Agip S.p.A.
ATTIVITÀ MINERARIE
AGEO/SECE

PROVISIONAL

Profilo del pozzo:

A 3552

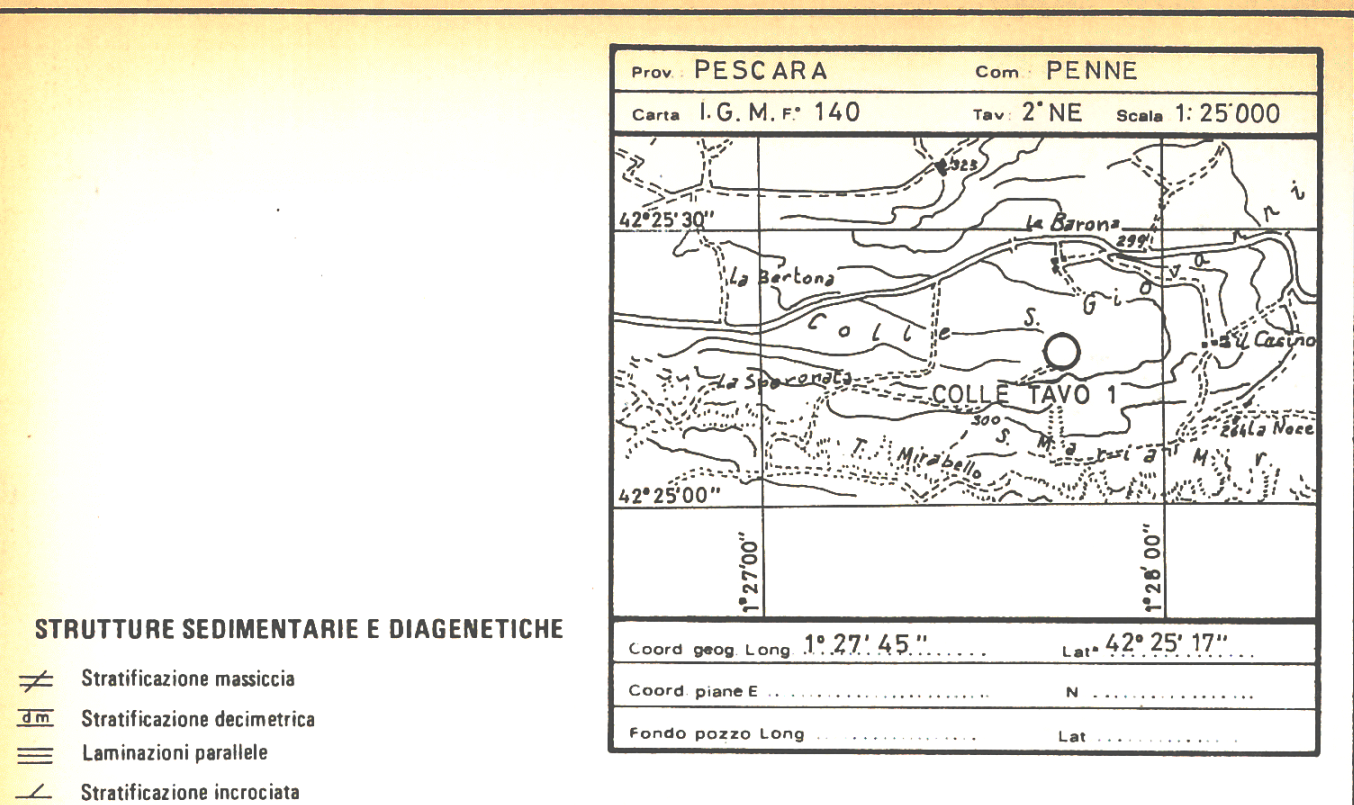
COLLE TAVO 1

Joint venture: AGIP–SIR

Permesso: PICCIANO.

Disegno N°	Aggiornato al	Allegato a:	Allegato N°
Scala: 1:1000	Data:	Compilatore: L. BARTOLOZZI — Disegnatore: C. BIONDINO, R. SIMONE	7

Prov. PESCARA   Com. PENNE
Carta I.G.M. F° 140   Tav. 2° NE   Scala 1:25 000



Coord. geog. Long 1° 27' 45"   Lat 42° 25' 17"
Coord. piane E ……   N ……
Fondo pozzo Long ……   Lat ……

ROCCE TERRIGENE

- Elementi di breccia
- Ciottoli
- Sabbia grossolana
- Sabbia fine
- Sabbia quarzosa
- Sabbia sublitica
- Sabbia litica
- Sabbia subfeldspatica
- Sabbia feldspatica
- Silt
- Argilla
- Marna

CEMENTI

- Cemento in generale
- Cemento siliceo
- Cemento carbonatico
- Cemento calcitico
- Cemento dolomitico
- Cemento solfatico
- Cemento ferruginoso
- Cemento sideritico

ROCCE CARBONATICHE

- Calcare in generale
- Mudstone
- Wackestone
- Packstone
- Grainstone
- Boundstone
- Chalk
- Calcare dolomitico
- Dolomia calcarea
- Dolomia in generale
- Dolomia media e grossa (> 62 μ)
- Dolomia fine (< 62 μ)

ALTRE ROCCE

- Gesso o anidrite
- Sali di Na, K, Mg.
- Carbone in generale
- Selce
- Rocce ferruginose

MARCA DA BOLLO LIRE 500
1983

ROCCE IGNEE E METAMORFICHE

- Rocce intrusive
- Rocce effusive
- Rocce filoniane
- Rocce piroclastiche
- Rocce metamorfiche

PARTICELLE E FOSSILI

- Intraclasti angolosi in generale
- Intraclasti arrotondati in generale
- 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
- dm Stratificazione decimetrica
- Laminazioni parallele
- Stratificazione incrociata
- Stratificazione gradata
- Strutture nodulari
- Stromatoliti
- Bioturbazioni
- Stratificazione disturbata
- Laminazioni convolute
- Ripple marks
- Fessure di essiccazione
- Pressure solution
- Strutture geopete
- Birdseyes

TIPI DI POROSITA'

PK	Porosità chalk
PI	Porosità intergranulare
PV	Porosità vacuolare
PC	Porosità intercristallina
PF	Porosità 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
- Discontinuità in generale
- Fratture
- Azimut e inclinazione

MINERALIZZAZIONE

- Acqua dolce
- Acqua salmastra
- Acqua salata
- Tracce di gas
- Gas
- Anidride carbonica
- Tracce di olio
- Olio

MANIFESTAZIONI DURANTE LA PERFORAZIONE

- Tracce di gas
- Gas
- Acido solfidrico (H_2S)
- Anidride carbonica (CO_2)
- Tracce di olio
- Olio
- Bitume
- Acqua salata
- Acqua dolce
- Gas ed acqua salata
- Tracce di gas e di olio

- Tubi cementati
- Tubi forati con fucile
- Tubi "presi"
- 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

Impianto IDECO 1200 DE
Contrattista PANTERRA
Profondità totale m 3346

Inizio perforazione 20-4-1982
Fine perforazione 15-7-1982
Impianto rilasciato il 24-8-1982

Intervallo in produzione ……
Inizio produzione ……

Esito del pozzo ……
Status ……

Quota s.l.m.
Tavola rotary m 357.90
Prima flangia m ……
Piano campagna m 345
Fondo mare m ……
T.R.-P.C. m ……

CUTTINGS
ETA'
FORMAZIONE
PROFONDITA' IN METRI
COLONNA LITOLOGICA
AZIMUT INCLINAZIONE
POTENZIALE SPONTANEO (mV) O GAMMA RAY (API Units)
Mineralizz. Manifestaz.
RESISTIVITA' ohms m²/m
CAROTE
AMBIENTE
Strutture e tipi di porosità
PALEONTOLOGIA
FOSSILI
ZONE
PROVE ESEGUITE
TUBAZIONI
Ø 20"
Ø 13"3/8
Ø 9"5/8
Ø 7" LINER
INIZIO REGISTRAZIONE m 198
DIL - SLS
0,1 10 100
10 100 1000
PS
10
198
2a REGISTR. m 1197.5
3a REGISTR. m 2489
LLS
LLD
GR
ARGILLA PLASTICA DA GRIGIA A GRIGIA CHIARA SABBIOSA TALVOLTA INTERCALATA CON LIVELLI DI ARENARIA QUARZOSA DA DURA A MEDIAMENTE DURA A GRANA FINE A CEMENTO CARBONATICO
1312
ALTERNANZE DI ARGILLA GRIGIA PIÙ O MENO CONSOLIDATA, TALVOLTA SABBIOSA E SILTOSA, ED ARENARIA QUARZOSA DA DURA A MEDIAMENTE DURA A GRANA FINE A CEMENTO CARBONATICO
RESPONS. CAOTICI
2035
ARGILLA GRIGIA SILTOSA E SABBIOSA TRACCE DI ARENARIA
2143
WACKESTONE ARGILLOSO DA BIANCASTRO A BEIGE DA DURO A MEDIAMENTE DURO, INTERCALAZIONI PIÙ O MENO SOTTILI DI MARNA GRIGIO CHIARA
2350
PACKSTONE BIANCO BEIGE FOSSILIFERO COMPATTO CON TRACCE DI SELCE TRASLUCIDA, DA MARRONE CHIARA A BRUNASTRA
2405
P/W TALVOLTA ARGILLOSO DI COLORE BEIGE VERDASTRO FOSSILIFERO TRACCE DI SELCE MARRONE GRIGIA SCURA TRASLUCIDA
2490
WACKSTONE BIANCO ROSATO TALVOLTA VERDE CHIARO, MEDIAMENTE DURO FOSSILIFERO, CON NODULI DI SELCE MARRONE TRASLUCIDA
2595
MARNA DA GRIGIA A GRIGIA SCURA MEDIAMENTE DURA TALORA FOSSILIFERA
2665
M/W FOSSILIFERO DA BIANCASTRO A GRIGIO CHIARO MEDIAMENTE DURO FOSSILIFERO, FRATTURATO CON FRATTURE RIEMPITE DA CALCITE PRESENZA DI LISTE E NODULI DI SELCE
2763
DOLOMIA BIANCA A GRANA DA FINE A GROSSA COMPLETAMENTE RICRISTALLIZZATA CON LIVELLI DI M/W FOSSILIFERO DA BIANCASTRO A GRIGIO CHIARO TALVOLTA DOLOMITIZZATO
2862
P/W INTRACLASTICO FOSSILIFERO DI COLORE BIANCO-GRIGIO PARZIALMENTE DOLOMITIZZATO TALORA PASSANTE A GRAINSTONE PSEUDOOLITICO DOLOMIA BIANCA A GRANA DA MEDIO-GROSSA AZOICA NELLA PARTE ALTA
SERRAVALLIANO
SCHLIER
MIOCENE INFER.
BOLOGNANO
CENOMANIANO
SCAGLIA
APTIANO-ALBIANO
MARNE A FUCOIDI
CRETACEO INF.
MAIOLICA
DOGGER – MALM
CALCARI AD APTICI
CAROTA 2
CAROTA 3
CAROTA 4
CAROTA 5
CAROTA 6
CAROTA 7
CAROTA 8
Sphaeroidinellopsis
Orbulina universa
Radiolari & spicole di spugna – G. trilobus
Rotalipora
G. helvetica
G. gr. lapparenti
Hedbergella – Ticinella
Radiolari
C. elliptica
C. alpina
Filamenti di Lamellibranchi pelagici – Saccocoma
Paleodasycladus mediterraneus
DP
DM
RSP — QSP
2140
2313
2490
2510
2530
2595
2665
2746
2763
2862
COLONNA Ø 20"
COLONNA Ø 13"3/8
COLONNA Ø 9"5/8
LINER Ø 7"
FINE REGISTRAZIONE m 3342.30
FONDO POZZO PERFORATORI : m 3346
FONDO POZZO SCHLUMBERGER: m 3345.50

OSSERVAZIONI

NOTE
Tutte le profondità sono riferite al P.T.R.

TUBAZIONI
Ø 20" a m 198
Cementata a giorno con qli 490 di cemento classe "A".
Ø 13"3/8 a m 1200
Cementata con 883 qli di cemento classe "A". Risalita a giorno.
Ø 9"5/8 a m 2490
Cementata con qli 830 di cemento classe "G". Risalita teorica m 100 Da CBL a m 1210.
Ø 9"5/8
Ricementata attraverso 4 fori con qli 350 di cemento classe "A". Risalita a giorno.
Ø 7" (Liner) a m 3339
Risalita cemento a m 2437. Cementata con qli 350 di cemento classe "G" + 0,12% D28.

TERMOMETRIE
Nessuna.

CEMENT BOND LOG
Ø 9"5/8
Da m 2489 a m 50
Top cemento m 1210
Ø 9"5/8
Da m 1300 – 10
Top cemento m 1216
Ø 7" (Liner)
Da m 3273.5 a m 2395

MISURE DI VERTICALITA'
(Totco)
m 359 = 1°
m 707 = 1°1/2
m 1205 = 4°
m 1761 = 3°
m 2058 = 1°1/4
m 2271 = 1°
m 2364 = 1°
m 2499 = 1°
m 2774 = 2°1/2
m 3194 = 6°1/2
m 3337 = 6°1/2

CUTTINGS
m 500 – 830 ogni 10 m
" 830 – 2180 " 5 "
" 2180 – 2195 " 2+3 "
" 2195 – 2375 " 5 "
" 2375 – 2415 " 2+3 "
" 2415 – 2475 " 5 "
" 2475 – 3346 " 2+3 "

CAROTE DI FONDO
Prelevate n. 8 di cui 7 con recupero.
n°1) m 2398 a m 2398.5
Nessun recupero
n°2) m 2503 a m 2512
Recupero m 8.20 = 91%
MDST-WKST marnoso color biancastro, intraclastico e fossilifero con fratture riempite da calcite. Noduli e liste di selce nerastre su tutta la carota.
Manifest.: nessuna
Pendenze : non rilevabili
Età : Coniaciano-Turoniano
Formazione: Scaglia.
n°3) m 2522 a m 2523
Recupero m 0.20 = 20%
MDST-WKST marnoso, colore biancastro, fossilifero, fratturato. Tracce di selce.
Manifest.: N.N.
Pendenze : N.R.
Età: Turoniano
Formazione: Scaglia.
n° 4) m 2687 a m 2690
Recupero m 2.70 = 90%
MDST biancastro, con fratture riempite da calcite e argilla nera. Tracce di selce.
Manifest.: Tracce di olio secco su alcune fratture
Pendenze: N.R.
Età: Neocomiano
Formazione: Maiolica.
n°5) m 2872 a m 2879
Recupero m 6.50 = 93%
MDST grigio, passante a dolomia, grana medio-grossa.
Presenza di fratture variamente orientate.
Manifest.: Tracce di olio secco nelle fratture
Pendenze: N.R.
Età: Dogger
Formazione: non identificabile.
n° 6) m 2879 a m 2886.5
Recupero m 0.60 = 8%
Dolomia a grana da fine a grossa con probabili ooliti ed intraclasti, tracce di algali e crinoidi. Roccia interessata da fitta rete di fratture.
Manifest.: Tracce di olio secco nelle fratture
Pendenze: N.R.
Età : Dogger
Formazione : non identificabile.
n° 7) m 3194 a m 3203
Recupero m 9 = 100%
PKST-WKST intraclastici e Packestone ad oncoliti, a tratti parzialmente ricristallizzato e dolomitizzato. Presenza di Gasteropodi, Lamellibranchi, Textulariidae ed alghe.
Manifest.: olio nerastro, viscoso, nelle fratture
Pendenze: N.R.
Età: Lias Medio-inferiore
Formazione: Massiccio.
n° 8) m 3337 a m 3346
Recupero m 9 = 100%
PKST-WKST intraclastico, con tratti parzialmente dolomitizzati, PKST ad oncoliti a m 3345.
Fossili: Gasteropodi, alghe, Lamellibranchi, Textulariidae e Valvulinidae
Manifest.: N.N.
Pendenze: N.R.
Età: Lias Medio-inferiore
Formazione: Massiccio.

CAROTE DI PARETE
Nessuna.

FANGO DI PERFORAZIONE
(D = in g/l)
Tipo AR
m 0 – 48 D = 1130
" 48 – 158 D = 1230
"158 – 202 D = 1270
Tipo LS
m 202 – 220 D = 1120
" 220 – 620 D = 1200
Tipo LSO
m 620 – 707 D = 1230
" 707 – 1034 D = 1270
" 1034 – 1205 D = 1320
" 1205 – 1262 D = 1340
" 1262 – 1382 D = 1360
" 1382 – 1631 D = 1380
" 1631 – 1902 D = 1390
" 1902 – 2246 D = 1420
" 2246 – 2324 D = 1450
" 2324 – 2377 D = 1460
" 2377 – 2386 D = 1500
" 2386 – 2499 D = 1560
" 2499 – 2545 D = 1350
Tipo LS
2545 – 2797 D=1220÷1230
2797 – 3221 D=1240÷1250
Tipo LSO
3221 – 3338 D=1250
3338 – 3346 D=1260÷1270

ASSORBIMENTI IN PERFORAZIONE
Nessuno.

ASSORBIMENTI
Dopo svincolo Packer P.P.3bis mc. 32.2
Dopo svincolo Packer P.P.3ter mc. 75
Dopo svincolo Packer P.P. 6a mc. 69
Totale assorbito mc.176.2

MANIFESTAZIONI
(Detector continuo Geoservices)
GAS
In perforazione
Fino a m 920 Trascurabili
m 923 = 2.1%
" 1007 = 2.7%
" 1074 = 3.6%
" 1105 = 2.0%
" 1122 = 2.5%
" 1330 = 2.4%
" 1351 = 3.2%
" 1358 = 2.2%
" 1386 = 9.5%
" 1441 = 2.7%
" 1475 = 6%
" 1495 = 4.7%
" 1498 = 10.5%
" 1589 = 8%
" 1627 = 1.7%
" 1683 = 6.5%
" 1786 = 2%
" 1800 = 6%
" 1805 = 4%
" 1826 = 5.5%
" 1901 = 6%
" 2374 = 1.6%
" 2379 = 2.7%
" 2762 = 1.3%
" 2795 = 3.5%
" 2814 = 3%
" 2936 = 3.5%
Cuscini di fondo
m 1080 = 63%
" 1382 = 60%
" 1443 = 25%
" 1522 = 70%
" 1677 = 95%
" 1810 = 23%
" 1850 = 28%
" 2399 = 18%
OLIO
Tracce nelle carote n.4; 5; 6; 7
ACQUA
Nessuna.

OPERAZIONI SCHLUMBERGER
DIL-SLS
m 198 – 1205
" 1197.5 – 2502
SLS-GR
m 2489 – 3345
LDL-CNL-GR-C
m 198 – 1205
" 1197 – 2503
" 2489 – 3345.2
HDT
m 198 – 1205
" 1197 – 2502
" 2489 – 3344.8
CBL-VDL-CCL
m 50 – 2489
CBL-VDL-CCL-CNL
m 2395 – 3273.5
m 10 – 1300
DLL-MSFL-GR-C
m 2489 – 3347
FIL
m 2489 – 3344.8
CNL-CCL
m 2330 – 2430
" 1450 – 1550
PLT (Flowing-Shut in)
m 2100 – 2389

ELABORAZIONI SCHLUMBERGER
(di cantiere)
Rwa – Play-Back
m 198 – 1205
" 1197.5 – 2502
CYBERBOND
m 2489 – 1200
CIS per misure di velocità da m 150 a m 3344

PERFORAZIONE COLONNE
Ø 9"5/8
1^ m 3182 – 3196 con 182 colpi tipo Hyperjet CGEL Ø 4"
Ø 7" (Liner)
2^ m 3075 – 3088 con 169 colpi tipo Hyperjet CGEL Ø 4"
Ø 7" (Liner)
3^ m 2750 – 2763/2792–2797 con 234 colpi tipo Hyperjet CGEL Ø 4"
Ø 7" (Liner)
4^ m 3120 – 3135 con 195 colpi tipo Hyperjet CGEL Ø 4"
Ø 9"5/8
5^ m 2377–2383/2391–2410 con 325 colpi tipo Hyperjet CGEL Ø 4"
Ø 9"5/8
5^a m 2377–2385 con 104 colpi tipo Enerjet con fucile a catena
Ø 9"5/8
5^b m 2377–2385 con 104 colpi tipo Hyperjet CGEL Ø 4"
Ø 9"5/8
6^ m 641–644 con 39 colpi tipo Hyperjet CGEL Ø 4"
Ø 9"5/8
6^a m 550 con 4 colpi Scallop azzurro per cementare colonna 9"5/8
Ø 9"5/8
7^ m 498.5 – 504.5 con 78 colpi tipo Hyperjet CGEL Ø 4"

TAPPI DI CEMENTO
3100 – 2600
con qli 130 cemento classe "G"
2153 – 1953
con qli 100 cemento classe "G"
630 – 580
con qli 26 cemento classe "G"
540 – 390
con qli 77 cemento classe "G"
200–50
con qli 77 cemento classe "G"

BRIDGE PLUGS
Ø 7"
m 3160 Tipo Baker 3BB
Ø 7"
m 2600 Tipo EZ SV
Ø 9"5/8
m 2389 Tipo EZ SV
Ø 9"5/8
m 2153 Tipo EZ SV
Ø 9"5/8
m 630 Tipo EZ SV
Ø 9"5/8
m 540 Tipo EZ SV

SQUEEZING
Attraverso spari da m 3182–3196 dopo P.P. n.1 con qli 63 di cemento classe "G"+0.15% D28
Attraverso spari da m 2391–2410 dopo P.P. n.5 con qli 19 di cemento classe "G"
Attraverso spari da m 641–644 dopo P.P. n.7b con qli 26 di cemento classe "G"
Attraverso spari da m 550 con qli 35 cemento classe "A".

PROVE DI STRATO IN FORMAZIONE
Nessuna.

PROVE DI STRATO ATTRAVERSO SCARPA
(Casing Ø 9"5/8 a m 2490)
1^ da m 2490–2545
17–18/6/1982
Foro scoperto Ø 8"1/2
Packer Ø 9"5/8 Johnston a m 2459
Duse di fondo: 1/4"
Duse di testa: 1/4"
Aste DP Ø 5" piene per m 1174: m 1060 con H2O dolce e m 114 fango LS a D = 1050 g/l.
DURATA: 10 h 13'
(3 h 59' + 7 h 14')
RISULTATI: prova secca.

PROVE DI STRATO IN COLONNA
Nessuna.

PROVE DI PRODUZIONE
NOTA: le prove di produzione n.3bis; 3 ter; 4; 5; 6; 6a; 7; 7a; 7b; 8; 8a; 8b sono state eseguite con impianto : National 80 avente Tavola Rotary = m 357.4.
In colonna
(Liner Ø 7" a m 3339 testa a m 2437)
1^ da m 3182–3196
23–29/7/1982
Packer RTTS Ø 7" a m 3131
Duse di fondo: assente
Tubings Ø 3"1/2
RISULTATI: H2O salata + H2S
In colonna
(Liner Ø 7" a m 3339 testa a m 2437)
2^ da m 2750–2763 e da m 2792–2797
1–5/8/1982
Packer RTTS Ø 7" a m 2704
Duse di fondo: assente
Tubings Ø 3"1/2
RISULTATI: CO2 + H2S
In colonna
(Liner Ø 7" a m 3339 testa a m 2437)
3^ da m 3075–3088
8–20/8/1982
Packer RTTS Ø 7" a m 3028.25
Duse di fondo: assente
Tubings Ø 3"1/2
RISULTATI: CO2+H2S+Olio+H2O salata.
In colonna
(Liner Ø 7" a m 3339 testa a m 2437)
3^bis da m 3075–3088
26/10–5/11/1982
Packer RTTS Ø 7" a m 3042.67
Duse di fondo: assente
Tubings Ø 3"1/2
RISULTATI: CO2+H2S+tracce di olio
Con duse 1/2" (17h 53')
Q gas = 85.000 Nmc/g
FTHP = 47.6 Kg/cmq
FBHP = 102.6 Kg/cmq
SBHP = 258.3 Kg/cmq
(non stabilizzata)
Con duse 1/4" (8h 26')
Q gas = 35767 Nmc/g
FTHP = 85.9 Kg/cmq
FBHP = 198.3 Kg/cmq
SBHP = 271.6 Kg/cmq
(non stabilizzata)
In colonna
(Liner Ø 7" a m 3339 testa a m 2437)
3^ter da m 3075–3088
7–17/11/1982
Packer RTTS Ø 7" a m 3043.17
Duse di fondo: assente
Tubings Ø 3"1/2
RISULTATI: CO2+H2S+tracce di olio+H2O salata
Con duse 7/8" (67 h)
Q gas = 48913 Nmc/g
Q olio = 0.38 mc/g
Q acqua = 1.6 mc/g
FTHP = 11.5 Kg/cmq
FBHP = 39.8 Kg/cmq
SBHP = 192 Kg/cmq
STHP = 85 Kg/cmq
In colonna
(Liner Ø 7" a m 3339 testa a m 2437)
4^ da m 3120–3135
21/11–1/12/1982
Packer Baker "D" Ø 7" a m 3101
Duse di fondo: assente
Tubings Ø 3"1/2
RISULTATI: H2O salata (NaCl= 18.6 g/l) + CO2+H2S
In colonna
(Casing Ø 9"5/8 a m 2490)
5^ da m 2377–2383 e da m 2391–2410
8–14/12/1982
Packer RTTS Ø 9"5/8 a m 2356
Duse di fondo: assente
Tubings Ø 3"1/2
RISULTATI: acqua salata e olio emulsionato a gas
Con duse Ø 3/8" (2h 55')
FTHP = 69.6 (max)
FTHP = 38.3 (min)
STHP = 148.6 (max)
STHP = 60.5 (min)
Con duse Ø 1/4" (38h 06')
Q gas = 18100 Nmc/g
Q liquidi = 62.5 mc/g
FTHP = 89.6 Kg/cmq
STHP = 159.1 Kg/cmq
Q gas = 4.340 Nmc/g
Q acqua = 4.9 mc/g
Q olio = 2.5 mc/g
FTHP = 34.0 Kg/cmq
FTBHP = 159.9 Kg/cmq
STBHP = 304.4 Kg/cmq
In colonna
(Casing Ø 9"5/8 a m 2490)
6^ da m ~~2385–2377~~
17–20/12/1982
Packer RTTS Ø 9"5/8 a m 2347
Duse di fondo: assente
Tubings Ø 3"1/2
RISULTATI: prova secca

ACIDIFICAZIONI
(per prova di produzione n.1)
28/7/1982
Attraverso perforazioni da m 3182–3196 con lt 22.000 di HCl al 28%.
Pressione di testa a fine squeezing
STHP = 2200 psi
(Per prova di produzione n. 3)
9/8/1982
Attraverso perforazioni da m 3075–3088 con lt 18.500 di HCl al 28%.
Pressione di testa a fine squeezing
STHP = 2000 psi.