Agip

AGEO-SESI

Profilo del pozzo :

SIGONA GRANDE 1

AGIP
ARCHIVIO POZZI
AGEO

E/PROF

Permesso **SIGONA GRANDE**

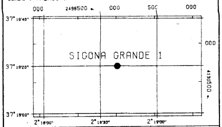
Cod. pozzo 03148

Disegno N°	Aggiornato al : LUG. '90	Allegato a :		Allegato N°
Scala : 1/1000	Data : LUG. '90	Compilatore :	Operatore : Soppelsa	Revisore : Soppelsa - Capelli

Titolare :
SOCIETA' MINERARIA SIGONA

Operatore : SOCIETA' MINERARIA SIGONA 100.000%

Paese : ITALIA		Reg. : SICILIA	Zone : 5
Carta IGM	Foglio 273	Tav. I NO	Scala : 1/25000
Comune : PALAGONIA		(CT)	



Coord. Geog. Long.	E002° 18' 39.0"	Lat.	N37° 19' 20.0"
Coord. Piane Est	479 016 m	Nord	4 130 711 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
- 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
- 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

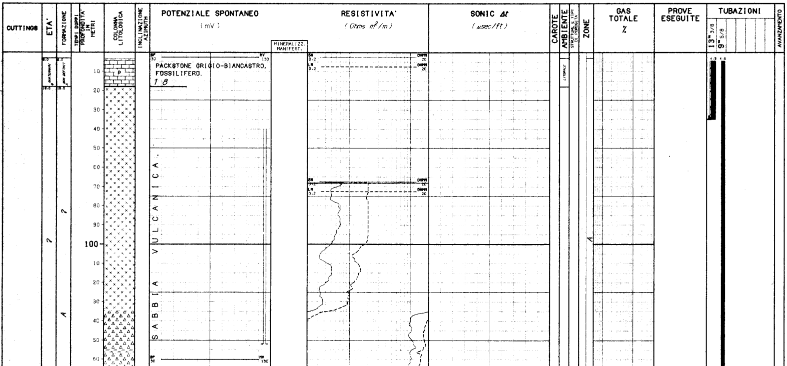
- Tubi cementati
- Tubi presi
- Tubi forati con fucile
- Scarpa
- Aste di perforazione prese
- Tappi di cemento
- Squeezing
- Bridge plug
- Foro direzionato
- Foro deviato
- Prova di strato riuscita
- Prova di strato non riuscita
- P Prova di produzione
- Tubing con packer di produzione
- Pompa
- Gravel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

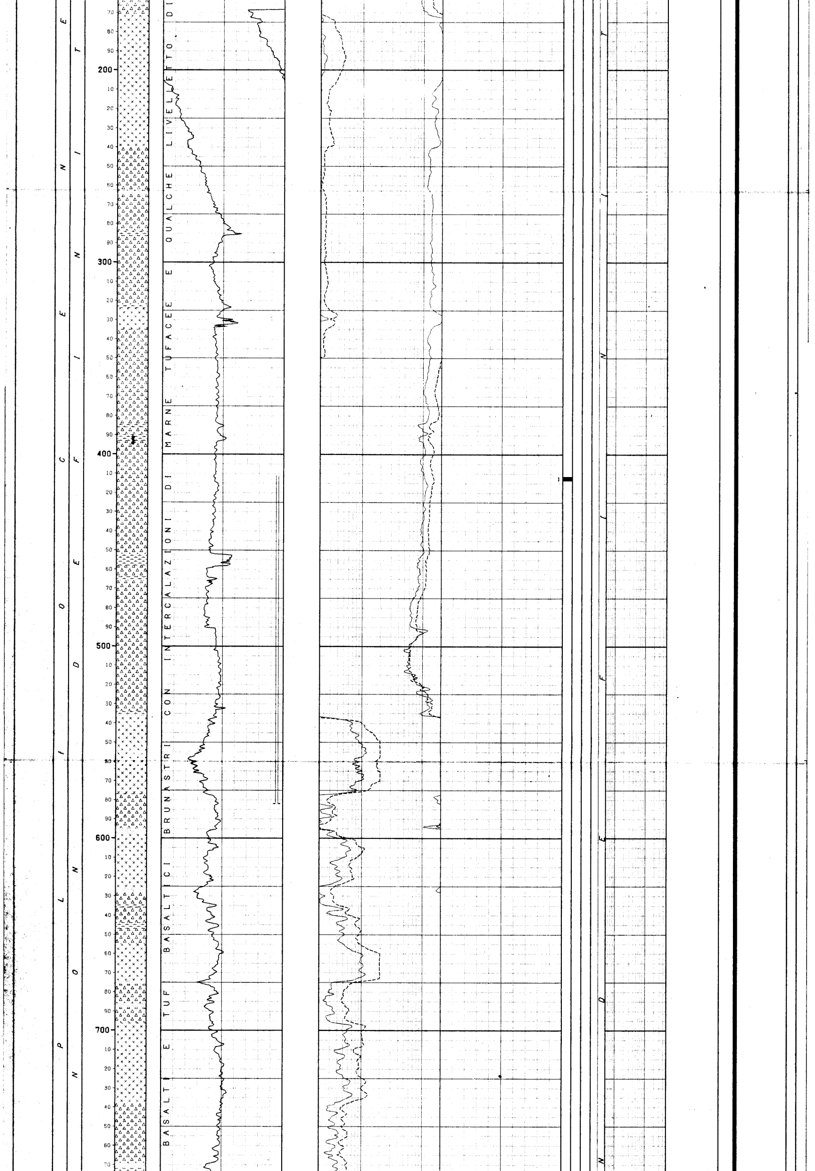
W3906V01 Novembre 1989 - APPL

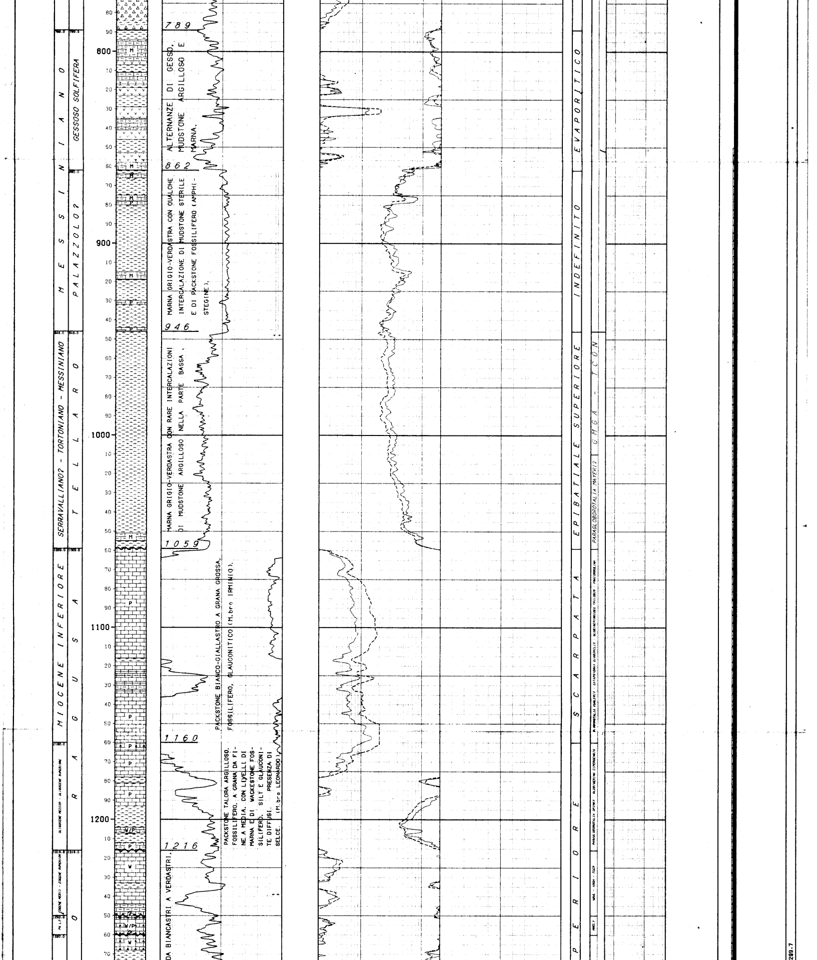
Impianto	EMSCO 500 GB	Inizio perforazione	10-08-57	Inizio produzione	-
Contrattista		Fine perforazione	15-10-57	Int. in produzione	
Profondita' totale m.	1830.6	Impianto rilasciato il	16-10-57		

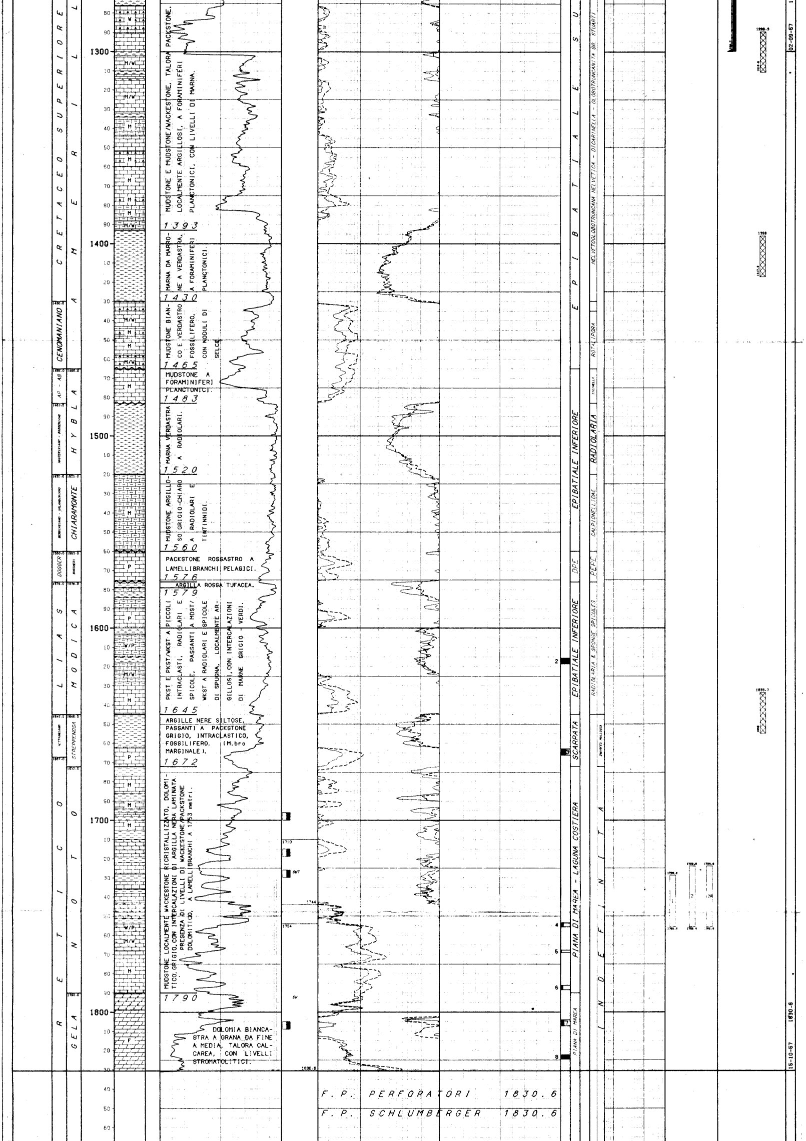
Esito del pozzo STERILE
Status TAPPATO E ABBANDONATO

Quota s.l.m.	Tavola rotary	453.00
	Prima flangia	448.50
	Piano campagna	450.00









MUDSTONE E MUDSTONE/WACKESTONE, TALORA PACKSTONE, LOCALMENTE ARGILLOSI, A FORAMINIFERI PLANCTONICI, CON LIVELLI DI MARNA.

1393

MARNA DA MARRONE A VERDASTRA, A FORAMINIFERI PLANCTONICI.

1430

MUDSTONE BIANCO E VERDASTRO FOSSILIFERO, CON NODULI DI SELCE.

1465

MUDSTONE A FORAMINIFERI PLANCTONICI.

1483

MARNA VERDASTRA A RADIOLARI.

1520

MUDSTONE ARGILLOSO GRIGIO-CHIARO A RADIOLARI E TINTINNIDI.

1560

PACKSTONE ROSSASTRO A LAMELLIBRANCHI PELAGICI.

1576

ARGILLA ROSSA TUFACEA.

1579

PKST E PKST/WKST A PICCOLI INTRACLASTI, RADIOLARI E SPICOLE, PASSANTI A MDST/WKST A RADIOLARI E SPICOLE DI SPUGNA, LOCALMENTE ARGILLOSI, CON INTERCALAZIONI DI MARNE GRIGIO - VERDI.

1645

ARGILLE NERE SILTOSE, PASSANTI A PACKSTONE GRIGIO, INTRACLASTICO, FOSSILIFERO. (M.bro MARGINALE).

1672

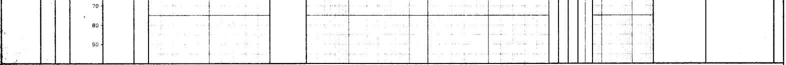
MUDSTONE LOCALMENTE WACKESTONE RICRISTALLIZZATO, DOLOMITICO, GRIGIO, CON INTERCALAZIONI DI ARGILLA NERA LAMINATA. PRESENZA DI LIVELLI DI WACKESTONE/PACKSTONE DOLOMITICO, A LAMELLIBRANCHI A 1753 metri.

1790

DOLOMIA BIANCASTRA A GRANA DA FINE A MEDIA, TALORA CALCAREA, CON LIVELLI STROMATOLITICI.

F. P. PERFORATORI 1830.6

F. P. SCHLUMBERGER 1830.6



LEGENDA CODICI

ETA'

PA L?	--> PALEOCENE SUPERIORE?
AP - AB	--> APTIANO - ALBIANO

AMBIENTI

DPE	--> PIATTAFORMA EUPELAGICA

BIOZONE

GMOR - TCON	--> GLOBOROTALIA GR. MENARDII & GLOBOROTALIA ACOSTAENSIS - TRUNCOROTALIA CORONMIBEEA
ABUL - AROH - TCER	--> ACARININA BULLBROOKI - ACARININA ROHRI - TURBOROTALIA CERROAZULENSIS SL
MVELT	--> MOROZOVELLA GR. VELASCOENSIS?
PEPE	--> PELAGIC PELECYPODA

NUMERO IMPIANTO: 1   NOME IMPIANTO: EMSCO 500 GB   Q.T.R. 463.0 m.s.l.m.

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

TUBAZIONI

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

Fr.	Nr.	T	Top	Bottom	Diametro	Note
1	1	C	4.5	35.0 Scarpa	13-03/08	

CEMENTAZIONE / COMPOSIZIONE MALTE

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota	M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	1		4.5	Quantita' e tipo di cemento non conosciuti.				

Fr.	Nr.	T	Top	Bottom	Diametro	Note
1	2	C	4.5	1299.7 Scarpa	09-05/08	

CEMENTAZIONE / COMPOSIZIONE MALTE

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota	M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	1			Quantita',tipo e risalita cemento non conosciuti				

MISURE DI VERTICALITA'

(Gradi Sessagesimali-Frazioni di grado centesimali)

Fr.	Prof.M.	Prof.V.	Str.	Dev.	Dir.Geog.	Fr.	Prof.M.	Prof.V.	Str.	Dev.	Dir.Geog.	Fr.	Prof.M.	Prof.V.	Str.	Dev.	Dir.Geog.	Fr.	Prof.M.	Prof.V.	Str.	Dev.	Dir.Geog.
1	18.0			0.00		1	277.3			1.00		1	399.0			1.00		1	567.7			1.75	
1	36.5			0.00		1	295.5			0.50		1	429.7			1.00		1	1341.0			2.00	
1	64.0			0.75		1	314.0			0.75		1	448.0			1.00		1	1462.0			2.50	
1	183.0			0.00		1	332.0			0.50		1	466.0			1.00		1	1563.0			1.75	
1	210.0			0.25		1	350.5			0.50		1	487.6			0.50		1	1752.0			2.25	
1	234.7			0.25		1	362.7			0.75		1	512.0			1.00							
1	263.0			0.50		1	387.0			1.00		1	539.5			0.25							

CUTTINGS

Fr.	Top	Bottom	Camp.	Tipo	Sr.
1	4.5	1731.0	3.0		

CAROTE DI FONDO

CAROTA NR. 1
FORO 1 DA 411.5 A 413.3 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 1.8=100.0%

Manifestazioni: nessuna
Ultima verticalita' del foro: 1 Grado a m 399
Eta': PLIOCENE ?
Descrizione litologica: TUFO basaltico con inclusioni di calcite.

CAROTA NR. 2
FORO 1 DA 1615.7 A 1618.5 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 2.9=100.0%

Manifestazioni: nessuna
Ultima verticalita' del foro: 1.75 Gradi a m 1563
Eta'/ Formazione: LIAS / MODICA
Descrizione litologica: MUDSTONE/WACKESTONE argilloso, fossilifero (Radiolari e Spicole), con noduli e cristalli di pirite e MARNA grigio verde piu' o meno calcarea.

CAROTA NR. 3
FORO 1 DA 1663.0 A 1666.0 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 1.8= 60.0%

Manifestazioni: nessuna
Ultima verticalita' del foro: 1.75 Gradi a m 1563
Eta'/ Formazione: HETTANGIANO / STREPPENOSA (M.bro Marginale)
Descrizione litologica: PACKSTONE grigio, intraclastico, fossilifero (Gasteropodi prevalenti). I clasti sono spesso piritizzati. Presenza di suture stilolitiche.

CAROTA NR. 4
FORO 1 DA 1753.5 A 1756.6 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 0.6= 30.0%

Manifestazioni: nessuna
Ultima verticalita' del foro: 1.75 Gradi a m 1563
Eta'/ Formazione: RETICO / NOTO
Descrizione litologica: WACKESTONE localmente PACKSTONE dolomitico, argilloso, a Lamellibranchi.

CAROTA NR. 5
FORO 1 DA 1767.8 A 1769.0 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 0.1= 12.0%

Manifestazioni: nessuna
Ultima verticalita' del foro: 1.75 Gradi a m 1563
Eta'/ Formazione: RETICO / NOTO
Descrizione litologica: MUDSTONE ricristallizzato, con rari frustoli vegetali e WACKESTONE ad Ostracodi. Presenza di stiloliti.

CAROTA NR. 6
FORO 1 DA 1786.1 A 1788.3 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 0.6= 28.0%

Manifestazioni: nessuna
Ultima verticalita' del foro: 1.75 Gradi a m 1563
Eta'/ Formazione: RETICO / NOTO
Descrizione litologica: MUDSTONE ricristallizzato, con frustoli vegetali. Presenza di stiloliti.

CAROTA NR. 7
FORO 1 DA 1804.1 A 1807.2 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 1.2= 40.0%

Manifestazioni: Spalmature bituminose lungo le fratture.
Ultima verticalita' del foro: 1.75 Gradi a m 1563
Eta'/ Formazione: RETICO / GELA
Descrizione litologica: DOLOMIA fratturata a grana fine.

CAROTA NR. 8
FORO 1 DA 1822.4 A 1824.5 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 2.1=100.0%

Manifestazioni: nessuna
Ultima verticalita' del foro: 1.75 Gradi a m 1563
Eta'/ Formazione: RETICO / GELA
Descrizione litologica: DOLOMIA a grana fine, localmente media, vacuolare. Probabile presenza di livelli stromatolitici.

CAROTE DI PARETE

NESSUNA

FANGO DI PERFORAZIONE

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

Fr.	Top	Bottom	Tipo	Densita'	Cloruri	Olio%	Fr.	Top	Bottom	Tipo	Densita'	Cloruri	Olio%
1	4.5	1299.7	AR	1114			1	1299.7	1830.6	AR	1126		

ASSORBIMENTI

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

Fr.	Top	Bottom	T	mc	Nota	Fr.	Top	Bottom	T	mc	Nota	Fr.	Top	Bottom	T	mc	Nota
1	40.0	162.0	A	200		1	863.0	948.0	P		Quantita' non conosciuta.	1	1731.0	1830.6	P		Quantita' non conosciuta.
1	411.0	582.0	A	1000		1	1239.0	1239.0	A		Quantita' non conosciuta.						

MANIFESTAZIONI DI INTERESSE MINERARIO

NESSUNA

OPERAZIONI DI WELL LOGGING

(D = Discesa/R = Run)

Fr.	Nr	D	Codice	R	Top	Bottom	Data	Contrattista
1	1	1	ES	1	35.0	1301.5	02/09/57	Schlumberger
1	1	1	SP	1	35.0	1301.5	"	"
1	1	2	ML-C	1	36.3	1300.3	03/09/57	"
1	2	1	ES	2	1299.7	1818.7	09/10/57	Schlumberger
1	2	1	SP	2	1299.7	1818.7	"	"
1	3	1	ES	3	1788.6	1830.3	15/10/57	"
1	3	1	SP	3	1788.6	1830.3	15/10/57	Schlumberger

RISULTATI LOGS DI PRODUZIONE

NESSUNO

TEMPERATURE DAI LOGS

Fr.	Nr	D	prof.M.	Prof.V.	T.Misur.	t	Dt	T.Calc.
1	1	2	1300.3		54.0			
1	2	1	1818.7		77.8			

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	1633.7	1665.0	CHIUSURA MINERARIA							
1	2	CM	1396.0	1417.3	CHIUSURA MINERARIA							
1	3	CM	1289.3	1310.6	CHIUSURA MINERARIA							

SQUEEZINGS

NESSUNO

BRIDGE PLUGS

NESSUNO

PROVE DI STRATO

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

NR. 1

FORO 1 DA 1728.8 A 1755.6 PROVA IN FORO SCOPERTO

Tester Valvola di circolazione
Packer Diam. 08-05/08 Fissato a 1728.8 IN FORO SCOPERTO
Carico Delta P. Duse F. Fango S.Packer litri
Batteria formata Vol. Tot. litri
Cuscino in Batt. Vol. Tot. litri

RISULTATI DELLA PROVA
Recuperati dalle aste 259 m di fango a salinita' 3.6 g/l NaCl.
Valutazione della prova: Insoddisfacente

NR. 2

FORO 1 DA 1723.9 A 1755.6 PROVA IN FORO SCOPERTO

Tester Valvola di circolazione
Packer Diam. 08-05/08 Fissato a 1723.9 IN FORO SCOPERTO
Carico Delta P. Duse F. Fango S.Packer litri
Batteria formata Vol. Tot. litri
Cuscino in Batt. Vol. Tot. litri

RISULTATI DELLA PROVA
Recuperati dalle aste 79 m di fango a salinita' 4.0 g/l NaCl.
Valutazione della prova: Insoddisfacente

NR. 2 A

FORO 1 DA 1723.9 A 1755.6 PROVA IN FORO SCOPERTO

Tester Valvola di circolazione
Packer Diam. 08-05/08 Fissato a 1723.9 IN FORO SCOPERTO
Carico Delta P. Duse F. Fango S.Packer litri
Batteria formata Vol. Tot. litri
Cuscino in Batt. Vol. Tot. litri

RISULTATI DELLA PROVA
MINERALIZZAZIONE AD ACQUA SALATA
Nota: Recuperati dalle aste 27 m di fango e 140 m di acqua di formazione a salinita' 40.4 g/l NaCl.
Valutazione della prova: Soddisfacente

PROVE DI PRODUZIONE

NESSUNA

VACUUM TESTS

NESSUNO

LEAK OFF TEST

NESSUNO

WIRELINE FORMATION TESTS

NESSUNO

STIMOLAZIONI/INIEZIONI

NESSUNA

ANALISI

NESSUNA

NOTE TECNICHE

NESSUNA

RISULTATI MINERARI

NR. 1

FORO DA 3.5 A 1830.6

I calcari dolomitici della formazione Noto, provati con i DST N. 1, 2 e 2A, sono risultati mineralizzati ad acqua salata, con porosita' e permeabilita' molto basse.
La formazione Gela, perforata in perdita totale di circolazione, non presenta alcuna manifestazione significativa sulle carote di fondo ed e' risultata, secondo l'analisi dei logs elettrici, mineralizzata ad acqua salata.

RISULTATI GEOLOGICI

Il pozzo, ubicato nella parte settentrionale dell' altipiano ibleo, ha attraversato la normale serie terziaria e mesozoica fino ad arrestarsi all'interno delle dolomie della formazione Gela, obiettivo del sondaggio.

Nella prima parte del pozzo e' stato incontrato un forte spessore (quasi 800 metri) di vulcaniti plioceniche, mentre e' risultato di potenza molto ridotta l'intervallo stratigrafico compreso fra il Cretaceo superiore e la base del Lias, con uno jatus comprendente tutto il Giurassico superiore. Inoltre il Lias, che in altre zone dell' altipiano ibleo puo' costituire un buon reservoir (F.ne Siracusa), si presenta in facies prevalentemente marnosa (F.ne Modica).

Stratigrafia aggiornata al Luglio 1990 da STIG (D.ssa M. Bertamoni)
Petrografia aggiornata al Luglio 1990 da PETR (Dr. A. Frixa)