Agip — AGEO-SECE

Profilo del pozzo : **MONICA 1** B.N.

B.R136.MI/1

Permesso B.R136.MI — Cod. pozzo 04017

E/PROF — ARCHIVIO POZZI AGEO

Disegno N°	Aggiornato al : 1-03-88	Allegato a :	Allegato N°
Scala : 1:1000	Data : 1-03-88	Compilatore :	Operatore : A. CANZIO — Revisore : De Rocco - Montis

Titolare : AGIP-TOTAL-CPI-ENERGON

Operatore :	
A G I P	76.000%
TOTAL	15.000%
C P I	6.000%
ENERGON	3.000%

Paese : ITALIA — Mare : ADRIATICO — Zona : B

Carta Nautica — Foglio 922 — Tav. — Scala : 1/250000

Comune : ( ) Scala Mappa 1:25000

Coord. Geog. Long.	E014° 50' 12.8	Lat.	N42° 11' 47.5
Coord. Piane Est	486.533 m	Nord	4.671.691 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; Mudstone; Wackestone; Packstone; Grainstone; Boundstone; Chalk; Calcare dolomitico; Dolomia calcarea; Dolomia in generale; Dolomia media e grossa; 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 Acque dolce; BW Acque salmastra; SW Acque 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; Acque 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; Prova di produzione; Tubing con packer di produzione; Pompa; Gravel packing

W3905V17 Ottobre, 1986 - SAPET

Impianto NATIONAL 1625 DE-SCARABEO IV	Inizio perforazione 26-07-79	Inizio produzione - -	Esito del pozzo STERILE
Contrattista SAIPEM	Fine perforazione 23-08-79	Int. in produzione	Status TAPPATO E ABBANDONATO
Profondita' totale m. 1470.2	Impianto rilasciato il 26-08-79		

Quote s.l.m.: Tavola rotary 32.50; Prima flangia -40.00; Fondo mare -42.00

LEGENDA CODICI

AMBIENTI: BTL - SHO --> BATIALE - NERITICO INFERIORE; RMR --> MARINO RISTRETTO

BIOZONE: BMAR - SPUN - BBON --> GLOBOROTALIA MARGARITAE - GLOBOROTALIA PUNCTICULATA - GLOBOROTALIA BONONIENSIS; MOLI --> MICROFAUNE OLIGOTIPICHE

NUMERO IMPIANTO: 1 NOME IMPIANTO: NATIONAL 1625 DE-SCARABEO IV Q.T.R. 32.5 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
1	1	C	74.5	166.5	Scarpa	30"00/00

CEMENTAZIONE

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.
1	1		74.5

COMPOSIZIONE MALTE

Nr. M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	CEMENTO	classe A	590.0 q

Fr.	Nr.	T	Top	Bottom		Diametro
1	2	C	74.5	304.0	Scarpa	20"00/00

CEMENTAZIONE

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.
1	1		74.5

COMPOSIZIONE MALTE

Nr. M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	CEMENTO	classe G - densita' malta : 1550 g/l	170.0 q
	ADDITIVO	diatomite	34.0 q
2	CEMENTO	classe G	400.0 q

Fr.	Nr.	T	Top	Bottom		Diametro
1	3	C	74.5	1372.0	Scarpa	13"03/08

CEMENTAZIONE

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.
1	1		772.0

COMPOSIZIONE MALTE

Nr. M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	CEMENTO	classe G - densita' malta : 1540 g/l	413.0 q
	ADDITIVO	diatomite	82.6 q
2	CEMENTO	classe G - densita' malta : 1680 g/l	193.0 q
	ADDITIVO	bentonite	7.7 q
3	CEMENTO	classe G - densita' malta : 1920 g/l	334.0 q

CONTROLLO CEMENTAZIONE / BOND

Tipo	Top	Bottom	Top cem.	Press.	Nr.	Top	Bottom	Qualit.	Top	Bottom	Qualit.	Top	Bottom	Qualit.
CBL	180.0	1372.0	772.0			772.0	838.0	DISCRET	838.0	1276.0	SCARSA	1276.0	1372.0	DISCRET

MISURE DI VERTICALITA'
(Gradi Sessagesimali)

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	130.0			0.00		1	310.0			0.00		1	1278.0			0.30		1	1420.0			0.45	
1	168.0			0.30		1	720.0			0.15		1	1380.0			0.15							

CUTTINGS

Fr.	Top	Bottom	Camp.	Tipo	Sr.	Fr.	Top	Bottom	Camp.	Tipo	Sr.	Fr.	Top	Bottom	Camp.	Tipo	Sr.
1	168.0	1000.0	10.0	Lavati		1	1000.0	1426.0	6.0	Lavati		1	1426.0	1470.2	3.0	Lavati	

CAROTE DI FONDO

CAROTA NR. 1
FORO 1 DA 1385.0 A 1394.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 9.0=100.0%

Manifestazione : nessuna
Ultima verticalita' del foro : 0° 15' a 1380 m
Eta' e/o Formazione : MIOCENE INFERIORE / BOLOGNANO
Descrizione Litologica:
da 1385 a 1387.40m : PACKSTONE grigio a grossi Briozoi, frammenti di Echinodermi e Molluschi,macroforaminiferi, Foraminiferi planctonici e bentonici.
da 1387.40 a 1394.00m: PACKSTONE marrone chiaro a rari Briozoi,frammenti di Molluschi ed abbondanti Foraminiferi planctonici e piu' rari bentonici.Localmente frequenti macroforaminiferi.
Stratificazione orizzontale netta ed evidente.

CAROTA NR. 2
FORO 1 DA 1394.0 A 1403.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 9.0=100.0%

Manifestazione : nessuna
Ultima verticalita' del foro : 0°15' a 1380 m
Eta' e/o Formazione : MIOCENE INFERIORE / BOLOGNANO
Descrizione Litologica:
da 1394.00 a 1395.20m: PACKSTONE marrone chiaro a scarsi Briozoi,frammenti di Echinodermi e frequenti Foraminiferi planctonici e piu' rari bentonici.
Stratificazione orizzontale evidente.
da 1395.20 a 1395.50m: PACKSTONE grigio chiaro a Briozoi,Echinodermi e macroforaminiferi.
da 1395.50 a 1396.30m: PACKSTONE marrone chiaro c.s.
da 1396.30 a 1399.70m: PACKSTONE grigio chiaro a Briozoi,macroforaminiferi, frammenti di Echinodermi,rari Foraminiferi planctonici e bentonici.
da 1399.70 a 1400.50m: DOLOMIA grigia a grana fine con relitti di fossili.
da 1400.50 a 1402.20m: PACKSTONE grigio chiaro a Briozoi,macroforaminiferi e frammenti di Echinodermi.
da 1402.20 a 1403.00m: DOLOMIA grigia a grana fine con relitti di fossili.

CAROTA NR. 3
FORO 1 DA 1403.0 A 1412.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 3.5= 40.0%

Manifestazione : nessuna
Ultima verticalita' del foro : 0°15' a 1380 m
Eta' e/o Formazione : MIOCENE INFERIORE / BOLOGNANO
Descrizione Litologica:
da 1403.00 a 1405.70m: DOLOMIA marrone chiaro a grana fine con relitti di fossili.
da 1405.70 a 1406.50m: PACKSTONE grigio chiaro a Briozoi e macroforaminiferi.

CAROTA NR. 4
FORO 1 DA 1412.0 A 1421.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 4.5= 50.0%

Manifestazione : nessuna
Ultima verticalita' del foro : 0°45' a 1420 m
Eta' e/o Formazione : MIOCENE INF.- CRETACEO INF. / BOLOGNANO - CUPELLO
Descrizione litologica:
da 1412.00 a 1412.90m: DOLOMIA grigio chiara a grana fine.
da 1412.90 a 1413.50m: PACKSTONE grigio a Briozoi,frammenti di Echinodermi e macroforaminiferi.
da 1413.50 a 1414.40m: DOLOMIA marrone chiaro a grana fine.
Eta' : MIOCENE INFERIORE / BOLOGNANO
da 1414.40 a 1416.00m: WACKESTONE e PACKSTONE intraclastico e pellettifero ad Alghe,Foraminiferi bentonici ed Ostracodi.
Eta' : CRETACEO INFERIORE / CALCARI DI CUPELLO

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%	Fr.	Top	Bottom	Tipo	Densita'	Cloruri	Olio%
1	75.0	168.0	AS	1100			1	721.0	884.0	AS	1180			1	1380.0	1385.0	LS	1060		
1	168.0	307.0	AS	1140			1	884.0	1028.0	AS	1200			1	1385.0	1403.0	LS	1050		
1	307.0	310.0	AS	1200			1	1028.0	1195.0	AS	1190			1	1403.0	1417.0	LS	1080		
1	310.0	721.0	AS	1170			1	1195.0	1380.0	AS	1200			1	1417.0	1470.2	LS	1070		

ASSORBIMENTI

nessuno

MANIFESTAZIONI DI INTERESSE MINERARIO

nessuna

OPERAZIONI DI WELL LOGGING
(D = Discesa/R = Run)

Fr.	Nr	D	Codice	R	Top	Bottom	Data	Contrattista	Fr.	Nr	D	Codice	R	Top	Bottom	Data	Contrattista	Fr.	Nr	D	Codice	R	Top	Bottom	Data	Contrattista
1	1	1	ISF	1	304.0	1376.8	14/08/79	SCHLUMBERGER	1	2	1	CBL	1	180.0	1372.0	20/08/79	SCHLUMBERGER	1	3	3	HDT	2	1369.0	1464.0	24/08/79	SCHLUMBERGER
1	1	1	SLS	1	304.0	1376.8	"	"	1	3	1	ISF	2	1369.0	1465.0	24/08/79	"	1	3	4	WF	1	1369.0	1464.0	"	"
1	1	1	SP	1	304.0	1376.8	"	"	1	3	1	SLS	2	1369.0	1465.0	"	"	1	3	5	FIL	1	1369.0	1465.0	"	"
1	1	2	CNL	1	304.0	1370.0	"	"	1	3	1	SP	2	1369.0	1465.0	"	"	1	3	6	CMS	1	1369.0	1465.0	"	"
1	1	2	FDC	1	304.0	1370.0	"	"	1	3	2	CNL	2	1369.0	1463.0	23/08/79	"	1	3	7	WSS	1	75.0	1460.0	"	S. S. L.
1	1	2	GR	1	304.0	1364.0	"	"	1	3	2	FDC	2	1369.0	1463.0	"	"	1	3	8	VDL	1	1369.0	1464.0	"	SCHLUMBERGER
1	1	3	HDT	1	304.0	1369.0	"	"	1	3	2	GR	2	1369.0	1463.0	"	"									

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	1376.8		62.8	2.00			1	3	1	1465.0		56.7	1.00			1	3	6	1465.0		61.7	1.00		67.0
1	1	2	1370.0		64.4	2.00			1	3	2	1463.0		56.7	1.40											
1	1	3	1369.0		64.4	2.00		65.3	1	3	5	1465.0		61.1	1.00											

TAPPI DI CEMENTO

Fr.	Nr.	Top	Bottom	Scopo	Cl.Cem.	q.	Additivi	q.	Fresato per...	Fino a	Note
1	1	1266.0	1430.0	CHIUSURA MINERARIA	G	225.0					
1	2	125.0	275.0	CHIUSURA MINERARIA	G+A	330.0					Classe A : 230 q - Classe G : 100 q

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 1372.0 A 1421.0 PROVA ATTRAVERSO SCARPA

Tester HYDROSPRING — Valvola di circolazione IMPACT REVERS.
Packer R.T.T.S. — Diam. 13-03/08 Fissato a 1339.2 IN COLONNA
Carico 10.0 Delta P. — Duse F. — Fango S.Packer litri 5310
Batteria formata DP + DC (m 1115.36+91.67) — Vol. Tot. litri 10447
Cuscino in Batt. Acqua dolce — Vol. Tot. litri 627
Fango in Pozzo
Tipo : LS - Densita':1070 g/l - Viscosita' :44" - Filtrato :5.8 cc - pH :9-:
Salinita' :5 g/l - Pressione idrostatica : 152 Kg/cmq.

MISURATORI PRESSIONE DI FONDO

Riferimento	Strumento	Prof.	Prof.Vert.
1	BT	1334.6	
2	BT	1335.8	
3	BT	1347.5	
4	HT	1346.0	

Oper.	n	Durata	Dusi di testa	P.Testa	P.Fondo	R	Fluido	P	Vol.mc	Portata	Dens	API	Clor.	pH
STRT	1	0.00			143.0	3	FW	B	0.53		1000		4.5	
FLOW	1	0.01	00-01/04		119.3	3								
FLOW	1	0.14	00-01/04		128.5	3								
-------		0.15	-Totale-											
SHIN	1	11.23			132.2	3								
FLOW	2	0.01	00-01/04		129.4	3								
FLOW	2	0.05	00-01/04	0.4										
FLOW	2	0.02	00-01/04	0.5										
FLOW	2	0.06	00-01/04	0.4										
FLOW	2	0.01	00-01/04	0.3										
FLOW	2	0.17	00-01/04											
-------		0.31	-Totale-											
SHIN	2	1.20												
FLOW	3	2.40	00-01/04											
END	1	0.17			143.1									
RECO	1	0.20												
CIRC	1	1.10					FW	B	0.53		1000		4.5	
							MUD	S	5.30		1070		5.8	9.0
							SW	F	5.10				36.2	7.0
RECO	2	4.00					SW	F	0.10				23.4	6.9

RISULTATI DELLA PROVA

MINERALIZZAZIONE AD ACQUA SALATA
DAL CAMPIONATORE DI FONDO:
Tipo di camp. : M.P.E. - Capacita' camere : 2.5 l
RECUPERATI:
l 2,5 di Acqua Dens.:1028 g/l- pH:7.1-Salin.(NaCl):36.2g/l-Rrf:0.15 a 20°C

PROVE DI PRODUZIONE

nessuna

VACUUM TESTS

nessuno

WIRELINE FORMATION TESTS

nessuno

STIMOLAZIONI/INIEZIONI

nessuna

ANALISI

CAMP.WTR
FORO 1 DA 1372.0 A 1421.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO NR. 1
NR. 1 PRELEVATO: Dal campionatore di fondo

**878 **BOLLETTINO ANALISI
Colore : giallastro — Odore : sgradevole
Fluorescenza : azzurra — Peso specifico 15° C : 1.0279 Kg/dm3
Ph : 7.11 — Resistivita' 20° C : 0.15 Ohm/m
Salinita' (NaCl) : 36.25 g/l

ANALISI IONICA (g/l)
Na : 12.88 - K : 0.705 - Ammonio 0.029 - Ca : 1.666 - Mg : 0.372
Fe : 0.004 - Ossidi : 0.04 - Silice : 0.069 - Cl : 21.99 - Solfato : 1.457
Bicarbonato : 0.427.

NOTE TECNICHE

nessuna

RISULTATI MINERARI

NR. 0
FORO DA 74.5 A 1470.2

Dall'analisi quantitativa dei logs e dalla prova di strato eseguita, l'obiettivo del pozzo e'risultato ad acqua salata(NaCl=36.25g/l). Durante la perforazione non si sono avute manifestazioni di idrocarburi.

RISULTATI GEOLOGICI

Il pozzo MONICA-1 e' stato ubicato su una anticlinale della serie pre-pliocenica,con asse maggiore diretto all'incirca NNE-SSO,con un'estensione areale di circa 12 Kmq ed una chiusura verticale di circa 50 m.
Il pozzo ha rispettato abbastanza bene le previsioni del programma.
L'unconformity riscontrata al top del Cretacico inferiore conferma la prolungata fase di emersione della piattaforma Apulo-Garganica verificatasi dal Cretacico inferiore fino all'inizio del Miocene inferiore.
Essa ha permesso l'impostazione di fenomeni di carsismo nella serie carbonatica.L'obiettivo raggiunto,mineralizzato ad acqua salata,presenta buone caratteristiche di reservoir per quanto riguarda porosita' e permeabilita' sia nei Calcari miocenici che nei Calcari carsicizzati del Cretacico inferiore.
La serie esplorata non denota fenomeni tettonici di rilievo.
Significative sono le unconformity al top della serie carbonatica del Cretacico inferiore ed al top del Miocene,indicativi di fenomeni di subsidenza piuttosto variabili,tipici di una tettonica impostata in zona di piattaforma.
Stratigrafia aggiornata al Marzo '88 da : PETR (O. Borromeo)
STIG (E. Casoni)