Agip

AGEO/SECE

Profilo del pozzo :

FEDRA 1

F.R7.AG/3

AGIP ARCHIVIO POZZI AGEO

A E/PROF 01 BH

Permesso F.R7.AG   Cod. pozzo 05343

Disegno N°	Aggiornato al : NOV. 90	Allegato a :	Allegato N°
Scala : 1:1000	Data : MARZO 88	Compilatore : M. Poggiolini	Operatore : C. Biondino · Revisore :

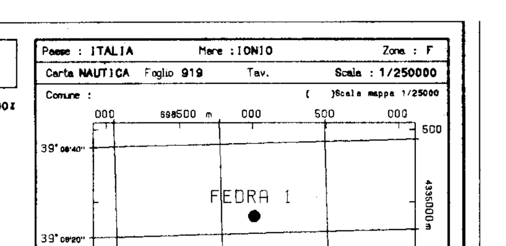
Titolare : AGIP

Operatore : AGIP   100.000%

Paese : ITALIA   Mare : IONIO   Zona : F

Carta NAUTICA Foglio 919   Tav.   Scala : 1/250000

Comune :   ( )Scala mappa 1/25000



Coord. Geog. Long. E017°18'09.2"   Lat. N39°08'23.6"

Coord. Piane Est   Nord

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 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; Asta di perforazione presa; 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; Pompe; Gravel packing

W3906V01 Novembre 1989 - APPL

Impianto IDECO P. E 2500-SCARABEO II	Inizio perforazione 09-05-87	Inizio produzione - -	Esito del pozzo GAS	Quote s.l.m. Tavola rotary 33.00
Contrattista SAIPEM	Fine perforazione 27-05-87	Int. in produzione	Status TAPPATO E ABBANDONATO	Prima flangia -267.60
Profondita' totale m. 1295.0	Impianto rilasciato il 14-06-87			Fondo mare -270.00

NUMERO IMPIANTO: 1   NOME IMPIANTO: IDECO P. E 2500-SCARABEO II   Q.T.R. 33.0 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	303.0	341.0 Scarpa	30-00/00	

CEMENTAZIONE

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota
1	1		303.0	

COMPOSIZIONE MALTE

M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	CEMENTO	classe "G"	302.0 q

Fr.	Nr.	T	Top	Bottom	Diametro	Note
1	2	C	303.0	534.0 Scarpa	13-03/08	

CEMENTAZIONE

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota
1	1		303.0	

COMPOSIZIONE MALTE

M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	CEMENTO	classe "G"	422.0 q

Fr.	Nr.	T	Top	Bottom	Diametro	Note
1	3	C	303.0	878.0 Scarpa	09-05/08	

CEMENTAZIONE

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota
1	1		303.0	

COMPOSIZIONE MALTE

M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	CEMENTO	classe "G"	71.0 q
	ADDITIVO	Bentonite (Alleggerente)	6.2 q
2	CEMENTO	classe "G"	138.0 q

Fr.	Nr.	T	Top	Bottom	Diametro	Note
1	4	C	303.0	1157.0 Scarpa	07-00/00	

CEMENTAZIONE

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota
1	1		670.0	
2	1		889.0	Eseguita in squeezing attraverso B.P. a m 908.
3	1		303.0	Eseguita in squeezing attraverso B.P. a m 884.

COMPOSIZIONE MALTE

M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	CEMENTO	classe "G"	136.0 q

CONTROLLO CEMENTAZIONE / BOND

Tipo	Top	Bottom	Top cem.	Press.	Nr.	Top	Bottom	Qualit.	Top	Bottom	Qualit.	Top	Bottom	Qualit.
CBLVDL	850.0	1108.0	1020.0			1020.0	1086.0	DISCRETA	1086.0	1108.0	OTTIMA			
CBLVDL	800.0	1100.0	860.0			860.0	877.0	BUONA	898.0	905.0	BUONA	934.0	1020.0	ASSENTE
						877.0	898.0	SCARSA	905.0	934.0	DISCRETA	1020.0	1100.0	DISCRETA

PERFORAZIONE COLONNA

Top	Bottom	Apertura	Nr.	Den./ft.	Carica	Fucile e Diametro	Scopo	Stato
888.0	888.3	Spari	4	4	HYPERJET	CG-EL 4"	RICEMENTAZIONE	Chiusi
898.0	908.0	Spari	266	8	DEEP PENETR.	HSD 5"	PROVA DI PRODUZIONE	Chiusi
912.0	912.3	Spari	4	4	HYPERJET	CG-EL 4"	RICEMENTAZIONE	Chiusi

MISURE DI VERTICALITA'
(Gradi Sessagesimali-Frazioni di grado centesimali)

Fr.	Prof.M.	Prof.V.	Str.	Dev.	Dir.Geog.
1	883.0		TT	0.15	
1	1018.0		TT	1.00	
1	1288.0		TT	1.00	

CUTTINGS

Fr.	Top	Bottom	Camp.	Tipo	Sr.
1	600.0	900.0	10.0	Lavati	2
1	610.0	880.0	10.0	Source R	1
1	900.0	915.0	3.0	Lavati	2
1	963.0	1020.0	6.0	Lavati	2
1	1020.0	1180.0	10.0	Lavati	2
1	1180.0	1288.0	5.0	Lavati	2
1	1250.0	1280.0	10.0	Source R	1

CAROTE DI FONDO

CAROTA NR. 1 --FORO 1 DA 915.0 A 924.0 SCOPO STRATIGRAFICO   REC. m 3.0= 33.0%

Manifestazione: Nessuna
Porosita': Buona   Permeabilita': Buona
Pendenza: NR   Ultima verticalita' del foro 1/4° a 883 metri
Eta' e/o Formazione: SERRAVALLIANO/S. NICOLA
Descrizione Litologica: SABBIA quarzosa debolmente compattata da media a fine passante nella parte bassa a SILT argilloso.

CAROTA NR. 2 --FORO 1 DA 924.0 A 929.0 SCOPO STRATIGRAFICO   REC. m 4.0= 80.0%

Manifestazione: Nessuna
Porosita': Buona   Permeabilita': Buona
Pendenza: NR   Ultima verticalita' del foro 1/4° a 883 metri
Eta' e/o Formazione: SERRAVALLIANO/S. NICOLA
Descrizione Litologica: SABBIA grossolana passante a GHIAIA poligenica e localmente a SABBIA fine-finissima. Presenza di rari livelletti di ARGILLA grigia.

CAROTA NR. 3 --FORO 1 DA 929.0 A 934.0 SCOPO STRATIGRAFICO   REC. m 3.6= 72.0%

Manifestazione: Nessuna
Porosita': Buona   Permeabilita': Buona
Pendenza: NR   Ultima verticalita' del foro 1/4° a 883 metri
Eta' e/o Formazione: SERRAVALLIANO/S. NICOLA
Descrizione Litologica: SABBIA a grana da media a grossolana, da friabile a mediamente compatta con rari livelletti di ARGILLA verdastra e presenza di CIOTTOLI di cui uno granitico a m 930.20.

CAROTA NR. 4 --FORO 1 DA 934.0 A 940.0 SCOPO STRATIGRAFICO   REC. m 5.0= 83.0%

Manifestazione: Nessuna
Porosita': Buona   Permeabilita': NR
Pendenza: NR   Ultima verticalita' del foro 1/4° a 883 metri
Eta' e/o Formazione: SERRAVALLIANO/S. NICOLA
Descrizione Litologica: SABBIA a grana media con presenza di ciottoli. Nella parte bassa, GHIAIA poligenica.

CAROTA NR. 5 --FORO 1 DA 940.0 A 945.0 SCOPO STRATIGRAFICO   REC. m 3.9= 78.0%

Manifestazione: Nessuna
Porosita': Buona   Permeabilita': Buona
Pendenza: NR   Ultima verticalita' del foro 1/4° a 883 metri
Eta' e/o Formazione: SERRAVALLIANO/S. NICOLA
Descrizione Litologica: Prevalenza di GHIAIA grossolana poligenica con clasti di dimensioni variabili, con qualche intercalazione di ARGILLA grigio-verde e SABBIA.

CAROTA NR. 6 --FORO 1 DA 945.0 A 953.0 SCOPO STRATIGRAFICO   REC. m 3.6= 45.0%

Manifestazione: Buona
Porosita': Buona   Permeabilita': NR
Pendenza: NR   Ultima verticalita' del foro 1/4° a 883 metri
Eta' e/o Formazione: SERRAVALLIANO/S. NICOLA
Descrizione Litologica: Alternanze di SABBIA a grana media con ciottoli, GHIAIA poligenica grossolana ed ARGILLA verdastra con ciottoli.

CAROTA NR. 7 --FORO 1 DA 1288.0 A 1295.0 SCOPO STRATIGRAFICO   REC. m 7.0=100.0%

Manifestazione: Nessuna
Porosita': Buona   Permeabilita': NR
Pendenza: NR   Ultima verticalita' del foro: 1° a 1288 metri
Eta' e/o Formazione: LANGHIANO/NON DEFINITA
Descrizione litologica: ARGILLA compatta, grigio-verde con rari ciottoli, intercalata ad ARGILLA sabbiosa passante a SABBIA compatta.

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	303.0	533.0	SW	1030		
1	533.0	885.0	LS	1180	5.2	
1	885.0	929.0	LS	1200	5.2	
1	929.0	953.0	LS	1210	5.2	
1	953.0	1018.0	LS	1210	5.6	
1	1018.0	1078.0	LS	1220	5.7	
1	1078.0	1176.0	LS	1210	5.9	
1	1176.0	1288.0	LS	1210	6.2	

ASSORBIMENTI

NESSUNO

MANIFESTAZIONI DI INTERESSE MINERARIO

GAS --FORO 1 DA 0.0 A 1295.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

Durante la perforazione al detector ITALOG sono state registrate diverse manifestazioni a gas. Per i valori vedi colonna del gas totale.

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

Fr.	Nr	D	Codice	R	Top	Bottom	Data	Contrattista
1	1	1	DIL	1	532.5	883.0	16/05/87	SCHLUMBERGER
1	1	1	GR	1	532.5	878.0	"	"
1	1	1	SLS	1	532.5	870.0	"	"
1	1	1	SP	1	532.5	886.0	"	"
1	1	2	CNL	1	532.5	884.0	"	"
1	1	2	GR	2	532.5	874.0	"	"
1	1	2	LDL	1	532.5	884.0	"	"
1	1	3	GR	3	532.5	876.0	"	"
1	1	3	SHDT	1	532.5	884.0	"	"
1	2	1	DIL	2	877.6	949.0	21/05/87	"
1	2	1	GR	4	877.6	943.0	21/05/87	SCHLUMBERGER
1	2	1	SLS	2	877.6	940.0	"	"
1	2	1	SP	2	877.6	952.0	"	"
1	3	1	DIL	3	877.6	1286.0	26/05/87	"
1	3	1	GR	5	877.6	1280.0	"	"
1	3	1	SP	3	877.5	1290.0	"	"
1	3	2	SDT	1	877.6	1286.0	"	"
1	3	3	CNL	2	877.6	1286.5	"	"
1	3	3	LDL	2	877.5	1286.5	"	"
1	3	3	NGT	1	877.6	1286.5	"	"
1	3	4	GR	6	877.5	1279.0	26/05/87	SCHLUMBERGER
1	3	4	SHDT	2	877.5	1287.0	"	"
1	3	5	WSS	1	356.0	1285.0	"	"
1	4	1	CBLVDL	1	850.0	1108.0	01/06/87	"
1	4	1	CCL	1	850.0	1102.0	"	"
1	4	1	GR	7	850.0	1102.0	"	"
1	5	1	TEMP	1	695.0	1905.0	03/06/87	"
1	6	1	CBLVDL	2	800.0	1100.0	05/06/87	"
1	6	1	CCL	2	800.0	1091.0	"	"
1	6	1	GR	8	800.8	1091.0	"	"

RISULTATI LOGS DI PRODUZIONE

NESSUNO

TEMPERATURE DAI LOGS

Fr.	Nr	D	prof.M.	Prof.V.	T.Misur.	t	Dt	T.Calc.
1	1	1	883.0		29.5	1.00	4.40	30.5
1	1	2	884.0	"	30.0	"	8.30	"
1	1	3	"	"	"	"	10.30	"
1	3	1	1285.0		32.0	1.30	4.00	33.5
1	3	2	1287.5	"	"	"	6.55	"
1	3	3	"	"	33.0	"	10.40	"
1	3	4	1287.5		33.0	1.30	15.00	33.5

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		1111.0	1167.0	CEMENTAZIONE							Dopo la cementazione del casing da 7" il cemento tra il collare e' la scarpa non e' stato fresato.
1	2		745.0	820.0	CHIUSURA MINERARIA	G	20.0					
1	3		400.0	550.0	CHIUSURA MINERARIA	G	41.0					

SQUEEZINGS

Fr.	Nr.	Top	Bottom	Scopo	Cl.Cem.	q.	Additivi	q.	Provato S/N	Pressione	Note
1	1	912.0	912.3	RICEMENTAZIONE	G	53.0			S		Eseguito per isolare intervallo PP 1
1	2	888.0	888.3	RICEMENTAZIONE	G	40.0	Halad 9 (0.5 %)		S		Eseguito per isolare intervallo PP 1
1	3	898.0	908.0	CHIUSURA SPARI	G	59.0			N		Abbandono intervallo PP 1

BRIDGE PLUGS

Fr.	Nr.	Prof.	Tipo	Scopo	Fresato S/N	Provato S/N	Pressione	Note
1	1	908.0	EZ-SV	SQUEEZING	S	S	500.0	
1	2	884.0	EZ-SV	SQUEEZING	S	S	600.0	
1	3	820.0	EZ-SV	CHIUSURA MINERARIA	N			

PROVE DI STRATO

NESSUNA

PROVE DI PRODUZIONE
(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 898.0 A 908.0 PROVA IN COLONNA

Tester PCT   Valvola di circolazione PUMP OUT m 842E
Packer POSITEST   Diam. 7"   Fissato a 881.0 IN COLONNA
Carico 117.0 Delta P.   Duse F.   Fango S.Packer litri 530
Batteria formata TBG 3"1/2 + DC 4"3/4   Vol. Tot. litri 3110
Cuscino in Batt. AZOTO a 81 Kg/cmq in testa   Vol. Tot. litri
Fluido in Pozzo
Tipo LS: Densita'=1175 g/l ; Viscosita'=43 ; Filtrato=10.6 ; pH=11.5 ; Salinita'7.5 g/l NaCl. Press. idrostatica a m 908=107 Kg/cmq ;
Intervalli Sparati
da m 898 a m 908

MISURATORI PRESSIONE DI FONDO

Riferimento	Strumento	Prof.	Prof.Vert.
1	TPT	870.0	

Oper.	n	Durata	Dusi di testa	P.Testa	P.Fondo	R	Fluido	P	Vol.mc	Portata	Dens	API	Clor.	pH
STRT	1	0.00		81.0										
							NIT	B						
FLOW	1	0.01		81.0										
FLOW	1	0.14	00-03/16	84.2										
FLOW	1	0.15	00-03/16	69.2										
							NIT	B						
FLOW	1	0.30	00-03/16	77.4										
							MUD	S	0.53		1175		7.5	11.5
							GAS	F						
FLOW	1	2.00	00-01/04	84.5										
							GAS	F						
FLOW	1	1.00	00-05/16	81.7										
							GAS	F						
FLOW	1	4.00	00-05/16	82.5										
							GAS	F		87100 CMD				
-------		8.00	-Totale-											
SHIN	1	0.01		89.6										
SHIN	1	0.01		90.8										
SHIN	1	0.01		91.2										
SHIN	1	0.02		91.5										
SHIN	1	0.02		91.6										
SHIN	1	0.03		91.7										
SHIN	1	0.05		91.8										
SHIN	1	0.05		91.9										
SHIN	1	5.40		92.0										
SHIN	1	2.00		92.0	97.9	1								
SHIN	1	3.00		92.2	97.9	1								
-------		11.00	-Totale-											
FLOW	2	0.30	00-05/16	83.8	90.9	1								
							GAS	F						
FLOW	2	9.30	00-05/16	83.5	90.5	1								
							GAS	F		89000 CMD				
-------		10.00	-Totale-											
SHIN	2	0.01		89.3	94.8	1								
SHIN	2	0.01		90.0	95.5	1								
SHIN	2	0.01		90.4	95.7	1								
SHIN	2	0.02		90.4	96.0	1								
SHIN	2	0.02		90.6	96.2	1								
SHIN	2	0.03		90.8	96.4	1								
SHIN	2	0.10		90.9	96.4	1								
SHIN	2	0.40		91.0	96.6	1								
-------		1.00	-Totale-											
FLOW	3	13.00		91.7	97.3	1								
FLOW	3	0.30	00-01/04	87.9	93.6	1								
							GAS	F						
FLOW	3	9.30	00-01/04	87.0	93.5	1								
							GAS	F		60000				
-------		23.00	-Totale-											
SHIN	3	0.01		89.9	95.7	1								
SHIN	3	0.01		90.1	96.0	1								
SHIN	3	0.01		90.3	96.1	1								
SHIN	3	0.02		90.5	96.2	1								
SHIN	3	0.02		90.6	96.3	1								
SHIN	3	0.03		90.7	96.3	1								
SHIN	3	0.05		90.9	96.5	1								
SHIN	3	0.15		91.0	96.6	1								
SHIN	3	16.30		91.6	97.3	1								
-------		17.00	-Totale-											
FLOW	4	0.20	00-05/16	87.9										
							GAS	F						
FLOW	4	1.40	00-03/08	80.4										
							GAS	F		113200				
FLOW	4	1.00	00-01/02	71.5										
							GAS	F		177000 CMD				
FLOW	4	1.00	00-03/04	63.2										
							GAS	F		280200 CMD				
							MUD	P	0.02		1150			
FLOW	4	1.00		63.8										
							GASMUD	F		285600 CMD				
-------		5.00	-Totale-											
SHIN	4	0.01		86.7										
SHIN	4	0.01		86.9										
SHIN	4	0.01		87.5										
SHIN	4	0.02		87.6										
SHIN	4	0.05		88.0										
SHIN	4	0.20		88.7										
SHIN	4	0.50		89.2										
SHIN	4	0.10		89.4										
-------		1.30	-Totale-											
FIUP	1	0.50												
							MUD	P					5.0	
END	1	0.20												
CIRC	1	1.00												
RECO	1	2.00												

RISULTATI DELLA PROVA

Mineralizzazione a metano
Valutazione prova: Soddisfacente

VACUUM TESTS

NESSUNO

LEAK OFF TEST

NESSUNO

WIRELINE FORMATION TESTS

NESSUNO

STIMOLAZIONI/INIEZIONI

NESSUNA

ANALISI

NESSUNA

NOTE TECNICHE

FORO 1 NR. 1

La perforazione e' avvenuta regolarmente senza problemi di ordine tecnico.

RISULTATI MINERARI

NR. 1 --FORO DA 0.0 A 1295.0

Il pozzo Fedra 1 e' stato provato con esito soddisfacente al top della formazione S. NICOLA risultando mineralizzato a gas nell' intervallo 897 - 918

RISULTATI GEOLOGICI

Il sondaggio Fedra 1 aveva come obiettivo il top della formazione S. NICOLA che dall' analisi dei segnali sismici doveva trovarsi in situazione di alto strutturale. La perforazione ha confermato le previsioni, infatti il top della formazione S. NICOLA e' stato rinvenuto circa 20 m piu' in basso del previsto ma sempre in posizione di alto strutturale.