44577

AGIP SpA
ATTIVITA' MINERARIE
GESO-SECE

3579 col

Profilo del pozzo :

cs/F1

J

CIRCELLO 1

(joint venture AGIP-MONTEDISON)

ARCHIVIO CEDI

AGIP ARCHIVIO POZZI AGEO

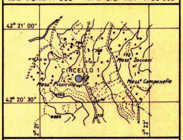
EI PROF

ENIU 1047178

Disegno N°: 1	Aggiornato al :	Allegato a :		Allegato N°: 7
Scala : 1:1000	Data : 9-3-1976	Compilatore: P.M. P.A. CASU	Disegnatore : O. MATTEI	

Stato ITALIA Prov: BENEVENTO

Carta I.G.M. F° 262 Tav: II° S.O. Scala : 1:25 000



Coord. geog. Long. 2° 21' 21",5 Lat. 41° 20' 40"

Coord. piane E .... N ....

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

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
- Pelletoidi
- 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 e pendenze
- Carote di parete
- F.I.T.
- Contatto tettonico
- Discontinuità in generale
- Fratture
- Liscioni

MINERALIZZAZIONE

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

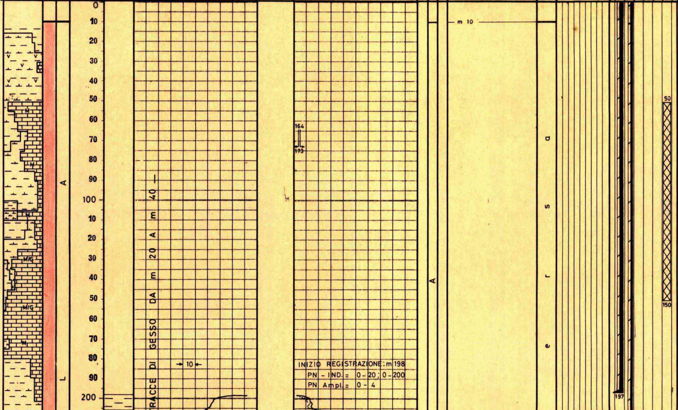
MANIFESTAZIONI DURANTE LA PERFORAZIONE

- ↑ Tracce di gas
- ↑↑ Gas
- ◑ 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 deviato
- Prova di tester riuscita
- Prova di tester non riuscita
- Tubing con packer di produzione
- Pompa

Impianto NATIONAL 130	Inizio perforazione 30-10-1975	Esito del pozzo STERILE	Quota s.l.m. Tavola Rotary m 735,00
	Fine perforazione 2-2-1976	Intervallo produttivo	Prima flangia m 726,40
Profondità totale m 3891	Impianto rilasciato il 9-2-1976	Inizio produzione	Piano terra m 729,00

CUTTINGS | ETA' | FORMAZIONE | Profondità: Piedi, Metri | Colonna litologica | LOG ELETTRICI: POTENZIALE SPONTANEO millivolts, 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" | OSSERVAZIONI | Avanzamento



NOTA

Tutte le profondità sono riferite al piano tavola rotary.

TUBAZIONI

Ø 20" a m 197

Cementata a giorno con q. 500 classe A

Ø 13 3/8" a m 1208

DV a m 503
1° stadio
da m 1208 a m 610 (Teor.) con q. 500 classe A

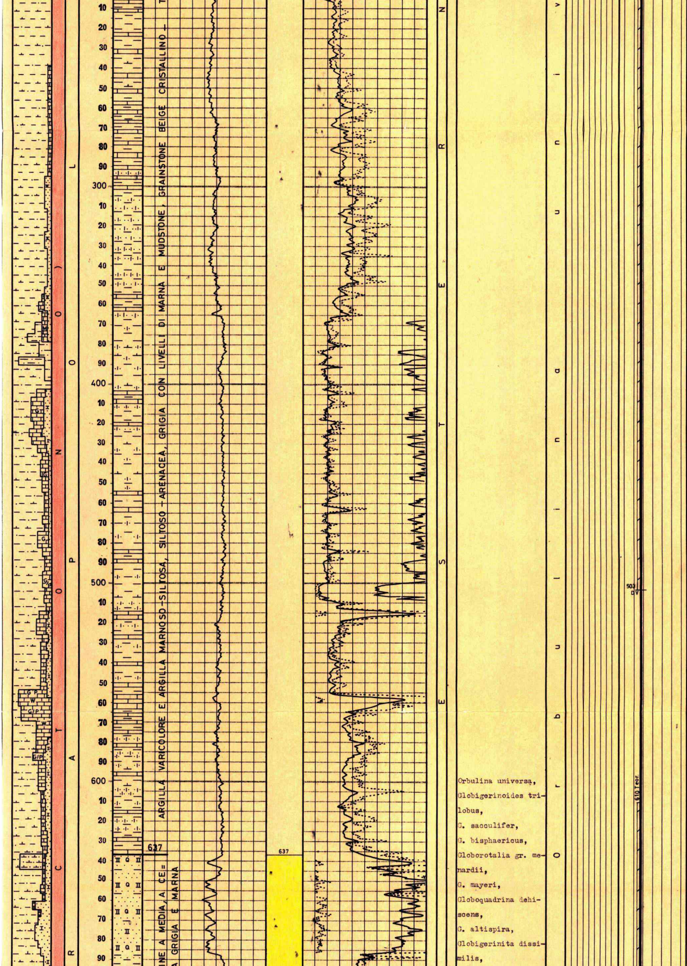
2° stadio
da m 503 a giorno con q. 688 classe A

Ø 9 5/8" a m 3009

DV a m 2004
1° stadio
da m 3009 a m 2350 (Teorico) con q. 450 classe D.

2° stadio
da m 2004 a m 1460 (Teorico) con q. 450 classe D. Recuperata la colonna da m 913.

TERMOMETRIE



Orbulina universa,

Globigerinoides trilobus,

G. sacculifer,

G. bisphaericus,

Globorotalia gr. menardii,

G. mayeri,

Globoquadrina dehiscens,

G. altispira,

Globigerinita dissimilis,

Nessuna.

CEMENT BOND LOGS

ø 9 5/8" casing
m 1250 - 3005

Top cemento 1° stadio : non rilevabile
Top cemento 2° stadio : non rilevabile
Il log é stato registrato dopo 3 giorni e 9 ore dalla cementazione.

MISURE DI VERTICALITA'
(Totco)

A	m	231	=	1°45'
"	"	370	"	1°30'
"	"	544	"	2°00'
"	"	662	"	1°45'
"	"	745	"	2°00'
"	"	797	"	2°15'
"	"	844	"	2°15'
"	"	948	"	2°30'
"	"	1088	"	1°15'
"	"	1159	"	1°15'
"	"	1210	"	1°00'
"	"	1330	"	1°30'
"	"	1456	"	4°00'
"	"	1548	"	4°00'
"	"	1633	"	4°30'
"	"	1726	"	5°00'
"	"	1894	"	5°00'
"	"	1949	"	5°00'
"	"	2005	"	4°45'
"	"	2068	"	5°00'
"	"	2130	"	4°30'
"	"	2194	"	4°45'
"	"	2287	"	5°00'
"	"	2366	"	5°00'
"	"	2440	"	5°00'
"	"	2500	"	4°30'
"	"	2627	"	3°00'
"	"	2790	"	4°00'
"	"	2848	"	4°15'
"	"	2907	"	4°15'
"	"	3008	"	4°00'
"	"	3085	"	4°15'
"	"	3126	"	4°45'
"	"	3159	"	5°00'
"	"	3226	"	4°00'
"	"	3265	"	3°45'
"	"	3564	"	2°00'
"	"	3759	"	2°15'

CUTTINGS

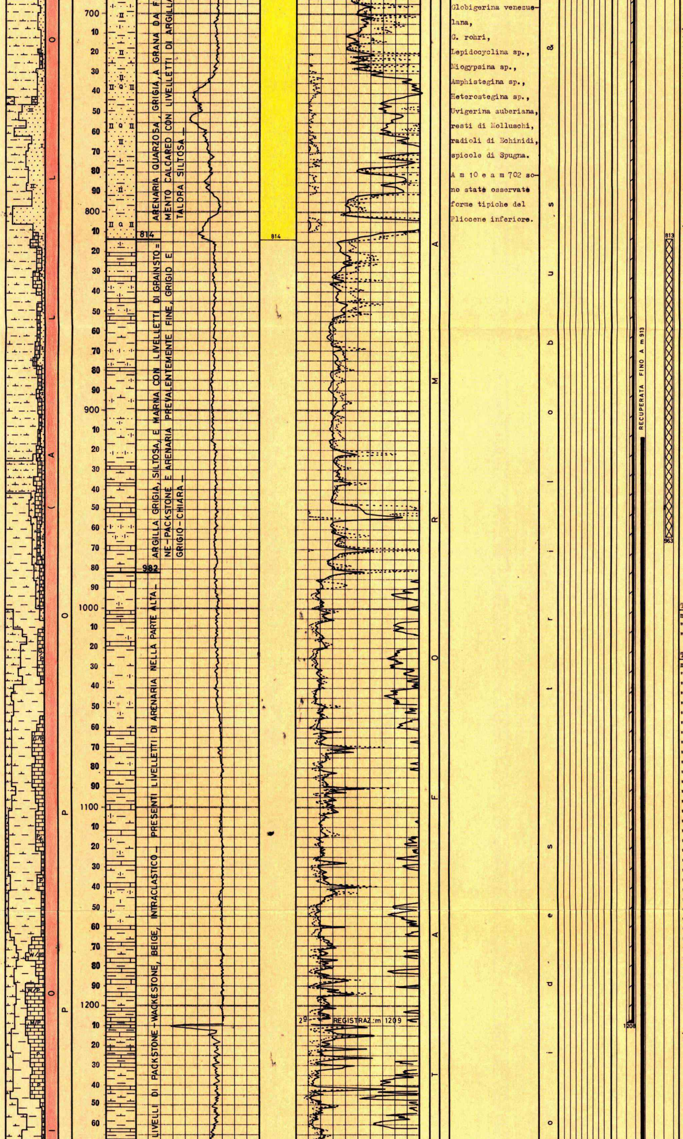
Da m 0 a m 2940
Prelevati ogni 4 metri

Da m 2940 a m 3862
Prelavati ogni 1-2 m.

CAROTE DI FONDO

N° 1 m 3025 - 3031
Recupero m 1,40 = 23 %

Mudstone-wackestone leggermente ricristallizzati, di aspetto brecciato per la presenza di variegature argillose rosse, localmente passanti a packstone fossiliferi e frammenti di Molluschi (Ostracodi). La roccia, si presenta a struttura grumosa con pigmentazione di sostanze bituminose secche nei micropori intercristallini ed include, oltre a resti di pellettoidi, plaghe di anidrite.
Pendenze: non rilevabil
Manifestazioni : Tracce di olio secco in alcune microfratture della parte bassa.
Età : Miocene superiore
Formazione: Gessoso-sol



ARENARIA QUARZOSA, GRIGIA, A GRANA DA F
MENTO CALCAREO CON LIVELLETTI DI ARGILL
TALORA SILTOSA –

ARGILLA GRIGIA, SILTOSA, E MARNA CON LIVELLETTI DI GRAINSTONE-PACKSTONE E ARENARIA PREVALENTEMENTE FINE, GRIGIO E GRIGIO-CHIARA –

LIVELLI DI PACKSTONE-WACKESTONE, BEIGE, INTRACLASTICO – PRESENTI LIVELLETTI DI ARENARIA NELLA PARTE ALTA –

Globigerina venezuelana,
G. rohri,
Lepidocyclina sp.,
Miogypsina sp.,
Amphistegina sp.,
Heterostegina sp.,
Uvigerina auberiana,
resti di Molluschi,
radioli di Echinidi,
spicole di Spugna.

A m 10 e a m 702 sono state osservate forme tipiche del Pliocene inferiore.

fifera.

N° 2 m 3227 - 3236

Recupero m 9 = 100 %
Packstone intraclastico e fossilifero compatto, poco fratturato, di colore marroncino, includente frequenti resti di Orbitoline associate a frammenti di Rudiste, Ostracodi, Foraminiferi di shelf ed Alghe incrostanti (Bacinella irregularis).
Pendenze: non rilevabili
Manifestazioni : non evidenti
Età : Aptiano
Formazióne : Calcari di Casalbordino-Cupello eq.

N° 3 m 3866 - 3873

Recupero m 7= 100 %
Calcare color nocciola scuro di facile, irregolare e minuta frattura costituito da wackestone fossilifero. Tutta la roccia é più o meno interessata da laminazioni, piccole inclusioni e frequenti venature di calcite bianca, quest'ultime con andamento spesso subverticale. Sono presenti liscioni e piani di sfaldatura con depositi nerastri a volte traslucidi dovuti a resti di sostanze organiche. Sia i liscioni che i piani di sfaldatura hanno una pendenza di circa 60°.
Pendenze: 60°probabili
Manifestazioni :odore fetido
Età : Neocomiano
Formazione : Calcari di Casalbordino-Cupello eq.

CAROTE DI PARETE

Nessuna.

FANGO DI PERFORAZIONE
(Densità in g/l)

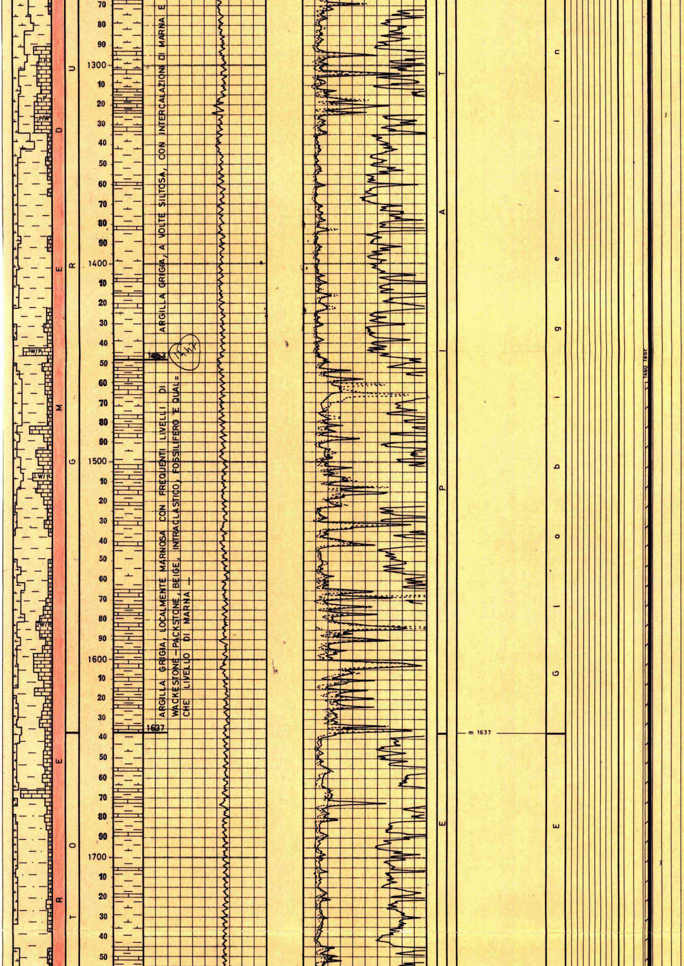
Tipo AR
m 0 - 105 D= 1420
" 105 - 155 " 1410
" 155 - 197 " 1350

Tipo LS
m 197 - 245 D= 1470
" 245 - 338 " 1500
" 338 - 370 " 1480
" 370 - 473 " 1460
" 473 - 1089 " 1390
" 1089 - 1210 " 1370
" 1210 - 1235 " 1360
" 1235 - 1345 " 1310
" 1345 - 1605 " 1320
" 1605 - 1706 " 1310
" 1706 - 1950 " 1320
" 1950 - 1972 " 1360
" 1972 - 1977 " 1620
" 1977 - 1933 " 1660
" 1933 - 2010 " 1670
" 2010 - 2065 " 1680
" 2065 - 2093 " 1670
" 2093 - 2136 " 1690
" 2136 - 2326 " 1710
" 2326 - 2441 " 1720
" 2441 - 2480 " 1750
" 2480 - 2554 " 1800
" 2554 - 2700 " 1810
" 2700 - 2749 " 1820
" 2749 - 2850 " 1810
" 2850 - 3010 " 1800
" 3010 - 3022 " 1100
" 3022 - 3031 " 1120
" 3031 - 3128 " 1130
" 3128 - 3288 " 1140
" 3288 - 3388 " 1130
" 3388 - 3446 " 1110
" 3446 - 3693 " 1120
" 3693 - 3749 " 1110
" 3749 - 3782 " 1120
" 3782 - 3862 " 1110

Tipo AR
m 3862-3891 f.p.D=1050

ASSORBIMENTI

Da m 164 a m 173=mc 65
Da m3025 a m3031=mc1,5
Da m3861 a m3862=mc 3
Da m 3862 = mc 219,5
Da m3862 a m3891=mc371



ARGILLA GRIGIA, A VOLTE SILTOSA, CON INTERCALAZIONI DI MARNA E

ARGILLA GRIGIA, LOCALMENTE MARNOSA CON FREQUENTI LIVELLI DI WACKESTONE-PACKSTONE, BEIGE, INTRACLASTICO, FOSSILIFERO E QUALCHE LIVELLO DI MARNA —

MANIFESTAZIONI
(Detector continuo SAMEGA)

Con f.p.a m 1972 il pozzo scarica in 4 ore mc 22 di fango a D= 1080 g/l; det. = 4,9 %; NaCl = 2,1 g/l
La manifestazione viene controllata portando il fango a D = 1620 g/l
A m 2441 cuscino di fondo, detector 5,5 %
A m 2501 cuscino di fondo, detector 5,8 %
A m 2850 cuscino di fondo, detector 6,0 %

OPERAZIONI SCHLUMBERGER

IES
m 198,00 - 1211,00
" 1209,00 - 2795,50
" 2700,00 - 3012,70
" 3010,70 - 3889,50

BHC
m 198,00 - 1208,00
" 1209,00 - 2792,70
" 2700,00 - 3009,50
" 3010,00 - 3290,30
" 3250,00 - 3888,30

DLL
m 3010,00 - 3288,00
" 3010,70 - 3889,50

ML-MLL-C
m 3010,00 - 3291,50

FDC-CNL-GR
m 3010,00 - 3292,20
" 3250,00 - 3889,00

HDT
m 3010,00 - 3292,00
" 3661,40 - 3889,40

CBL
m 1250,00 - 3005,00

Misure di velocità da m 235 a m 3011.

Perforazione colonne

Nessuna.

TAPPI DI CEMENTO

Per chiusura mineraria

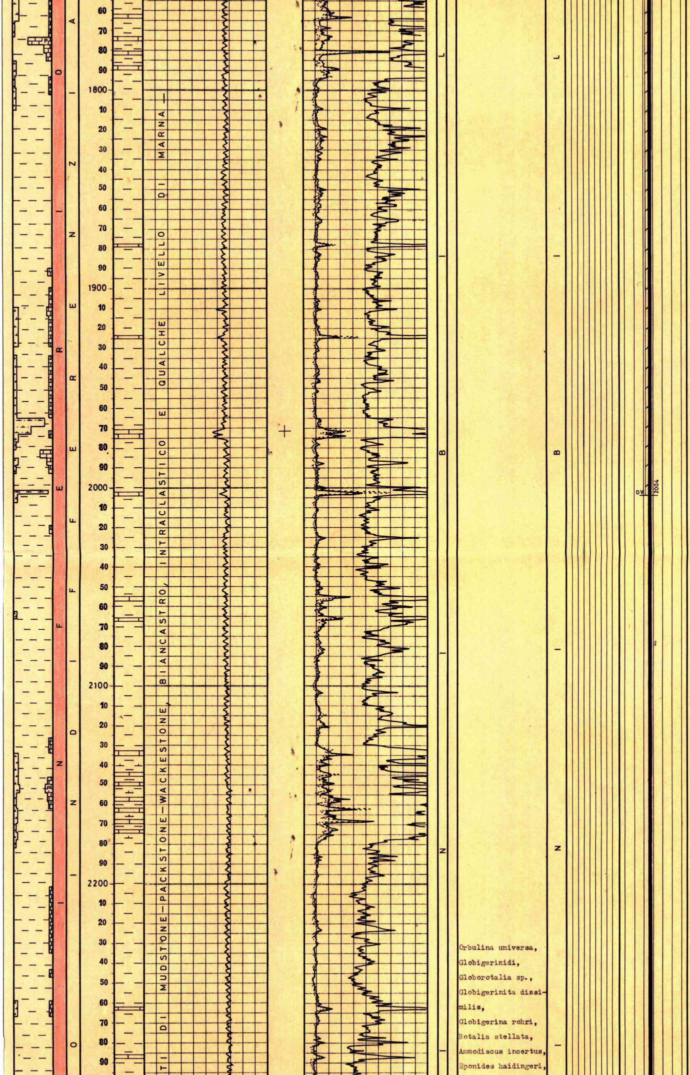
1° da m 2895 a m 2995
con q. 60 di geocem D

2° da m 813 a m 963
con q. 125 classe A

3° da m 50 a m 150
con q. 100 classe A

BRIDGE PLUGS

A m 2995 Tipo EZ -*SV



Orbulina universa,
Globigerinidi,
Globorotalia sp.,
Globigerinita dissimilis,
Globigerina rohri,
Rotalia stellata,
Ammodiscus incertus,
Eponides haidingeri,

SQUEEZINGS

Per chiusura mineraria

Attraverso il bridge-plug di m 2995 con q. 72 di Geocem D + 0,1% HR 12 + 0,1 % Halad 9

PROVE DI STRATO ATTRAVERSO LA SCARPA

1^ data 8/1/1976
m 3009 - 3288

Packer fissato a m 3002,5 e m 2993
Duse di testa : Ø 1/4"
Duse di fondo : Ø 1/4"
Aste Ø 5"
Cuscino fango m 300 (1 2565) a D= 1130 g/l
Risultato : prova tecnicamente non riuscita per mancata apertura del tester.

2^ data 9-10/1/1976
m 3009 - 3288

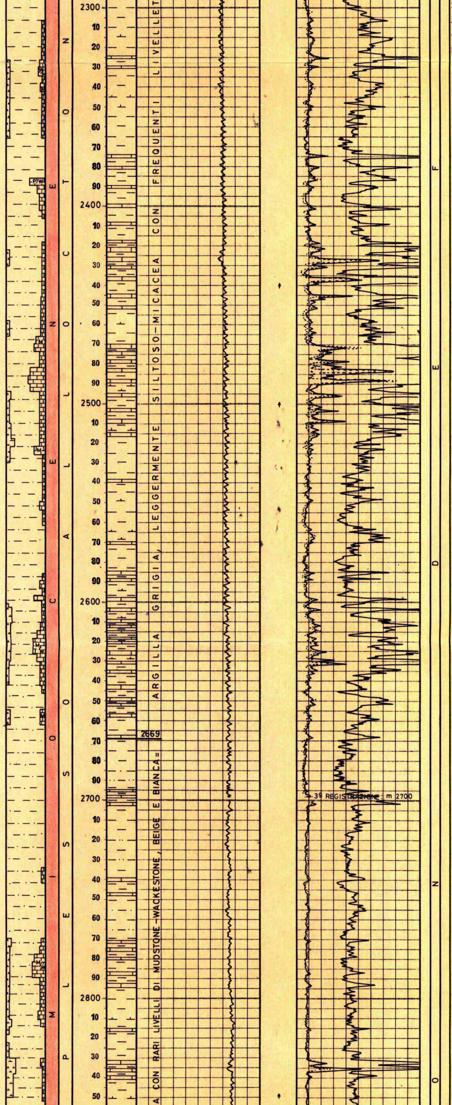
Packer fissato a m 3002
Duse di testa : Ø 1/4"
Duse di fondo : Ø 1/4"
Aste Ø 5"
Cuscino fango m 300 (1 2565) a D = 1130 g/l
Durata prova : 35^h 04' (11^h 04' erogaz. + 24^h chiusura)
Risultato : acqua fangosa dolciastra
Nelle aste m 300 di acqua fangosa (NaCl = 3,8 - 4,1 g/l) dolciastra.

Pressioni :
Alla testa: nessuna
Al fondo: (BT inf.)
Idrost.iniz. 338,8 atm
Iniz.erogaz. 36,5 "
Fine erogaz. 57,8 "
Fine risal. 191,8 "
(non stabilizzata)
Idrost.fin. 338,8 "

PROVE DI STRATO IN FORMAZIONE

3^ data 3/2/1976
m 3850 - 3891

Packer fissato a m 3850
Duse di testa : Ø 1/4"-3/8"
Duse di fondo : Ø 3/8"



Lepidocyclina sp.,

Amphistegina sp.,

Ostracodi,

Radiolari.

Aste ∅ 5"
Cuscino fango m 84
(1 770) a D = 1040 g/l
Durata prova : 235'
(195' erogaz. + 40'
chiusura)
Risultato : acqua salmastra con acido solfidrico e anidrite carbonica.
Nelle aste m 3170 di acqua salmastra (NaCl= 4,29 - 7,92 g/l) con acido solfidrico e anidrite carbonica.

Pressioni :
Alla testa : 6 atm con duse ∅ 1/4"
Al fondo : (BT sup.)
Idrost.iniz. 326 atm
Inizio erog. 311 "
Fine erogaz. 326 "
Fine risal. 335 "
Idrost.fin. non leggib.

PROVE DI STRATO IN COLONNA

Nessuna.

PROVE DI PRODUZIONE

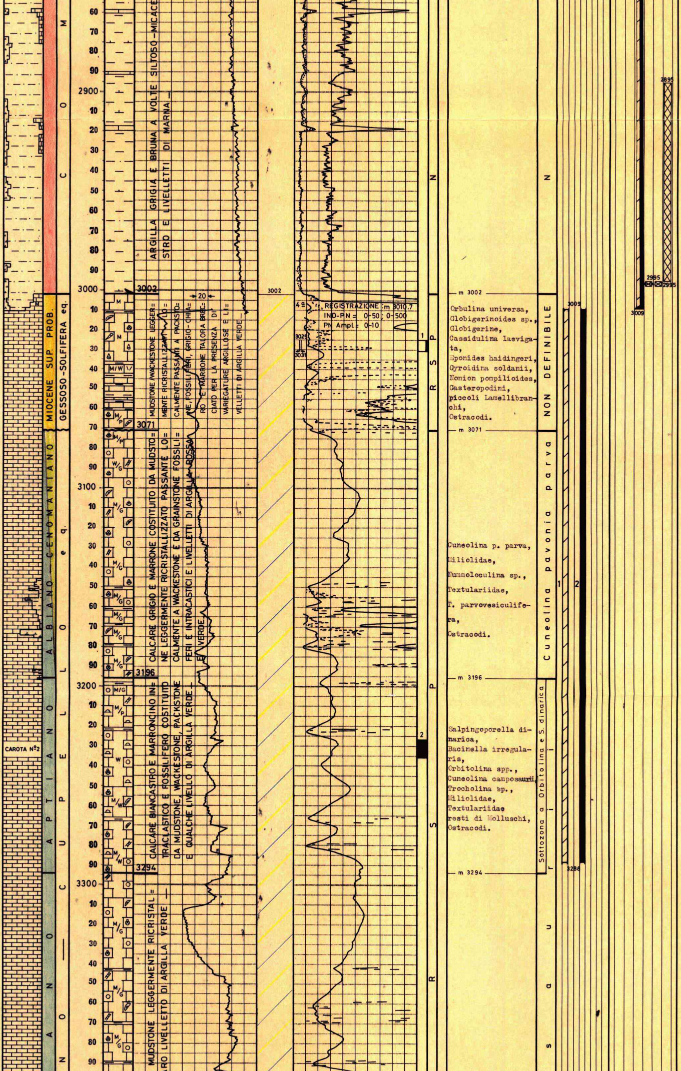
Nessuna.

ACIDIFICAZIONI

Nessuna.

F. I. T.

Nessuno.



ARGILLA GRIGIA E BRUNA A VOLTE SILTOSO-MICACE… STRO E LIVELLETTI DI MARNA —

MUDSTONE/WACKESTONE LEGGERMENTE RICRISTALLIZZATO LOCALMENTE PASSANTI A PACKSTONE, FOSSILIFERI, GRIGIO-CHIARO E MARRONE TALORA BRECCIATO PER LA PRESENZA DI VARIEGATURE ARGILLOSE E LIVELLETTI DI ARGILLA VERDE —

CALCARE GRIGIO E MARRONE COSTITUITO DA MUDSTONE LEGGERMENTE RICRISTALLIZZATO PASSANTE LOCALMENTE A WACKESTONE E DA GRAINSTONE FOSSILIFERI E INTRACASTICI E LIVELLETTI DI ARGILLA ROSSA E VERDE.

CALCARE BIANCASTRO E MARRONCINO INTRACLASTICO E FOSSILIFERO COSTITUITO DA MUDSTONE, WACKESTONE, PACKSTONE E QUALCHE LIVELLO DI ARGILLA VERDE —

MUDSTONE LEGGERMENTE RICRISTAL= … RO LIVELLETTO DI ARGILLA VERDE —

REGISTRAZIONE : m 3010,7
IND-PN = 0-50 ; 0-500
PN Ampl. = 0-10

Orbulina universa,
Globigerinoides sp.,
Globigerine,
Cassidulina laevigata,
Eponides haidingeri,
Gyroidina soldanii,
Nonion pompilioides,
Gasteropodini,
piccoli Lamellibranchi,
Ostracodi.

Cuneolina p. parva,
Miliolidae,
Nummoloculina sp.,
Textulariidae,
T. parvovesiculifera,
Ostracodi.

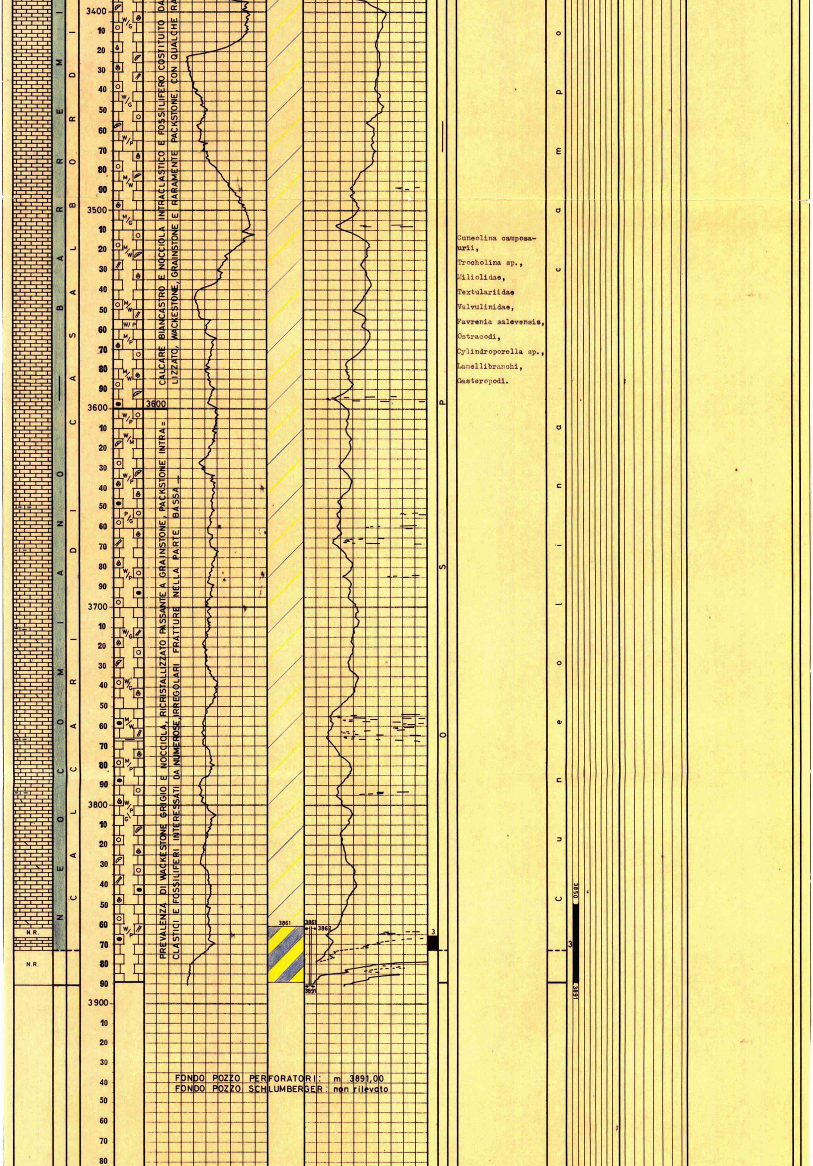
Salpingoporella dinarica,
Bacinella irregularis,
Orbitolina spp.,
Cuneolina camposaurii,
Trocholina sp.,
Miliolidae,
Textulariidae
resti di Molluschi,
Ostracodi.

ANALISI

Cromatografia di gas
Analisi centesimali

3^ prova di strato
m 3850 - 3891

Metano	0,56 %
Etano	0,01 %
Propano	tracce
i-Butano	tracce
n-Butano	tracce
i-Pentano	tracce
n-Pentano	tracce
Esani	—
Eptani	—
Ottani	—
Aria	3,64 %
Anidride carb.	95,79 %
Idrogeno solforato	—



CALCARE BIANCASTRO E NOCCIOLA INTRACLASTICO E FOSSILIFERO COSTITUITO DA LIZZATO, WACKESTONE, GRAINSTONE E RARAMENTE PACKSTONE, CON QUALCHE RA

PREVALENZA DI WACKESTONE GRIGIO E NOCCIOLA, RICRISTALLIZZATO PASSANTE A GRAINSTONE, PACKSTONE INTRACLASTICI E FOSSILIFERI INTERESSATI DA NUMEROSE IRREGOLARI FRATTURE NELLA PARTE BASSA —

Cuneolina camposaurii,
Trocholina sp.,
Miliolidae,
Textulariidae
Valvulinidae,
Favrenia salevensis,
Ostracodi,
Cylindroporella sp.,
Lamellibranchi,
Gasteropodi.

FONDO POZZO PERFORATORI: m 3891,00
FONDO POZZO SCHLUMBERGER: non rilevato

90

ANNOTAZIONI

GEOLOGICHE	MINERARIE	TECNICHE
	Il pozzo, risultato sterile, é stato abbandonato previa chiusura mineraria effettuata con n° 3 tappi di cemento.	Nessuna. Visto :