Agip SpA
GESO-SNOM

Profilo del pozzo

MINERBIO 39 dir.

STOCCAGGIO

Permesso: Area ENI

Cosgro N°: | Aggiornato al: | Allegato n°:

Scala: 1:1000 | Data: FEBBRAIO '82 | Compilatori: A. CONT | Disegnatori: FILIOS IVANA

Prov.: BOLOGNA | Comune: MINERBIO
Carta I.G.M. F° 88 | Tav. IV N.O. | Scala: 1:25 000

Coord. geog. Long. 0° 57' 06"..... Lat. 44° 37' 15.5"..
Coord. piane E N
Fuori pozzo Long. 0° 57' 18.4" Lat. 44° 37' 16.3"

ROCCE TERRIGENE

- Elementi di brecciа
- Ciottoli
- Sabbia grossolana
- Sabbia fine
- Sabbia quarzosa
- Sabbia subfillica
- Sabbia litica
- Sabbia subfeldspatica
- Sabbia feldspatica
- Silt
- Argilla
- Marna

CEMENTI

- Cemento in generale
- Cemento silicio
- 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
- Roccia ferruginosa

ROCCE ÍGNEE E METAMORFICHE

- Roccia intrusiva
- Roccia effusiva
- Roccia filoniana
- Roccia piroclastica
- Roccia metamorfica

PARTICELLE E FOSSILI

- Intraclasti angolosi in generale
- Intraclasti arrotondati in generale
- Pelletoids
- Ooliti
- Oncoliti
- Macrofossili in generale
- Alghe
- Briozoi
- Coralli
- Crinoidi
- Lamellibranchi
- Rudiste
- Microforaminiferi
- Microfossili in generale
- Foraminiferi planctonici
- Foraminiferi bentonici
- Frammenti di fossili
- Rudiste in frammenti
- Radiolari
- Spicole di Spugne
- Ostracodi

STRUTTURE SEDIMENTARIE E DIAGENETICHE

- Stratificazione evaporitica
- Stratificazione decimetrica
- Laminazione parallela
- Stratificazione incrociata
- Stratificazione gradata
- Structure radiolari
- Stromatoliti
- Bioturbazioni
- Stratificazione disturbata
- Laminazioni convolute
- Aloge neri
- Frequo di essiccazione
- Pressoni solution
- Structure pisoide
- Bioherm

TIPI DI POROSITA'

- PK Porosità carsica
- PI Porosità intergranulare
- PV Porosità vacuolare
- PC Porosità intercristallina
- PF Porosità per fratture

SIMBOLI VARI

- Asportimpo
- Perdita di circolazione
- Carote di fondo con parte recuperata
- Carote di parete
- F.I.T. - R.F.T.
- Contatto settonico
- Discordinità in generale
- Fratture
- Asimut e inclinazione

MINERALIZZAZIONE

- Acqua dolce
- Acqua salmastra
- Acqua salata
- Trace di gas
- Gas
- Anidride carbonica
- Trace di olio
- Olio
- Bitume
- Acqua salata
- Acqua dolce
- Gas ed acqua salata
- Trace di gas e di olio

MANIFESTAZIONI DURANTE LA PERFORATURA

- Tubi cementati
- Tubi forati con fanghi
- Tubi "press"
- Asta di perforazione "press"
- Tappo di cemento
- Squeezing
- Acidizz. pies
- Fess discensionale
- Fess derivata
- Prova di strato riuscita
- Prova di strato non riuscita
- Prova di produzione
- Tubing con packer di produzione
- Pompa

Impianto: NATIONAL 80 UE 2
Costruttore: FONTALIA
Profondità totale: m 1283 v. 1234,5

Inizio perforazione: 23 — 10 — 1980
Fine perforazione: 04 — 01 — 1981
Inizio riparazione: 12 — 01 — 1981

Intervallo in prelievo: m 1246 — 1283
Inizio prelievo:

Esito del pozzo: MINERALIZZATO
Tipo: Completamento singolo

Quota r.t.m.: Quota rotary: + 19,60 | Piano Tavola: + 9,90 | Piano campagna: + 12,00
Fondo mare: m ——— | Fondo acqua: m 7,60

CUTTINGS | ETA' | FORMAZIONE | MIN. MINERALI | COLONNA STRATIGRAFICA | ATTITUDINE PERFORAZIONE | POTENZIALE SPONTANEO (mV) | GAMMA RAY (API Units) | Minerali Man-Perno | RESISTIVITA' ohms m²/m | CAROTE | ASSISTITE | PALEONTOLOGIA | FOSSILI | ZONE | PROVE EFFETTUATE | TUBAZIONI | OSSERVAZIONI

ALLUVIONE — SANTERNO — DEL — PLIOCENE — MEDIO — SUPERIORE — PLEISTOCENE

Sta a formazioni non state domante da correlazioni elettriche con Minerbio 35 Dir.

ISF

INIZIO REGISTRAZIONE m 156

2a REGISTRAZIONE

ARGILLA CON QUALCHE LIVELLETTO DI SABBIA FINISSIMA E SIL.

SABBIE E SABBIE ARGILLOSE CON INTERCALAZIONI DI ARGILLA

2a REGISTRAZIONE m 1081,7 e 1178,1

FINE REGISTRAZIONE m 1282

Fondo pozzo perforatori m 1283
Fondo pozzo Schlumberger m 1282

Tutte le profondità sono riferite al piano tavola rotary.

TUBAGGI

ø 13" 3/8 a m 157
Cementata a giorno con q.li 370 di "A" + 25 CaCl2.

ø 9" 5/8 a m 615
Cementata a giorno con q.li 250 di "C" + q.li 24 di diatomite.

ø 7" a m 1248
Cementata fino a m 551 con q.li 120 di "A".

TRONCHETTI E CMS

Per la ø 7"
Registrata CBL/VDL bond bonne Top cemento a m 551.

PROVE DI VISCOSITA'* METODO MARSH

m 60 = 0"30" M
" 158 = 0"45" M 74 V
" 194 = 1"45" M 70 V
" 203 = 2"45" M 77 V
" 212 = 4"00" M 71 V
" 230 = 0"45" M 62 V
" 249 = 0"45" M 59 V
" 268 = 30"00" M 65 V
" 296 = 11"30" M 63 V
" 315 = 13"30" M 58 V
" 344 = 17"00" M 61 V
" 382 = 30"00" M 61 V
" 421 = 20"00" M 61 V
" 477 = 20"00" M 61 V
" 544 = 20"00" M 62 V
" 610 = 19"30" M 62 V
" 736 = 23"00" M 62 V
" 782 = 23"15" M 64 V
" 829 = 24"30" M 63 V
" 839 = 22"45" M 67 V
" 907 = 30"00" M 67 V
" 991 = 15"15" M 62 V
" 1058 = 12"45" M 70 V
" 1164 = 30"45" M 72 V
" 1163 = 8"30" M 73 V

CUPONI

Non prelevati.

CAROTE DI FONDO

Nessuna.

CAROTE DI PARETE

Nessuna.

PARCO DI PERFORAZIONE

Tipo AR
m 10 - 205 D = 1060
m 205 - 615 D = 1100

Tipo LS
m 615 - 773 D = 1120
m 773 - 849 D = 1260
m 849 - 1115 D = 1320
m 1115 - 1260 D = 1350

Tipo Gr212
m 1260 - 1283 D = 1100

ANGOLINGENTE

Nessuna.

MANIPOLAZIONI

Non controllate.

LOGS REGISTRATI (Schlumberger)

1a operazione
ISF-SLS m 156 - 615
BGT m 156 - 615,5

2a operazione
ISF-SLS m 614-1244,50
FDC-CNL-C m 614-1258
GR-NGL m 614-1258
BGT m 614-1258

3a operazione
ISF-SLS m 1245-1282
FDC-CNL-C m 1245-1281
GR-NGL m 1245-1281
CBL-VDL m 490-1245

4a operazione
BGT-GCL m 1100-1281

5a operazione
ISF-E m 1100-1278

6a operazione
FDC m 1244,5-1281
BGT-E m 1100-1278

7a operazione
ISF-E m 1100-1267,5

MISURAZIONE DAI LOGS ELETTRICI

A m 605 = 21"O.
m 1258 = 30"O. (Station calcolata) = 37,3"O.
m 1282 = 34"O. (Station calcolata) = 36"O.

DISPOSIZIONI DELLA COLONNA

Nessuna.

TAPPI DI CEMENTO

Nessuno.

BETONI FLUIDI

Nessuno.

SONDAGGIO

Nessuno.

PROVE DI STRATO

Nessuna.

VACUUM TEST

Nessuno.

PROVE DI PRODUZIONE

1a) 10-12/1/1981
m 1260 - 1283
eseguito solo sparge
Packer baker ø 7" a m 1164
Batteria di produzione: vedi completamente
Durata totale: 41h 30'
con ø 16m durata 4h
PTHM: 61,4 Kg/cm2
Q gas = 224.000 Nm³/g.
SITP = 64,9 Kg/cm2 stabilizzato
SHUT = 74,5 Kg/cm2 a m 1140 (1070 Vert.)
SHUT = 31,6 C°
con ø 20,5m durata 7h
PTHP = 74,3 Kg/cm2
Q gas = 200.000 Nm³/g.
SITHP = 69 Kg/cm2 stab.
SHUT = 72 Kg/cm2 a m 1140 (1070 Vert.)

STIMOLAZIONI

Nessuna.

ANALISI

Nessuna.

COMPLEMENTO SINGOLO

4-10/1/1981
Intervallo in produzione m 1248 - 1283
Composizione batteria: Packing ø 7" 2 ø 3/8 a m 1140 Packing ø 7" 1/8 ø Sc 121 sparge a m 1169 mm OTIS SSA "A" a m 1151,50 OTIS LS a m 1160,5, Leaser a m 1164, Spacer 5ft a m 1165,5, Spacer 5ft a m 1166,5, Packer baker ø 7" riscaso a m 1166, batteria Gravel Packing ø 4", sparge Ball Flag a m 1183, Upper Ball Valve a m 1177, Baker Scre. a m 1220 - 1275,60 ; Lower Ball Vale a m 1275,60 ;

ANNOTAZIONI TECNICHE

Il giorno 10-11-80 dopo aver tubato e cementato il casing ø 7" il pozzo è stato sospeso a 1"impianto spostato su Minerbio 40 Dir.
Il 4-1-81 il pozzo è stato riprese, ultimate di perforare e completato. L'impianto è stato definitivamente rilasciato il 12-1-81 .
Prima del completamento definitivo è stata eseguita un'operazione di gravel packing da fondo pozzo a m 1220, il tratto di fore da m 1248 a m 1276,5 è stato appena lasciato allargato a ø 12" .