Agip

A G E O

Profilo del pozzo :

BOMBA 2

AGIP ARCHIVIO POZZI AGEO

E/PROF

BH

Permesso PENNADOMO

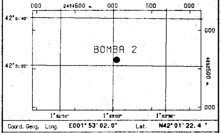
Cod. pozzo 00392

Disegno N°	Aggiornato al : 31/10/91	Allegato a :		Allegato N°
Scala : 1:1000	Data : 31/10/91	Compilatore :	Operatore :	Revisore : A. CANZIO

Titolare :
IDROCARBURI MERIDIONALI

Operatore : AGIP 100.000%

Paese : ITALIA	Reg. : ABR		Zona : .
Carta IGM	Foglio 147	Tav. II SE	Scala : 1/25000
Comune :			(CH) Scala Mappa 1/25000



Coord. Geog. Long.	E001° 53' 02.0"	Lat.	N42° 01' 22.4 "
Coord. Piane Est	2465045	Nord	4652616
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 spugne
- Ostracodi

STRUTTURE SEDIMENTARIE E DIAGENETICHE

- ≠ Stratificazione massiccia
- dm 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	Acque 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

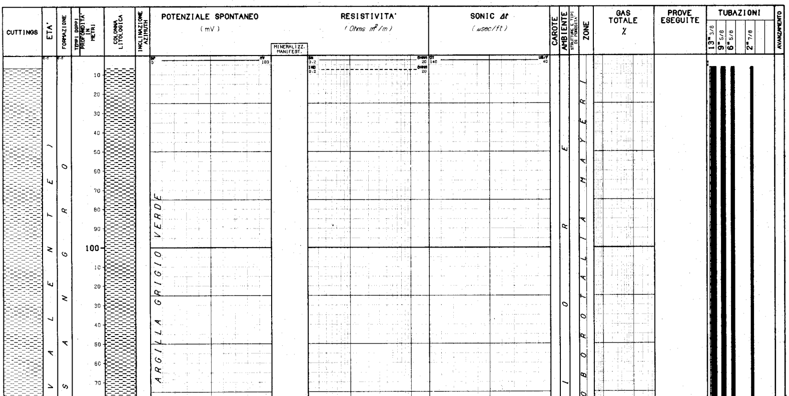
- Tubi cementati
- Tubi presi
- Tubi forati con fucile
- Scarpa
- Aste di perforazione prese
- ☒ Tappi di cemento
- Squeezing
- ☒ Bridge plug
- Foro direzionato
- Foro deviato
- ☐ Prova di strato riuscita
- ▨ Prova di strato non riuscita
- P Prova di produzione
- Tubing con packer di produzione
- Pompa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

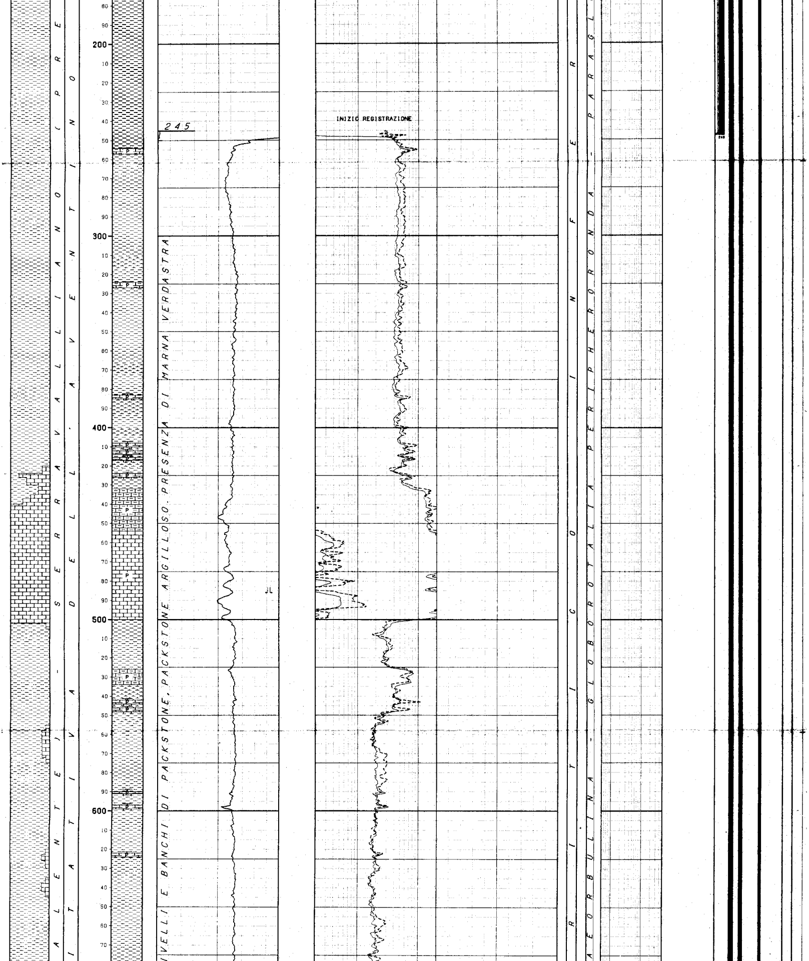
W3907/V01 Novembre 1990 - APPL

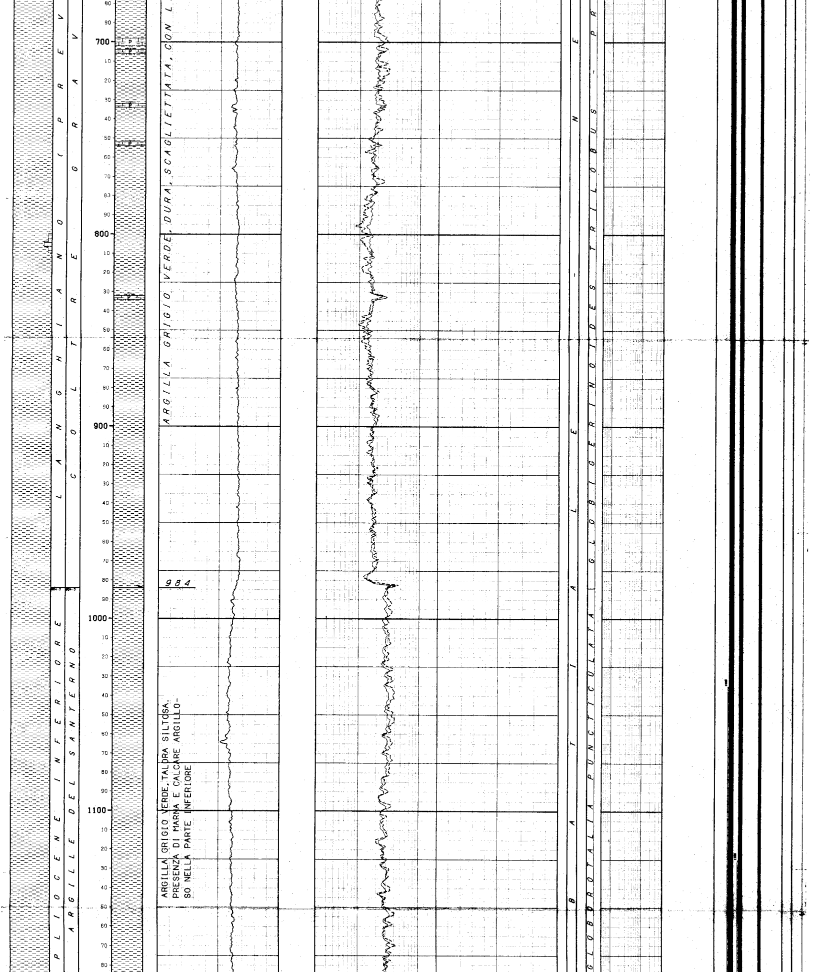
Impianto	IDECO P. S 7/11	Inizio perforazione	12-12-66	Inizio produzione	-
Contrattista		Fine perforazione	16-01-67	Int. in produzione	
Profondita' totale m.	1510.0	Impianto rilasciato il	- -		1386-1430

Esito del pozzo GAS
Status COMPLETATO

Quota s.l.m.
- Tavola rotary 361.90
- Prima flangia 355.40
- Piano campagna 357.90

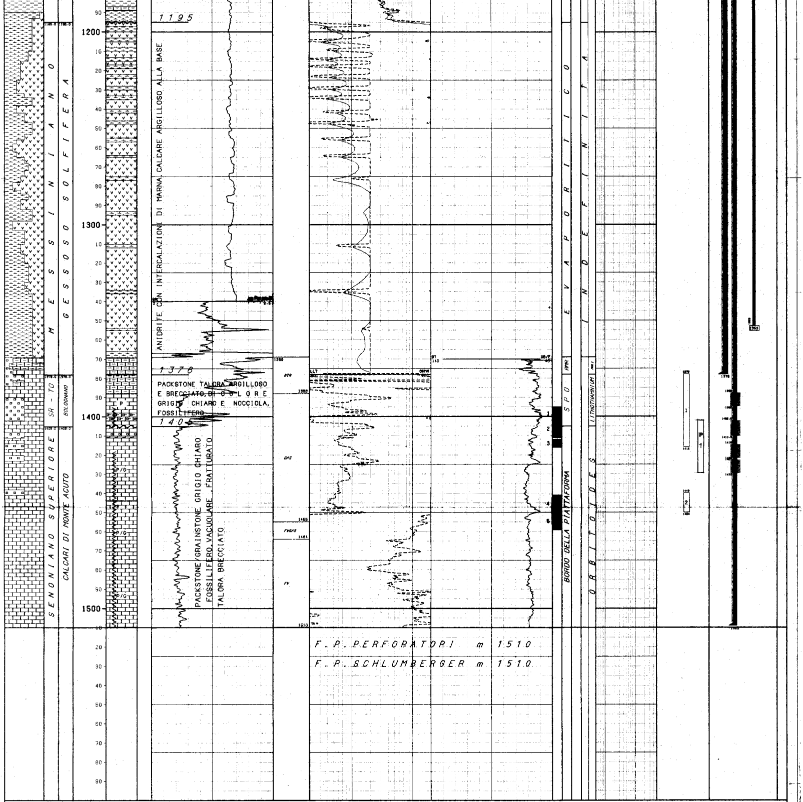






ARGILLA GRIGIO VERDE, DURA, SCAGLIETTATA, CON L

ARGILLA GRIGIO VERDE, TALORA SILTOSA. PRESENZA DI MARNA E CALCARE ARGILLOSO NELLA PARTE INFERIORE



LEGENDA CODICI

ETA'

SR - TO --> SERRAVALLIANO - TORTONIANO

AMBIENTI

AMR --> MARINO RISTRETTO
SPO --> PIAT.CARB.POCO PROF.APERTA

BIOZONE

MOLI --> MICROFAUNE OLIGOTIPICHE

NUMERO IMPIANTO: 1   NOME IMPIANTO: IDECO P. S 7/11   Q.T.R. 361.9 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      6.5    248.0 Scarpa  13-03/08

                               __CEMENTAZIONE________________________________________________COMPOSIZIONE__MALTE______________________________________________
                               Nr. Std  D.V.    Ris.teor. Nota                                 M  Elemento     Descrizione                                Quantita'
                               --- --- -------  --------- ----------------------------------   -  ---------    -----------
                                1   1
```

M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	CEMENTO	Adriatico 730 - Densita' malta : 1820 g/l	252.0 q
	ADDITIVO	Cloruro di calcio	2.0 q

1 2 C 6.5 1378.0 Scarpa 09-05/08

__CEMENTAZIONE__

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

__COMPOSIZIONE__MALTE__

M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	CEMENTO	Adriatico 730 - Densita' malta : 1820 g/l	163.0 q

__CONTROLLO CEMENTAZIONE__ __BOND__

Tipo	Top	Bottom	Top cem.	Press.	Nr.
TEMP	400.0	1367.0	1035.0		

1 3 C 6.5 1509.0 Scarpa 06-05/08

__CEMENTAZIONE__

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

__COMPOSIZIONE__MALTE__

M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	CEMENTO	Adriatico 730 - Densita' malta : 1820 g/l	75.0 q

__CONTROLLO CEMENTAZIONE__ __BOND__

Tipo	Top	Bottom	Top cem.	Press.	Nr.
TEMP	781.0	1498.0	1125.0		

__PERFORAZIONE COLONNA__

Top	Bottom	Apertura	Nr.	Den./ft.	Carica	Fucile e Diametro	Scopo	Stato
1388.0	1396.0	Spari	91	4	CAVE	1"11/16		Aperti
1402.5	1410.5	Spari	104	4	CAVE	1"11/16		Aperti
1415.0	1422.0	Spari	91	4	CAVE	1"11/16		Aperti
1423.0	1430.0	Spari	91	4	CAVE	1"11/16		Aperti

MISURE DI VERTICALITA'

(Gradi Sessagesimali-Frazioni di grado centesimali)

Fr.	Prof.M.	Prof.V.	Str.	Dev.	Dir.Geog.
1	250.0			3.30	
1	625.0			3.00	
1	970.0			8.00	
1	1100.0			11.30	
1	1200.0			7.00	
1	1260.0			6.00	
1	1290.0			5.00	
1	1325.0			4.15	
1	1370.0			3.15	

CUTTINGS

Fr.	Top	Bottom	Camp.	Tipo	Sr.
1	6.5	250.0	10.0	Lavati	
1	250.0	1330.0	5.0	Lavati	
1	1330.0	1369.0	3.0	Lavati	
1	1369.0	1610.0	2.0	Lavati	

CAROTE DI FONDO

CAROTA NR. 1

FORO 1 DA 1395.0 A 1402.0 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 7.0=100.0%

Manifestazione: nessuna
Porosita': min= 0 max= 9.6 - Permeabilita': da 0.2 a 34 fr. md
Pendenza: n.r. Ultima verticalita' del foro: 3*15' a 1370 metri
ETA' / FORMAZIONE : TORTONIANO-SERRAVALLIANO / BOLOGNANO
Descrizione litologica: PACKSTONE E PACKSTONE ARGILLOSO biancastri e nocciola, a tratti porosi, interessati da rare fratture subverticali e suture stilolitiche. Nella parte bassa si osserva un livello di breccia con elementi biancastri costituiti da PACKSTONE cementato da una matrice calcarea argillosa verdastra.

CAROTA NR. 3

FORO 1 DA 1412.0 A 1416.0 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 4.0=100.0%

Manifestazioni: nessuna
Porosita': min.=2.8 max=10.6 - Permeabilita' : da 0.1 a 31 md
Pendenza : n.r. - Ultima verticalita' del foro: 3*15' a 1370 metri
ETA'/ FORMAZIONE: SENONIANO SUPERIORE / CALCARI DI MONTE ACUTO
Descrizione litologica: PACKSTONE e GRAINSTONE biancastri a frammenti di da fossili.

CAROTA NR. 5

FORO 1 DA 1450.0 A 1459.0 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 9.0=100.0%

Manifestazione : nessuna
Porosita' : min.=3.8 max=13.7 - Permeabilita': da 0.1 a 42 md
Pendenza: n.r. - Ultima verticalita' del foro: 3*15' a 1370 metri
ETA'/ FORMAZIONE : SENONIANO SUPERIORE / CALCARI DI MONTE ACUTO
Descrizione litologica: PACKSTONE e GRAINSTONE biancastri a frammenti di fossili,piu'o meno vacuolari,talora con fratture beanti subverticali e rare suture stilolitiche.

CAROTA NR. 2

FORO 1 DA 1402.0 A 1411.0 SCOPO MINERARIO REC. m 9.0=100.0%

Manifestazione: nessuna
Porosita':min.=0 max=10.7 - Permeabilita': da 0 a 53 fr. md
Pendenza: n.r. Ultima verticalita' del foro: 3*15' a 1370 metri
ETA' / FORMAZIONE :TORTONIANO-SERRAVALLIANO/ BOLOGNANO fino a m 1403,in seguito:SENONIANO SUPERIORE/CALCARI DI MONTE ACUTO.
Descrizione litologica: PACKSTONE E PACKSTONE ARGILLOSO biancastro leggermente intraclastico con fratture e suture stilolitiche. Si notano numerosi microvacuoli. La parte bassa e' costituita da brecce calcaree intercalate da due livelli di PACKSTONE a minutissimi frammenti di fossili.

CAROTA NR. 4

FORO 1 DA 1441.0 A 1450.0 SCOPO STRATIGRAFICO/MINER. REC. m 9.0=100.0%

Manifestazione : nessuna
Porosita' : min.=0.4 max=15.3 - Permeabilita' : da 0 a 64 md
Pendenza : n.r. - Ultima verticalita' del foro : 3*15' a 1370 metri
ETA'/ FORMAZIONE : SENONIANO SUPERIORE / CALCARI DI MONTE ACUTO
Descrizione litologica : PACKSTONE e GRAINSTONE biancastri a frammenti di fossili,piu'o meno vacuolari,talora con fratture beanti subverticali e rare suture stilolitiche.

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	10.0	70.0	AR	1100		
1	70.0	130.0	AR	1140		
1	130.0	175.0	AR	1180		
1	175.0	252.0	AR	1220		
1	252.0	1246.0	SC	1240		
1	1246.0	1265.0	SCO	1260		
1	1265.0	1379.0	SCO	1280		
1	1379.0	1416.0	SCO	1180		
1	1416.0	1610.0	SCO	1200		

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	IES	1	248.0	1376.5	02/01/67	Schlumberger
1	1	1	SP	1	248.0	1376.5	"	"
1	1	2	CDM	1	960.0	1375.0	"	"
1	2	1	LL	1	1378.0	1608.9	16/01/67	Schlumberger
1	2	2	MLL-C	1	1378.0	1507.7	"	"
1	2	3	BHC	1	1378.0	1607.0	"	"
1	2	4	GR	1	1340.0	1609.5	16/01/67	Schlumberger
1	2	4	NL	1	1340.0	1609.5	"	"

RISULTATI LOGS DI PRODUZIONE

NESSUNO

TEMPERATURE DAI LOGS

NESSUNA

TAPPI

(TT=Tipo/ CM-Cemento/SS-Sabbia/BA-Barite)

NESSUNO

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  1378.0 A  1416.0 PROVA ATTRAVERSO SCARPA

          Tester HYDROSPRING              Valvola di circolazione
          Packer H.W.P.                   Diam. 08-01/02 Fissato a  1371.0 IN FORO SCOPERTO
          Carico         Delta P.          Duse F. 00-01/04 Fango S.Packer litri   1650
          Batteria formata Aste di perforazione 5"            Vol. Tot. litri  12500
          Cuscino in Batt. Nessuno                            Vol. Tot. litri
          Fluido in Pozzo
          Tipo:SCO;Densita':1180;Viscosita':30;Clorurl:1.75 g/l.Pressione idrostatica:
          167Kg/cmq.

          MISURATORI PRESSIONE DI FONDO

          Riferimento | Strumento |  Prof.  | Prof.Vert.
          ------------------------------------------------
               1      |   BT      | 1369.5 |
               2      |   BT      | 1374.0 |

Oper. n Durata Dusi di testa     P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata     Dens API Clor.  pH
-------|------|--------|--------|-------|-------|-|------|-|------|----------|-----|---|-----|----
STRT  1   0.00 00-01/04 00-00/00            167.2 1
FLOW  1   0.01 00-00/00 00-00/00             46.0 1
FLOW  1   0.59 00-00/00 00-00/00     48.0    80.1 1
                                                    GAS    F
-------   1.00 -Totale-----------------------------
SHIN  1   0.20 00-00/00 00-00/00            138.2 1
SHIN  1   0.40 00-00/00 00-00/00            167.0 1
-------   1.00 -Totale-----------------------------
FLOW  2   0.01 00-00/00 00-00/00             65.3 1
                                                    GAS    F
FLOW  2   0.59 00-00/00 00-00/00     60.0
                                                    GAS    F
FLOW  2   0.15 00-00/00 00-00/00     65.0   101.3 1
                                                    GAS    F
FLOW  2   3.45 00-00/00 00-00/00     67.0   101.3 1
                                                    GAS    F
-------   5.00 -Totale-----------------------------
SHIN  2   0.30 00-00/00 00-00/00            139.2 1
SHIN  2   0.00 00-00/00 00-00/00            167.0 1
-------   0.30 -Totale-----------------------------
CIRC  1   0.00 00-00/00 00-00/00
END   1   0.00 00-00/00 00-00/00            170.0 1
RECO  1   0.00 00-00/00 00-00/00
                                                    MUDGAS S                   900       1.4  8.6

                    RISULTATI DELLA PROVA
                  -----------------------
          GAS E ANIDRITE CARBONICA
          Nota.Presenti inoltre : azoto,idrocarbori superiori e idrogeno solforato.
          La prova e'parzialmente riuscita a causa del cattivo funzionamento della
          valvola del tester nel corso della risalita che ha causato travaso di fan-
          go dal casing al tester attraverso il by pass.
```

NR. 2

```
--------------FORO 1 DA  1440.0 A  1450.0 PROVA IN FORO SCOPERTO

          Tester HYDROSPRING              Valvola di circolazione
          Packer E.S.                     Diam. 07-03/04 Fissato a  1440.0 IN FORO SCOPERTO
          Carico         Delta P.          Duse F. 00-01/04 Fango S.Packer litri    377
          Batteria formata Aste di perforazione 5"            Vol. Tot. litri  13150
          Cuscino in Batt.                                    Vol. Tot. litri
          Fluido in Pozzo
          Tipo:SCO;Densita':1200;Viscosita':30;Clorurl:1.75 g/l;Pressione idrostatica:
          174 Kg/cmq.

          MISURATORI PRESSIONE DI FONDO

          Riferimento | Strumento |  Prof.  | Prof.Vert.
          ------------------------------------------------
               1      |   BT      | 1438.5 |
               2      |   BT      | 1446.4 |

Oper. n Durata Dusi di testa     P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata     Dens API Clor.  pH
-------|------|--------|--------|-------|-------|-|------|-|------|----------|-----|---|-----|----
STRT  1   0.00 00-01/04 00-00/00            180.3 2
FLOW  1   0.01 00-01/04 00-00/00              9.1 2
FLOW  1   0.34 00-01/04 00-00/00     18.0
                                                    GAS    F
FLOW  1   0.05 00-01/04 00-00/00     20.0    27.2 2
                                                    GAS    F
-------   0.40 -Totale-----------------------------
END   1   0.02 00-00/00 00-00/00            180.3 2
RECO  1   0.10 00-00/00 00-00/00
                                                    MUDGAS F   0.14             980       0.9  8.1

                    RISULTATI DELLA PROVA
                  -----------------------
          MINERALIZZAZIONE A GAS
```

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  1402.5 A  1430.0 PROVA IN COLONNA

          Tester                          Valvola di circolazione
          Packer RTTS                     Diam. 06-05/08 Fissato a  1371.0
          Carico         Delta P.          Duse F.         Fango S.Packer litri   1070
          Batteria formata Tubing 2"7/8                       Vol. Tot. litri   4110
          Cuscino in Batt.                                    Vol. Tot. litri
          Fluido in Pozzo
          Acqua salata,Densita':1200 g/l
          Intervalli Sparati
          1402.5-1430

Oper. n Durata Dusi di testa     P.Testa P.Fondo R Fluido P Vol.mc Portata     Dens API Clor.  pH
-------|------|----------------|-------|-------|-|------|-|------|----------|----|---|-----|----
CLUP  1  14.00 00-25/64
                                                    ACD    F  15.00         CMD
                                                    FW     B   5.20         CMD
FLOW  1   0.01                        113.7
                                                    GAS    F         170000 CMD
SHIN  1   0.01                        122.4
END   1   0.01

                    RISULTATI DELLA PROVA
                  -----------------------
          MINERALIZZAZIONE A GAS
          Nota:dati di produzione ottenuti immediatamente dopo lo spurgo conseguente
          alle acidificazioni effettuate per migliorare la capacita'produttiva della
          formazione.
```

VACUUM TESTS

NESSUNO

LEAK OFF TEST

NESSUNO

WIRELINE FORMATION TESTS

NESSUNO

STIMOLAZIONI/INIEZIONI

(F.op. = fase operativa/PREP-preparazione/WASH-pulizia foro/DISP-spiazzamento/PREF-preflush/INJ-iniezione/AFTF-afterflush/SHUT-chiusura/WAIT-attesa)

STIM. ACIDA DI MATRICE

FORO 1 DA 1402.5 A 1430.0 IN COLONNA

NR. 1

Litologia Calcare detritico e calcare detritico organogeno
Composizione Fluido di Trattamento
l 8000 di HCl al 15% costituiti da l 4500 di acqua,l 10 di inibitore per MCA
l 3500 di Hcl,l 120 di Morflo.

F.op.nr.		Durata	P.Tubing	Note
PREP	1			DISCESO PACKER, PISTONATO, EROGA GAS, ESEGUITA PROVA DI ASSORBIMENTO
DISP	1	1.00		POMPATO ACIDO AL TUBING IN CIRCOLAZIONE
INJ	1	0.30		CHIUSA VALVOLA INIZ. SQUEEZ DELL'AC. IN FORMZ.PACKER NON TIENE ESTRATTO

STIM. ACIDA DI MATRICE

FORO 1 DA 1402.5 A 1430.0 IN COLONNA

NR. 1 A

Litologia Calcare detritico e calcare detritico organigeno
Composizione Fluido di Trattamento
l 8000 di HCl al 15% costituiti da l 4500 di acqua,l 10 di inibitore per MCA
l 3500 di HCl ,l 120 di Morflo. Fluido di spiazzamento: l 5200 di acqua dolc
e + 0.3% F.33.

F.op.nr.		Durata	P.Tubing	Note
DISP	1	1.00		POMPATI AL TUBING l 4130 DI MISCELA ACIDA IN CIRCOLAZIONE
PREP	1			RIDISCESO PACKER, MONTATO CROCE DI ERUZIONE, RIPROVATO L'ASSORBIMENTO
INJ	1	2.00	56.2	SQUEEZATO ACIDO IN FORMAZIONE, POMPATO IL RIMANENTE ACIDO l 4000
AFTF	1	1.00		POMPATI l 2000 DI ACQUA PER SPIAZZAMENTO
SHUT	1	0.15	7.0	ESEGUITA SOSTA
AFTF	2	1.00	7.0	RIPRESO SPIAZZAMENTO
WAIT	1	0.30		

STIM. ACIDA DI MATRICE

FORO 1 DA 1402.5 A 1430.0 IN COLONNA

NR. 2

Litologia Calcare detritico e calcare detritico organogeno
Composizione Fluido di Trattamento
l 15000 di HCl 15%-CRA costituiti da l 8400 di acqua, l 15 di HAI-45, l 6600 di HCl a 20*Be', 1225 di Morflo, l 150 di CRA-10. Fluido di spiazzamento: l 5200 di acqua dolce + 0.3% F-33

F.op.nr.		Durata	P.Tubing	Note
DISP	1	1.00		POMPATI AL TBG mc 4.13 DI MISCELA ACIDA-CHIUSA VALVOLA-ASSORBE 150 l/m
PREP	1			COLMATATO POZZO CON ACQUA SALATA (PACKER GIA' AL FONDO)
INJ	1	2.00	14.1	POMPATO ACIDO IN FORMAZIONE
AFTF	1	1.00	7.0	SPIAZZATO ACIDO CON ACQUAMAZIONE
WAIT	1	2.00		ATTESO REAZIONE ACIDO FORMAZIONE

ANALISI

CAMP.GAS

FORO 1 DA 1378.0 A 1416.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO NR. 1 .

NR. 6 PRELEVATO:

11967BOLLETTINO ANALISI
Metano 69.14% in vol Etano 4.94% in vol Propano 2.24% in vol
Iso but. 0.34% in vol N.but. 0.51% in vol Iso pent. 0.12% in vol
N.pent. 0.10% in vol Esani 0.13% in vol Eptani 0.06% in vol
Idr.solf. 0.27% in vol An.carb. 0.70% in vol Azoto 21.34% in vol
Elio 0.11% in vol

CAMP.GAS

FORO 1 DA 1440.0 A 1450.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO NR. 2 .

NR. 4 PRELEVATO:

13167BOLLETTINO ANALISI
Metano 68.96% in vol Etano 5.03% in vol Propano 2.49% in vol
Iso but. 0.35% in vol N.but. 0.56% in vol Iso pent. 0.13% in vol
N.pent. 0.11% in vol Esani 0.13% in vol Eptani 0.05% in vol
Idr.solf. assente An.carb. 0.28% in vol Azoto 21.80% in vol
Elio 0.11% in vol

CAMP.MUD

FORO 1 DA 1440.0 A 1450.0 OPERAZIONE: PROVA DI STRATO NR. 2 .

NR. 3 PRELEVATO: sul TESTER

40667BOLLETTINO ANALISI
Colore: marrone scuro Fluorescenza: azzurra pH: 8.10
Peso specifico a 15* C : 1.0146 Kg/dmc
Resistivita' a 20* C : 0.73 Ohm*m
Salinita'(NaCl) : 0.91 g/l
Analisi ionica : Silice 0.04 g/l ; Fe tracce ; Ca 0.71 g/l ; Sr n.d. ;
Mg 0.06 g/l ; Ammonio 0.01 g/l ; Cl 0.56 g/l ; Solfato 6.19 g/l ;
Carbonati tracce ; Bicarbonato 1.63 ; Acido solfidrico presente

NOTE TECNICHE

FORO 1 NR. 1

DA 5.0 A 1510.0

Il pozzo e' stato completato con tubing 2"7/8 e packer Halliburton RTTS fissato a m 1353, il quale, dopo le acidificazioni, non era stato estratto a causa dei notevoli assorbimenti verificatisi nell' intervallo m 1402.5-1430.

RISULTATI MINERARI

NR. 1

FORO DA 1388.0 A 1455.0

Dall' analisi dei logs e dalle prove di strato eseguite,il pozzo e'risultato mineralizzato a gas nell'intervallo m 1388-1455 nei calcari delle formazioni Bolognano e Monte Acuto.
Per migliorare la capacita' produttiva di quest'ultimi sono state eseguite due acidificazioni nell'intervallo di m 1402.5-1430 con risultati soddisfacenti.
Il pozzo e' stato completato con tubing 2"7/8 con packer RTTS fissato a m 1353 in attesa delle prove di produzione finora mai eseguite.

RISULTATI GEOLOGICI

Il sondaggio, ubicato 1050 metri a SW del BOMBA 1, aveva il compito di controllare l' estensione della mineralizzazione a gas rinvenuta al pozzo N.1 ed accertare la situazione tettonico-strutturale del basamento calcareo. I risultati minerari del sondaggio sono stati positivi per aver rinvenuto mineralizzazione a gas in corrispondenza dei calcari miocenici e cretacei (m 1369-1464). La situazione litostratigrafica delle serie di copertura e' analoga a quella di BOMBA 1 e dal punto di vista minerario non presenta alcun interesse poiche' appare impermeabile.
I calcari miocenici incontrati a m 1369 risultano impermeabili alla sommita' e strutturalmente vengono a trovarsi 19 metri piu' alti che al pozzo N.1.
STRATIGRAFIA E PETROGRAFIA RIVISTE E AGGIORNATE AL 31/10/91 DA STIG E PETR (O.BORROMEO).