZIONI

NESSUNA

ANALISI

CAMP.WTR
--------------FORO 1 DA 4500.0 A 4534.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO NR. 1
NR. 3 PRELEVATO: aste

**292 **BOLLETTINO ANALISI
Colore : Marrone — Odore : Di Idrocarburi
Fluorescenza : Azzurra — Peso specifico a 15 C : 1.0589 Kg/dm3
PH : 6.64 — Resistivita' a 20 C : 0.09 Ohm*m
Salinita' (NaCl) : 81.339 g/l

CAMP.WTR
--------------FORO 1 DA 4423.0 A 4449.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO NR. 2
NR. 3 PRELEVATO: aste

**291 **BOLLETTINO ANALISI
Colore : N.R. — Odore : N.R.
Fluorescenza : N.R. — Peso specifico : N.R. Kg/dm3
PH : 6.54 — Resistivita' : N.R. Ohm*m
Salinita' (NaCl) : 101.169 g/l

CAMP.WTR
--------------FORO 1 DA 4340.0 A 4365.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO NR. 3
NR. 3 PRELEVATO: aste

**293 **BOLLETTINO ANALISI
Colore : giallastro — Odore : Di Idrocarburi
Fluorescenza : azzurra — Peso specifico a 15 C : 1.0664 Kg/dm3
PH : 6.37 — Resistivita' a 20 C : 0.10 Ohm*m
Salinita' (NaCl) : 91.881 g/l

CAMP.WTR
--------------FORO 1 DA 4265.0 A 4280.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO NR. 4
NR. 3 PRELEVATO: aste

**310 **BOLLETTINO ANALISI
Colore : marrone — Odore : Di Idrocarburi
Fluorescenza : azzurra — Peso specifico a 15 C : 1.0535 Kg/dm3
PH : 7.01 — Resistivita' a 20 C : 0.10 Ohm*m
Salinita' (NaCl) : 76.318 g/l

NOTE TECNICHE

FORO 1 NR. 1
--------------DA 2783.0 A 2783.0

Durante la cementazione del primo stadio della colonna 9"5/8 con fondo pozzo a 2783, scarpa a 2776, DV a 1600, si sono incontrate delle grosse difficolta' dovute ai forti assorbimenti e ai continui tentativi di scarico di cuscini di gas dall'intercapedine 9"5/8 - 13"3/8. Il foro veniva normalizzato appesantendo il fango. Si e' quindi registrato un CBL/VDL che ha evidenziato una scarsa cementazione nell'intervallo 2703 - 2736 e presenza di cemento canalizzato nell'intervallo 2060 - 2703. Cementato il secondo stadio e' stato registrato un CBL/VDL che ha confermato la presenza di cemento nell'intervallo 2736 - 2770, pero' con scarsa tenuta. Per migliorare la cementazione e' stato eseguito uno squeezing aprendo 4 fori a 2745. Dopo la ripresa della perforazione continuavano scarichi di cuscini di gas dall'intercapedine 9"5/8 - 13"3/8. Arrestata la perforazione a 2972 veniva eseguito un vacuum test che ha confermato buona tenuta, senza pero' chiarire se questa era dovuta al buon esito dello squeezing oppure all'intasamento dei fori. Si sono quindi aperti altri 4 fori a 2764 ed e' stato eseguito un secondo vacuum test che ha dato i risultati del primo. per sicurezza e' stato effettuato un terzo vacuum test sotto la scarpa 9"5/8 con packer fissato in colonna. Anche questo ha dimostrato sufficiente tenuta per cui si e' ripreso regolarmente la perforazione.

RISULTATI MINERARI

NR. 1
--------------FORO DA 70.0 A 4715.0

L'obiettivo principale del pozzo Settefarine 1 erano le dolomie della formazione Gela, mentre quello secondario erano i calcari delle formazioni Noto e Rabbito. I responsi dei logs elettrici hanno evidenziato una chiara mineralizzazione ad acqua salata nelle formazioni Gela e Rabbito, mentre la Noto risultava indiziata ad idrocarburi. Consistenti manifestazioni oleose e bituminose erano state notate anche sulle carote n.2 e n.3. Per chiarire l'importanza di questi indizi, venivano programmati 4 DST che davano risultati minerari negativi, poiche' permettevano il recupero solo di acqua salata.

RISULTATI GEOLOGICI

STRATIGRAFIA AGGIORNATA AL 09/89 DA STIG DR. M. BERTAMONI
PETROGRAFIA AGGIORNATA AL 09/89 DA PETR DR. A. FRIXA

.

Il pozzo Settefarine 1 e' stato ubicato nel permesso Caltagirone a N.W. del campo di Gela. La successione dei terreni attraversati e' risultata compresa tra il Pleistocene e il Triassico Superiore. Nell' ambito della serie autoctona, al di sotto delle falde, sono state evidenziate sei unconformity La prima al contatto tra il membro Trubi, della formazione Ribera,e la formazione Gessoso-Solfifera, per la mancanza delle zone a G. margaritae e a Sphaeroidinellopsis. La seconda al contatto delle formazioni Tellaro e Ragusa con elisione della parte basale della Tellaro (zona a G. mayeri p.p. e zona a G.peripheroronda). La terza al contatto delle formazioni Ragusa e Amerillo, con elisione dei terreni basali della formazione Ragusa (zona a Pseudohastigerina micra p.p.) e probabilmente dei termini sommitali dell'Amerillo (zona a T. cerroazulensis p.p.). La quarta in seno alla formazione Amerillo, al passaggio Eocene Medio/Paleocene, per la mancanza di gran parte dell' Eocene Medio e di tutto l' Eocene Inferiore. La quinta, sempre in seno alla formazione Amerillo, marca l'assenza del Paleocene Inferiore (zona a Subbotina pseudobulloides) e dei termini piu' alti del Maastrichtiano. La sesta, al contatto delle formazioni Amerillo/Hybla, per l'assenza dell' Albiano e dell'Aptiano (zone a Ticinella e Hedbergella). Il pozzo Settefarine 1 e' stato correlato con il pozzo Cammarata 1. Al di sotto della serie traslata, le principali differenze sono le seguenti :
la formazione Rabbito. presente nel pozzo Settefarine 1, viene sostituita nel pozzo Cammarata 1 dalla formazione Siracusa, depostasi in ambiente di piattaforma carbonatica poco profondaa e aperta. La formazione Noto invece, presente in entrambi i pozzi, nel Settefarine 1 e' rappresentata dalla facies tipica a MDST/WKST e dalla facies "marginale" a PKST/GRST fossiliferi, nel Cammarata 1 risulta completamente dolomitizzata.