Agip

SETTORE OPERATIVO
SICILIA

5413 BH

Profilo del pozzo:

C.R104.PX/1-ORESTE 1

[redacted]

E/PROF

AGIP

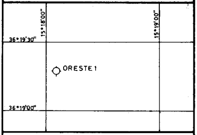
Permesso: C.R 104.PX

Disegno N° 140	Aggiornato al: MARZO '88	Allegato a:	Allegato
Scala: 1:1000	Data: GENNAIO '88	Compilatore: G. RAGUSA – S. TORRISI	Disegnatore: G. TORTORICI

09 - 87
07 - 12 - 87

ITALIA – OFF SHORE SICILIA – ZONA "C"

Permesso: CR 104 PX — Scala 1:25000



Coord geog Long	15° 18' 05",707 E Gr.	Lat	36° 19' 17",582 N
Coord piane E	2.547.071,63	N	4.019.721,11
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
- 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,+,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 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
- 5° Azimut e inclinazione

MINERALIZZAZIONE

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

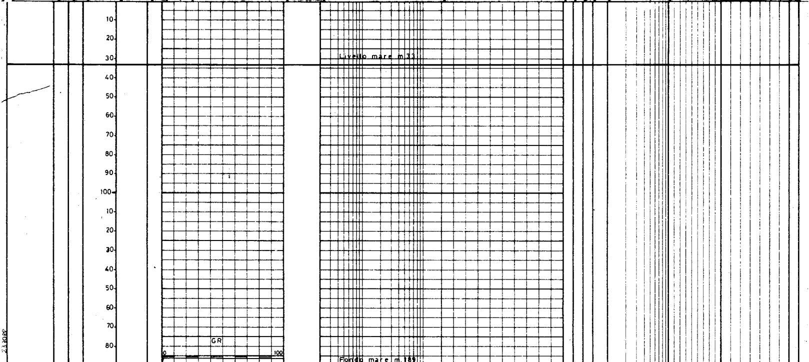
MANIFESTAZIONI DURANTE LA PERFORAZIONE

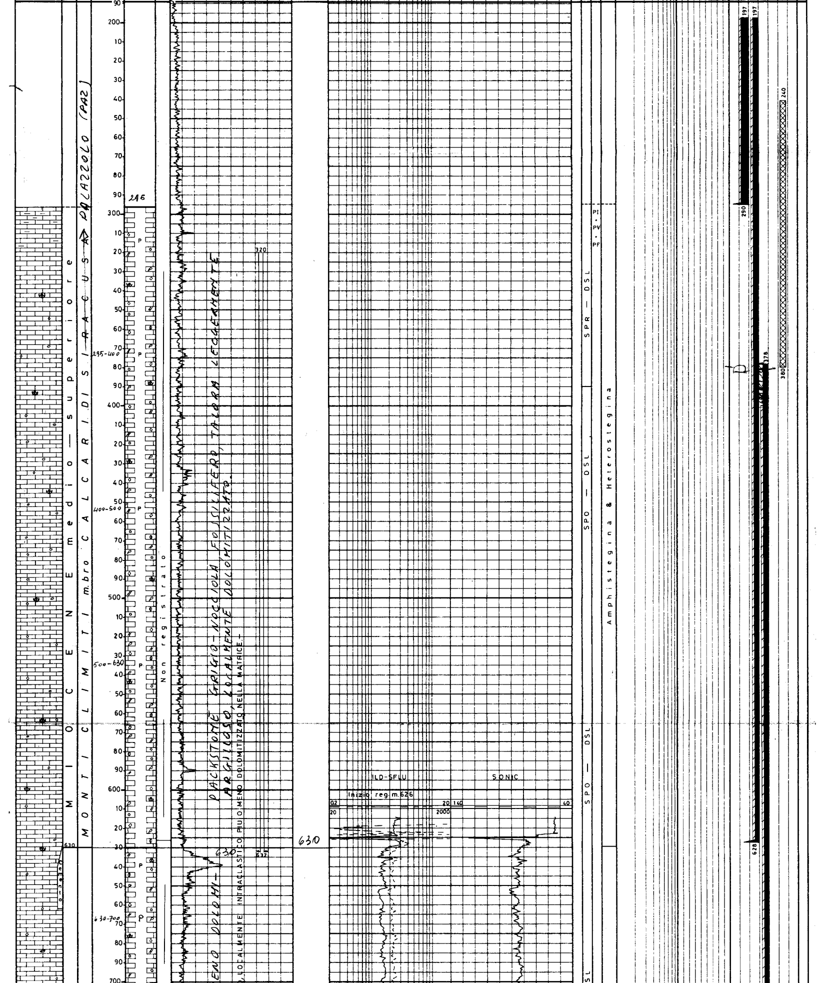
- Tracce di gas
- Gas
- H_2S Acido solfidrico
- CO_2 Anidride carbonica
- Tracce di olio
- Olio
- Tracce di bitume
- Bitume
- Acqua salata
- Acqua dolce
- Gas ed acqua salata
- Tracce di gas e di olio

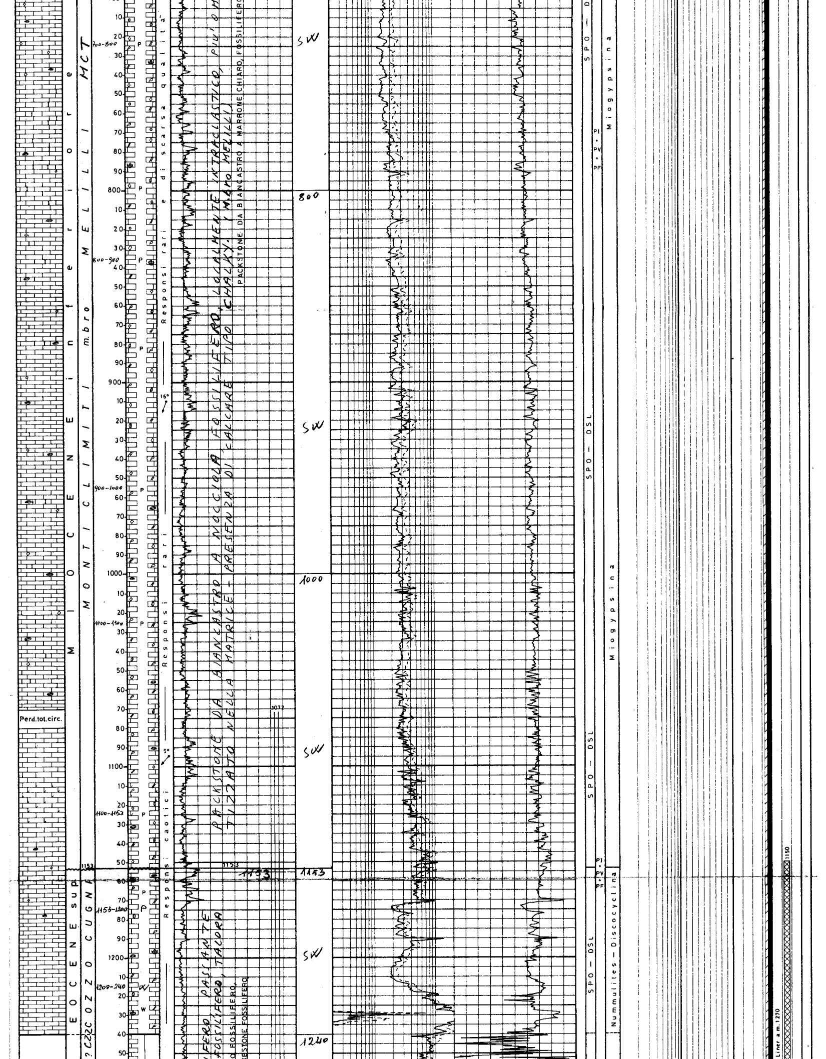
- Tubi cementati
- Tubi forati con fucile
- Tubi presi
- Scarpa
- Aste di perforazione prese
- Tappi di cemento
- Squeezing
- Bridge plug
- Foro direzionato
- Foro deviato
- Prova di strato riuscita
- Prova di strato non riuscita
- P Prova di produzione
- Tubing con packer di produzione
- Pompa
- Gravel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

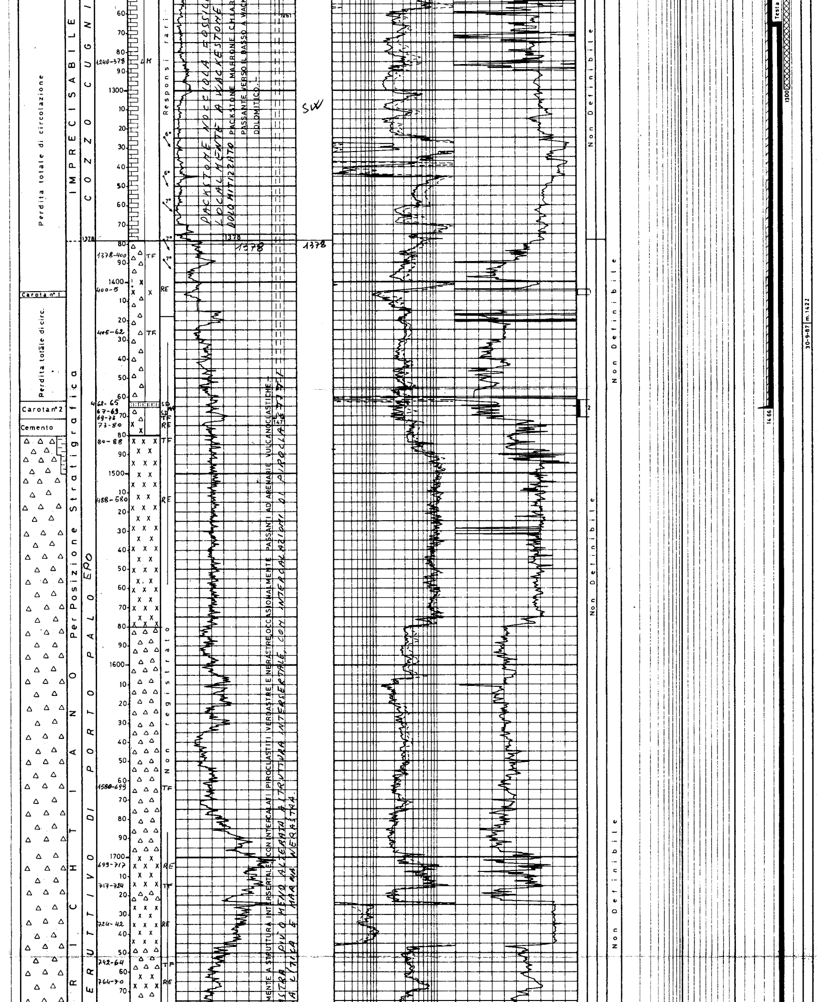
Impianto **SCARABEO 2°**	Inizio perforazione 11 - 09 - 1987	Intervallo in produzione	Esito del pozzo **STERILE**	Quota s.l.m	Tavola rotary m 33	Fondo mare m – 156
Contrattista **SAIPEM s.p.a.**	Fine perforazione 03 - 11 - 1987				Prima flangia m	TR - FM m 189
Profondità totale m 2744	Impianto rilasciato il 07 - 12 - 1987	Inizio produzione	Stato CHIUSO MINERARIAMENTE		Piano campagna m	

CUTTINGS	ETÀ	FORMAZIONE	PROFONDITÀ IN METRI	COLONNA LITOLOGICA	AZIMUT INCLINAZIONE	POTENZIALE SPONTANEO (mV) O GAMMA RAY (API Units)	MINERALIZZ MANIFESTAZ.	RESISTIVITÀ ohm m²/m	SONIC Δt (μ sec/ft)	CAROTE	AMBIENTE	STRUTTURE E TIPI DI POROSITÀ	ZONE	GAS TOTALE %	PROVE ESEGUITE	TUBAZIONI Ø 30"	Ø 20"	Ø 13"3/8	Ø 9"5/8	Liner	AVANZAMENTO







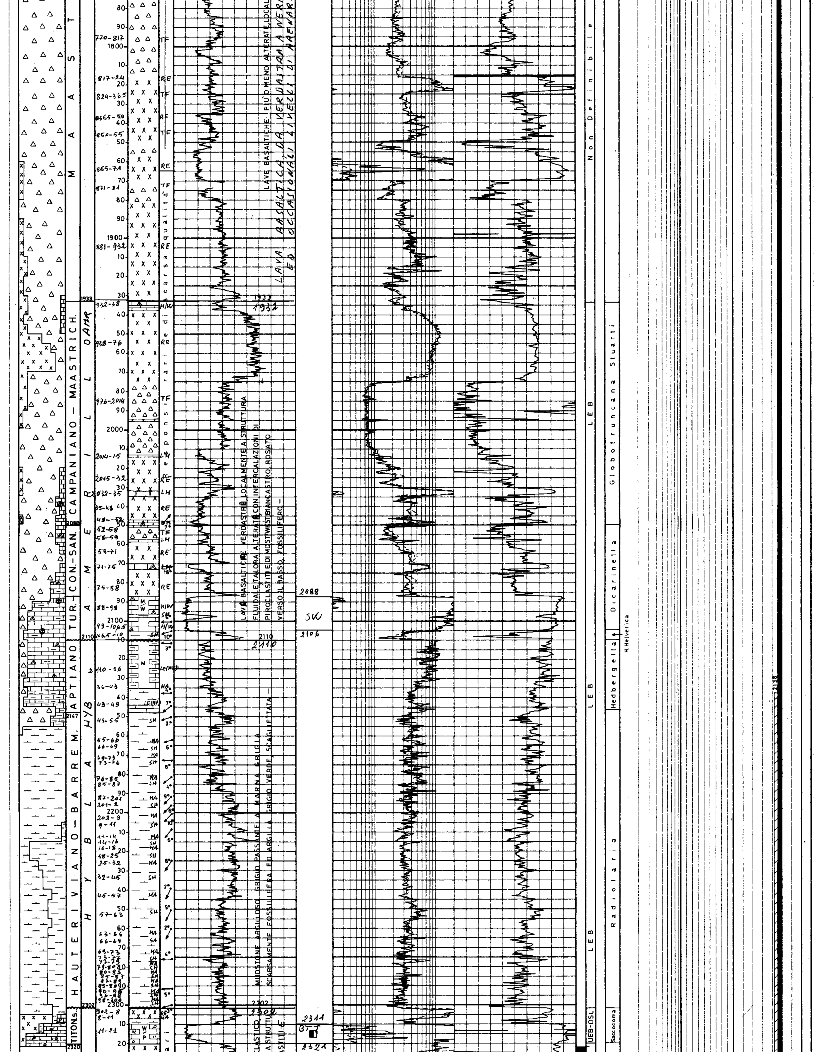


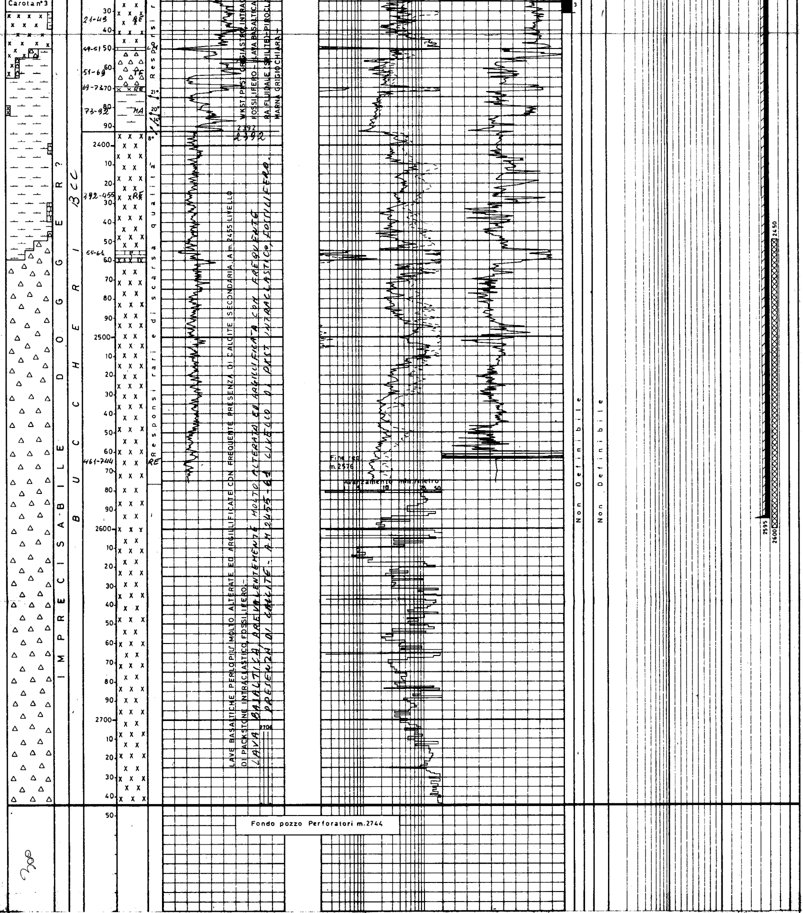
PACKSTONE NOCCIOLA FOSSILIFERO LOCALMENTE A WACKESTONE DOLOMITIZZATO

PACKSTONE MARRONE CHIARO PASSANTE VERSO IL BASSO A WACKESTONE DOLOMITICO.

…MENTE A STRUTTURA INTERSERTALE, CON INTERCALATI PIROCLASTITI VERDASTRE E NERASTRE, OCCASIONALMENTE PASSANTI AD ARENARIE VULCANOCLASTICHE.

…ASTRA PIÙ O MENO ALTERATA A STRUTTURA INTERSERTALE, CON INTERCALAZIONI DI PIROCLASTITI …A LITICA E MARNA NERASTRA.





NOTA : Tutte le profondità sono in metri e riferite al P.T.R., le pressioni sono in Kg/cm^2, le temperature in °C, i tempi in ore minuti

TUBAZIONI (T = Casing / L = Liner / F = Liner finestrato / R = Reintegro Liner)

Fr.	Nr.	T	Top	Bottom	Diam.	CEMENTAZIONE Nr.	Std	Scarpa	DV	Ris. teor.	CEMENTO Classe	q.	AGGIUNTA tipo	q.	Note
1	1	C	187.4	290	30"	1	1	290	—	189	" G "	780	—	—	Recuperata fino a m 197

1	2	C	187.4	628	20"	1	1	628	—	189	" G "	1053	ATTAPULGITE	9.8	" " " "
1	3	C	187.4	1466	13"3/8	1	1	1466	—	400	" G "	818	BENTONITE	166.2	Recuperata fino a m 378
1	4	L	1270	2595	9"5/8	1	1	2595	—	2138	" G "	477	BENTONITE	6.4	Eseguiti successivamente n°2 tappi - squeezing. Scopo cementazione testa liner.
													HRS	0.5	

CONTROLLO CEMENTAZIONE

NESSUNO

PERFORAZIONE COLONNA

NESSUNA

MISURE DI VERTICALITA' (TOTCO)

N.	Prof.		Prof. vert.	Deviazione
1	630	2	—	0.30°
1	1400	3	—	0.30°
1	1464	3	—	0.30°
	1731	4	—	0.30°
	2062	"	—	0.45°
	2321	"	—	1.00°
	2650	"	—	2.15°
	2738	"	—	1.00°

MISURE DI DEVIAZIONE

NESSUNA

CUTTINGS (Tipo L = Lavato / H = Head space / S = Source rock / W = Wet)

Fr.	Top	Bottom	Camp.	tipo	Sr.	Fr.	Top	Bottom	Camp.	tipo	Sr.	Fr.	Top	Bottom	Camp.	tipo	Sr.
1	300	1940	10	L	6	1	2090	2230	5	S	5	1	2380	2410	5	L	6
1	300	1940	10	S	4	1	2230	2240	10	L	6	1	2380	2410	5	S	5
1	300	1200	50	H	4	1	2230	2240	10	S	5	1	2410	2440	10	L	6
1	1940	1950	5	L	6	1	2240	2250	5	L	6	1	2410	2440	10	S	5
1	1940	1950	5	S	4	1	2240	2260	5	S	5	1	2440	2460	5	L	6
1	1950	1970	5	L	6	1	2260	2270	10	L	6	1	2440	2460	5	S	5
1	1950	1970	5	S	5	1	2260	2270	10	S	5	1	2460	2590	10	L	6
1	1970	2030	10	L	6	1	2270	2280	5	L	6	1	2460	2590	10	S	5
1	1970	2030	10	S	5	1	2270	2280	5	S	5	1	2590	2615	5	L	6
1	2030	2080	5	L	6	1	2280	2300	10	L	6	1	2590	2615	5	S	5
1	2030	2080	5	S	5	1	2280	2300	10	S	5	1	2615	2660	3	L	6
1	2120	2750	50	H	5	1	2300	2370	5	L	6	1	2615	2660	3	S	5
1	2080	2090	10	L	6	1	2300	2370	5	S	5	1	2660	2744	5	L	6
1	2080	2090	10	S	5	1	2370	2380	10	L	6	1	2660	2744	5	S	5
1	2090	2230	5	L	6	1	2370	2380	10	S	5						

CAROTE DI FONDO

CAROTA n° 1 Foro 1 Da 1404 a 1407 m Scopo: Litostratigrafico Rec. m 0.03 = 1%
Pendenze : N.R.
Manifestazioni : —
Porosità : —
Permeabilità : —
Età e Formaz. : MAASTRICHTIANO / ERUTTIVO DI PORTO PALO
Descr.Litolog. : Lava basaltica vetrosa da verdastra a nerastra -

CAROTA n° 2 Foro 1 Da 1462 a 1471 m Scopo : Litostratigrafico Rec. m 3 = 33%
Pendenze : N.R.
Manifestazioni : —
Porosità : —
Permeabilità : —
Età e Formaz. : MAASTRICHTIANO / ERUTTIVO DI PORTO PALO
Descr.Litolog. : Arenaria vulcanoclastica -

CAROTA n° 3 Foro 1 Da 2322 a 2331 m Scopo : Litostratigrafico Rec. m 8.5 = 94.4%
Pendenze : N.R.
Manifestazioni : Patine di bitume nelle microfratture
Porosità : Scarsa
Età e Formaz. : DOGGER / MALM / BUCCHERI
Descr.Litolog. : Lava basaltica (Spilite) a struttura fluidale ricca in amigdale riempite da calcite. Presenti in tutta la carota due sistemi di fratture subverticali spesso riempite da pirite.-

CAROTE DI PARETE

NESSUNA

FANGO DI PERFORAZIONE

Fr.	Top	Bottom	Tipo	Dens.	Fr.	Top	Bottom	Tipo	Dens.	Fr.	Top	Bottom	Tipo	Dens.
1	189	294	H_2O salata + cuscini viscosi		1	1471	1495	LS	1060	1	2600	2603	LS	1270
1	294	632	AS	1120	1	1495	1538	LS	1070	1	2603	2634	LS	1250
1	632	668	AR	1070	1	1538	1564	LS	1090	1	2634	2635	LS	1320
1	668	779	AR	1120	1	1564	1715	LS	1120	1	2635	2654	LS	1350
1	779	882	AR	1140	1	1715	1737	LS	1140	1	2654	2668	LS	1330
1	882	1073	AR	1150	1	1737	2572	LS	1160	1	2668	2708	LS	1370
1	1073	1080	H_2O salata + cuscini viscosi		1	2572	2573	LS	1190	1	2708	2742	LS	1360
1	1080	1261	AR	1130	1	2573	2592	LS	1200	1	2742	2743	LS	1400
1	1261	1471	H_2O salata + cuscini viscosi		1	2592	2600	LS	1290	1	2743	2744	LS	1450

ASSORBIMENTI (T = A = Assorbimento / P = Perdita)

Fr.	Top	Bottom	T	mc.	Nota
1	320	632	A	230	Perforazione
1	294	314	A	270	Allargamento foro
1	314	314	A	26	Circolazione
1	1071	1072	A	27	Perforazione
1	1072	1073	P	114	" "
1	1073	1261	A	163	" "
1	1261	1323	P	1589	" "
1	1323	1407	P	2847	Manovre + Perforazione - Carotaggio
1	1404	1471	P	2323	Allargamento foro + Perforazione + Carotaggio
1	1471	1471	P	739	Allargamento foro + Manovre
1	2706	2735	A	28	Perforazione
1	2590	2743	A	23	Ripasso + Perforazione
1	2590	2743	A	21	Ripasso
1	2743	2744	A	7	Perforazione + Manovre
1	2744	2744	A	133	Condizionamento fango + Manovre
1	2744	2744	A	10	Cementazione Liner ∅ 9"5/8
1	2744	2744	A	41	Ripassi

MANIFESTAZIONI

m 2313 - 2322 m Tracce di bitume - In Perforazione
m 2322 - 2331 m " " In Carotaggio

OPERAZIONI DI WELLOGS

Fr.	N.OP.	D.	Codice	R	Top	Bottom	Data	Compagnia
1	1	1	ISF	1	626	1467.3	02/10/1987	Schlumberger
1	1	1	SLS	1	626	1455.6	"	"
1	1	1	GR	1	189	1459.0	"	"
1	1	1	PS	1	629	1468.2	"	"
1	1	2	LDL	1	626	1468.2	"	"
1	1	2	CNL	1	626	1461.6	"	"
1	1	2	GR	2	626	1459.2	"	"
1	1	3	HDT	1	626	1418.0	"	"
1	2	1	ISF	2	1464	2574.0	20/10/1987	"
1	2	1	SLS	2	1464	2562.0	"	"
1	2	1	GR	3	1464	2567.0	"	"
1	2	1	PS	2	1464	2576.0	"	"
1	2	2	HDT	2	1900	2576.0	"	"
1	2	3	VSP	1	33	2578.0	"	"
1	3	1	LDL	2	1463	2559.2	01/11/87	Schlumberger
1	3	1	CNL	2	1463	2552.6	"	"
1	3	1	GR	4	1463	2559.2	"	"

TEMPERATURE DAI LOGS

Fr.	Nr.OP.	Disc.	Prof. (m)	T.mis. (°C)	t. (h)	DT. (h)	T.Cal (°C)
1	2	1	2560	52.2	2	6.75	
1	2	2	2574	54.4	2	10.30	
1	2	3	2575	56.0	2	14.45	59

PROVE DI VELOCITA'

Tipo : VSP — Fondo pozzo m. 2592

Nr.	Profondità	Tempi (ms)	Nr.	Profondità	Tempi (ms)	Nr.	Profondità	Tempi (ms)	Nr.	Profondità	Tempi (ms)
1	2578	—	27	2060	661.0	53	1540	508.2	79	750	230.9
2	2550	793.0	28	2040	654.4	54	1520	503.3	80	700	220.0
3	2540	791.2	29	2020	649.1	55	1500	497.5	81	630	206.6
4	2520	784.0	30	2000	641.8	56	1480	492.1	82	500	161.9
5	2500	776.8	31	1980	637.2	57	1460	484.4	83	400	154.0
6	2480	774.1	32	1960	627.3	58	1440	477.4	84	300	121.0
7	2460	765.8	33	1940	623.9	59	1420	470.6	85	189	69.1
8	2440	760.6	34	1920	617.3	60	1400	461.5	86	33	46.6
9	2420	754.8	35	1900	612.8	61	1380	457.6			
10	2400	748.9	36	1880	602.3	62	1360	452.9			
11	2380	741.6	37	1860	600.0	63	1340	449.0			
12	2360	737.6	38	1840	596.2	64	1320	444.0			
13	2340	733.3	39	1820	591.1	65	1300	440.4			
14	2320	728.1	40	1800	584.2	66	1280	436.0			
15	2300	726.0	41	1780	580.2	67	1260	429.0			
16	2280	720.7	42	1760	573.2	68	1240	432.2			
17	2260	713.1	43	1740	567.9	69	1200	316.0			
18	2240	709.6	44	1720	563.8	70	1150	307.3			
19	2220	703.5	45	1700	558.4	71	1100	299.2			
20	2200	697.7	46	1680	550.9	72	1050	287.2			
21	2180	690.7	47	1660	544.2	73	1000	299.2			
22	2160	684.7	48	1640	537.8	74	960	272.9			
23	2160	684.7	49	1620	530.9	75	950	269.0			
24	2120	676.4	50	1600	523.6	75	900	262.1			
25	2100	671.5	51	1580	517.8	77	850	251.0			
26	2080	668.5	52	1560	512.6	78	800	241.0			

TAPPI DI CEMENTO

Fr.	Nr.	Top	Bottom	Scopo	Cl.Cem.	Q.	AGGIUNTA	q.	FRESATO per	Fino a
1	1	2450	2600	Chiusura mineraria	" G "	78	-	-	-	-
1	2	1150	1300	" "	" G "	139	-	-	-	-
1	3	240	380	" "	" G "	726	-	-	-	-

TAPPI DI SABBIA

NESSUNO

SQUEEZINGS

(RV = n.rivestimento o n.fase di perf. - DM = tipo di rivestimento)

Fr.	Nr.	Top	Scopo	RV/DM	Note
1	1	2595 (scarpa Lnr 9"5/8)	Consolidare tratto foro scoperto	4/D	Pompato 14 mc di malta a densità 1750 ÷ 1850 g/l
1	2	380 (intercapedine csg ø 20"÷ 13"3/8)	chiusura mineraria	3/C	con q 132 di geocem

BRIDGE PLUGS

(RV = n.rivestimento - DM = tipo di rivestimento)

Fr.	Nr.	Prof.	Tipo	RV/DM	Scopo	Fresato S/N	Provato S/N	Press.
1	1	2573	EZ / SU	4/L	Squeezing	S	S	50 kg
1	2	2571	EZ/ SU	4/L	Squeezing	S	S	58 kg

PROVE DI STRATO

NESSUNA

PROVE DI PRODUZIONE

NESSUNA

VACUUM TEST

NESSUNO

PROVE WIRE - LINE

NESSUNA

LEAK - OFF TEST

NESSUNO

STIMOLAZIONI

NESSUNA

ANALISI

NESSUNA

COMPLETAMENTI

NESSUNO

NOTE TECNICHE

Con fondo pozzo a m 2742 (28/10/1987) nel foro,da m 2590 a m 2742, si instaura una fase di instabilità per continui franamenti che non permettono più di avanzare oltre. Il ripasso è ripetuto, difficoltoso e rischioso per continui tentativi di presa batteria. Nè è sufficiente l'aumento della densità del fango da 1200 g/l a 1470 g/l e la viscosità da 60 a 114 per migliorare la situazione. La densità del fango non è stata aumentata ulteriormente per l'insorgere di forti assorbimenti (con d=1610 g/l assorbimenti 3 mc/h). Il 3/11/1987 viene raggiunta la profondità di m 2744 . Segue (17/11/1987) la discesa del liner ø9"5/8 con scarpa a m 2595 (non scende oltre) e top a m 1270 che viene cementato dal basso e dall'alto. Viene ripreso il ripasso e continuato fino al 26/11/1987 con le stesse difficoltà di prima e senza potere raggiungere il fondo pozzo. Tentato squeezing di cemento in formazione per consolidamento con esito negativo dopo avere fissato un primo B.P. a m 2573(fresato) e un secondo B.P. di m 2571. Fresato B.P. di m 2571 e tentato di riprendere il ripasso con esito negativo; a m 2605 si verifica presa di batteria che viene risolta con grave difficoltà. E' seguito l'abbandono del pozzo.