Agip

AGEO-SECR

Profilo del pozzo :

NOVI LIGURE 1

AGIP ARCHIVIO POZZI AGEO

E/PROF BN

Permesso AREA ENI — Cod. pozzo 00962

Disegno N°	Aggiornato al : 10.02.92	Allegato a :	Allegato N°
Scala : 1:1000	Data : 10.02.92	Compilatore : C. DE COL / Operatore : / Revisore : C. DE COL	

Titolare : AGIP MINERARIA

Operatore : AGIP MINERARIA 100.000%

Paese : ITALIA	Reg. : PIEMONTE	Zona : 1	
Carta IGM	Foglio 70	Tav. II NO	Scala : 1/25000
Comune : NOVI LIGURE (AL)			
Coord. Geog. Long.	W003° 38' 04.9"	Lat.	N44° 45' 46.9"
Coord. Piane Est	m 1.485.567	Nord	m 4.956.734
Fondo pozzo Long.	W003° 38' 04.9"	Lat.	N44° 45' 46.9"

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; 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

W3907V01 Novembre 1990 - APPL

Impianto IDECO P. H 525	Inizio perforazione 30-04-61	Inizio produzione - -	Esito del pozzo MANIFESTAZIONI DI GAS
Contrattista AGIP MINERARIA	Fine perforazione 30-05-61	Int. in produzione	Status TAPPATO E ABBANDONATO
Profondita' totale m. 1716.0	Impianto rilasciato il 05-06-61		

Quota s.l.m.: Tavola rotary 190.80; Prima flangia 185.90; Piano campagna 187.00

NUMERO IMPIANTO: 1 NOME IMPIANTO: IDECO P. H 525 Q.T.R. 190.8 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.	No.	T	Top	Bottom		Diametro	Note
1	1	C	4.9	305.0	Scarpa	13-03/08	

CEMENTAZIONE

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota
1	0		4.9	

COMPOSIZIONE MALTE

M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	CEMENTO	ROSSI 1000	28.0 T
	ADDITIVO	CLORURO DI CALCIO 2%	0.6 T

MISURE DI VERTICALITA'

(Gradi Sessagesimali-Frazioni di grado centesimali)

Fr.	Prof.M.	Prof.V.	Str.	Dev.	Dir.Geog.
1	400.0		TT	0.33	
1	700.0		TT	1.08	
1	995.0		TT	0.50	
1	1050.0		TT	0.66	
1	1146.0		TT	0.16	
1	1280.0		TT	0.50	
1	1400.0		TT	0.33	
1	1480.0		TT	0.66	
1	1660.0		TT	1.50	

CUTTINGS

Fr.	Top	Bottom	Camp.	Tipo	Sr.
1	4.9	100.0	10.0	Lavati	
1	100.0	1325.0	5.0	Lavati	
1	1325.0	1716.0	3.0	Lavati	

CAROTE DI FONDO

CAROTA NR. 1
FORO 1 DA 300.0 A 304.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 4.0=100.0%

Manifestazione nessuna
Porosita' min. ...... max .... Permeabilita' da .... md a .... md
Pendenza 5° Ultima verticalita' del foro .... a ....metri
Eta' e/o Formazione PLIOCENE INFERIORE/SABBIE DI ASTI
Descrizione Litologica
Marna di colore grigio-verde-chiaro, siltosa per silt diffuso.

CAROTA NR. 2
FORO 1 DA 432.0 A 436.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 2.8= 40.0%

Manifestazione nessuna
Porosita' min. ...... max .... Permeabilita' da .... md a .... md
Pendenza 5° Ultima verticalita' del foro 0.33 a 400 metri
Eta' e/o Formazione MESSINIANO/CONGLOMERATI DI CASSANO SPINOLA
Descrizione Litologica
Argilla di colore grigio-verde-chiaro, siltosa per silt diffuso, con sottili veli di silt.

CAROTA NR. 3
FORO 1 DA 566.0 A 569.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 2.2= 73.0%

Manifestazione nessuna
Porosita' min. ...... max .... Permeabilita' da .... md a .... md
Pendenza 5° Ultima verticalita' del foro 0.33 a 400 metri
Eta' e/o Formazione MESSINIANO/CONGLOMERATI DI CASSANO SPINOLA
Descrizione Litologica
Sabbia finissima e silt grossolano leggermente argilloso, intercalati nella parte medio bassa da un livello (cm 10) di marna grigio-verde-chiara, siltosa. Il silt e la sabbia presentano stratificazione e parallela, messa in evidenza da veli ricchi di lamelle di mica.
I costituenti del silt e della sabbia sono granuli di quarzo a contorno subangoloso, frequenti lamine di mica ed abbondanti minerali pesanti.

CAROTA NR. 4
FORO 1 DA 787.0 A 789.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 1.0= 50.0%

Manifestazione nessuna.
Porosita' min. ...... max .... Permeabilita' da .... md a .... md
Pendenza 12-15° Ultima verticalita' del foro 1.08 a 700 metri
Eta' e/o Formazione MESSINIANO/CONGLOMERATI DI CASSANO SPINOLA
Descrizione Litologica
Marna di colore grigio-verde-chiaro, sabbiosa per sabbia diffusa, intercalata da veli di silt. Nella parte alta della carota sono presenti cm 20 di calcare argilloso grigio-chiaro parzialmente dolomitizzata.

CAROTA NR. 5
FORO 1 DA 894.0 A 896.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 2.0=100.0%

Manifestazione le parti sabbiose sono salate al palato.
Porosita' min. ...... max .... Permeabilita' da .... md a .... md
Pendenza 3-4° Ultima verticalita' del foro 1.08 a 700 metri
Eta' e/o Formazione TORTONIANO/LEQUIO
Descrizione Litologica
Marna siltoso-sabbiosa, interessata da veli di silt. La roccia include scarsi resti fossili e presenta numerose tracce di vermiculazioni.

CAROTA NR. 6
FORO 1 DA 1001.0 A 1003.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 1.0= 50.0%

Manifestazione le parti piu' sabbiose sono salate al palato.
Porosita' min. ...... max .... Permeabilita' da .... md a .... md
Pendenza 7-8° Ultima verticalita' del foro 0.66 a 1050 metri
Eta' e/o Formazione TORTONIANO/LEQUIO
Descrizione Litologica
Parte alta:
sabbia finissima, leggermente argillosa, ricca di frustoli carboniosi.
Parte media e bassa:
conglomerato a cemento marnoso-arenaceo ad elemen menti di argilla, di calcare argilloso e di roccia effusiva basica.

CAROTA NR. 7
FORO 1 DA 1159.0 A 1160.7 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 1.7=100.0%

Manifestazione nessuna.
Porosita' min. ...... max .... Permeabilita' da .... md a .... md
Pendenza 5° Ultima verticalita' del foro 0.16 a 1146 metri
Eta' e/o Formazione TORTONIANO/LEQUIO
Descrizione Litologica
Marna sabbiosa di colore grigio-verde-chiaro. La roccia include numerosi microfossili, abbondanti granuli subangolosi di quarzo e lamelle di mica.

CAROTA NR. 8
FORO 1 DA 1292.0 A 1294.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 2.0=100.0%

Manifestazione salata al palato
Porosita' min. ...... max .... Permeabilita' da .... md a .... md
Pendenza 10-12° Ultima verticalita' del foro 0.50 a 1280 metri
Eta' e/o Formazione TORTONIANO/LEQUIO
Descrizione Litologica
Sabbia fine leggermente argillosa, piu' o meno cementata, con livelli di arenaria a cemento carbonatico. L'arenaria e la sabbia sono costituite da granuli subangolosi di quarzo, plagioclasio, lamine di mica cloritizzzata, microfossili e granulazioni di ossidi metallici. Si notano frustoli carboniosi.

CAROTA NR. 9
FORO 1 DA 1555.0 A 1558.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 1.2= 40.0%

Manifestazione nessuna
Porosita' min. ...... max .... Permeabilita' da .... md a .... md
Pendenza 10° Ultima verticalita' del foro 0.66 a 1480 metri
Eta' e/o Formazione SERRAVALLIANO-TORTONIANO/LEQUIO
Descrizione Litologica
Marna di colore grigio-scuro, sabbiosa per sabbia finissima diffusa ed includente scarsi resti fossili, con sottili straterelli di arenaria a grana finissima, costituita da granuli subangolosi di quarzo, da abbondanti microgranulazioni di ossidi di ferro, da scarsi minerali pesanti e lamine di mica, cementati da calcite ed argilla. Sono presenti scarsi microfossili.

CAROTA NR. 10
FORO 1 DA 1715.0 A 1716.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 0.6= 60.0%

Manifestazione nessuna
Porosita' min. ...... max .... Permeabilita' da .... md a .... md
Pendenza 40° Ultima verticalita' del foro 1.50 a 1660 metri
Eta' e/o Formazione SERRAVALLIANO/CASSINASCO
Descrizione Litologica
Marna fossilifera, molto sabbiosa, di colore grigiastro. La roccia ingloba noduletti di arenaria a grana fine.

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	4.9	30.0	AR	1160		
1	30.0	60.0	AR	1200		
1	60.0	150.0	AR	1280		
1	150.0	170.0	AR	1320		
1	170.0	308.0	AR	1360		
1	308.0	335.0	LS	1340	1.1	
1	335.0	620.0	LS	1360	1.7	
1	620.0	700.0	LS	1340		
1	700.0	760.0	LS	1260	1.7	
1	760.0	790.0	LS	1240		
1	790.0	815.0	LS	1300		
1	815.0	940.0	LS	1260	2.9	
1	940.0	1120.0	LS	1280	4.7	
1	1120.0	1210.0	LS	1300	4.7	
1	1210.0	1300.0	LS	1320	5.8	
1	1300.0	1345.0	LS	1340	5.8	
1	1345.0	1510.0	LS	1360	5.8	
1	1510.0	1716.0	LS	1340	5.8	

ASSORBIMENTI

NESSUNO

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	30.0	306.3		Schlumberger
1	1	1	SP	1	30.0	306.3		"
1	2	1	ES	2	305.5	1713.0		Schlumberger
1	2	1	ES	2	305.5	1713.0		"
1	2	2	MLC	1	570.0	1460.0		Schlumberger

RISULTATI LOGS DI PRODUZIONE

NESSUNO

TEMPERATURE DAI LOGS

NESSUNA

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	1193.0	1280.0	CHIUSURA MINERARIA		113.0					Tipo cemento ROSSI 1000
1	2	CM	640.0	700.0	CHIUSURA MINERARIA		67.0					Tipo cemento ROSSI 1000.
1	3	CM	250.0	350.0	CHIUSURA MINERARIA		118.0					Tipo cemento ROSSI 1000.

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 1167.0 A 1191.0 PROVA IN FORO SCOPERTO

Tester Hydrospring — Valvola di circolazione
Packer — Diam. 11-01/04 Fissato a 355.7
Carico Delta P. — Duse F. Fango S.Packer litri
Batteria formata — Vol. Tot. litri
Cuscino in Batt. — Vol. Tot. litri
Fluido in Pozzo
Fango tipo LS; Densita' = 1340 g/l; Viscosita' = 21; pH = 11; Pannello = 1; Filtrato = 6; Salinita' = 5.8 g/l (NaCl).

RISULTATI DELLA PROVA

PROVA NON RIUSCITA PER MANCATA TENUTA DEL PACKER.

NR. 2
FORO 1 DA 1166.5 A 1191.0 PROVA IN FORO SCOPERTO

Tester Hydrospring — Valvola di circolazione
Packer — Diam. 11-01/04 Fissato a 1166.5 IN FORO SCOPERTO
Carico Delta P. — Duse F. 00-01/04 Fango S.Packer litri
Batteria formata DP 5" — Vol. Tot. litri
Cuscino in Batt. — Vol. Tot. litri
Fluido in Pozzo
Fango tipo LS; Densita'= 1340 g/l; Viscosita' = 21; pH = 11; Filtrato = 6 ; Pannello = 1; pH = 11; Salinita' = 5.8 g/l (NaCl).

NR. 3
FORO 1 DA 1168.5 A 1191.0 PROVA IN FORO SCOPERTO

Tester Hydrospring — Valvola di circolazione
Packer — Diam. 11-01/04 Fissato a 1168.0 IN FORO SCOPERTO
Carico Delta P. — Duse F. 00-01/04 Fango S.Packer litri
Batteria formata DP 5" — Vol. Tot. litri
Cuscino in Batt. — Vol. Tot. litri
Fluido in Pozzo
Fango tipo LS; Densita' = 1340 g/l; Viscosita' = 21; pH = 11; Pannello = 1; Filtrato = 6; Salinita' = 5.8 g/l (NaCl).

RISULTATI DELLA PROVA

PROVA NON RIUSCITA PER INTASAMENTO DELLA DUSE DI FONDO.

NR. 4
FORO 1 DA 1169.0 A 1193.0 PROVA IN FORO SCOPERTO

Tester Hydrospring — Valvola di circolazione
Packer — Diam. 11-01/04 Fissato a 1169.0 IN FORO SCOPERTO
Carico Delta P. — Duse F. 00-01/04 Fango S.Packer litri
Batteria formata DP 5" — Vol. Tot. litri
Cuscino in Batt. — Vol. Tot. litri
Fluido in Pozzo
Fango tipo LS; Densita' = 1340 g/l; Viscosita' = 21; pH = 11; Pannello = 1; Filtrato = 6; Salinita' = 5.8 g/l (NaCl).

RISULTATI DELLA PROVA

PROVA NON RIUSCITA PER MANCATA TENUTA DEL PACKER.

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

NESSUNO

RISULTATI GEOLOGICI

Stratigrafia aggiornata al settembre 91 da STIG.
Interpretazione sismica aggiornata al settembre 91 da ELAB-PETR.