

AGIP S.p.a.

AGEO/SECE

SORIANO 1

Prove di prod. n°1-2-3-4-5-6

All. n° 6

Ortona, Novembre 1987

AGIP S.p.A.

AGEO/SECE

SORIANO 1

Prova di produzione n.1

Ortona, Novembre 1987

RAPPORTO PROVA DI PRODUZIONE

POZZO SORIANO 1

Prova n° 1

DATI GENERALI

Quota Tav. Rot. 204.90	Profondità 1526 m	(vert	top cemento a m 1487
Colonna ϕ 7"	Con scarpa a 1445	Liner ϕ 5"	Fissato a 1524 m
Diametro foro scoperto ϕ	Da	a	Capacità

DATI SUL FANGO

Tipo BS	Densità 1020 g/l	Viscosità 40	Filtrato	pH
Salinità 2.9	g/l NaCl	Rml	a	Pressione idrostatica

DATI SULLA PROVA

Intervallo	da m 1465	a m 1471	Prova 1	Eseguita in data 19-20/11/87
Tipo di Prova	In colonna Formazione provata Calcarei Mioc.-Creta POOL			

DATI SULLE ASTE E/O SUL TUBING

TBG	Diametro 3"1/2	m 1299.16	n° lunghezze 48	Capacità 3.83 l/m
TBG	" 2"3/8	"	"	" 3.02 "
String pressurizzata con metano a 121.8 Kg/cm ²				
Cuscino acqua imm.	m	lt	Densità	Salinità
Cuscino fango imm.	m	lt	Densità	Viscosità
Salinità	pH	Carico idrostatico		Dose di testa

DATI SULL'ATTREZZATURA DI PROVA

Choke assembly (Si) No	Lunghezza	Dose di fondo	
Tester tipo	Lunghezza	Posizionato a	
Packer tipo Positive	ϕ nominale 5"	" "	1414.96 m
Campionatore di fondo (Si) No	tipo	" "	
Misuratore sup. di press. (Si) No	Tarato il	" "	
Misuratore inf. di press. Si (No)	Isolato (Si) (No)	" "	
Altro misuratore di press. Si (No)		" "	
Peduncolo Si (No) diametro	Lunghezza	Capacità	

SCOPO DELLA PROVA

Accertare la natura dei fluidi di strato

TEMPI DI PROVA

Durata totale 17 h	Erogazione 1 ^a 17 h	2 ^a	3 ^a	Tot.
	Chiusura 1 ^a	2 ^a	3 ^a	Tot.

RISULTATI

Il pozzo ha erogato acqua salata a D=1020 g/l, NaCl=7 g/l, pH=7

Olio	Indice produttività	Indice prod. specif.
Gas	Potenziale assoluto	GOR
Valutazione prova: (Soddisfacente) (Insoddisfacente)		Dusi Tappate: (Si) (No)
Filtri Tappati (Si) (No)	Gomme Usurate (Si) (No)	

OSSERVAZIONI

Compilato da:
E. GIOLAI

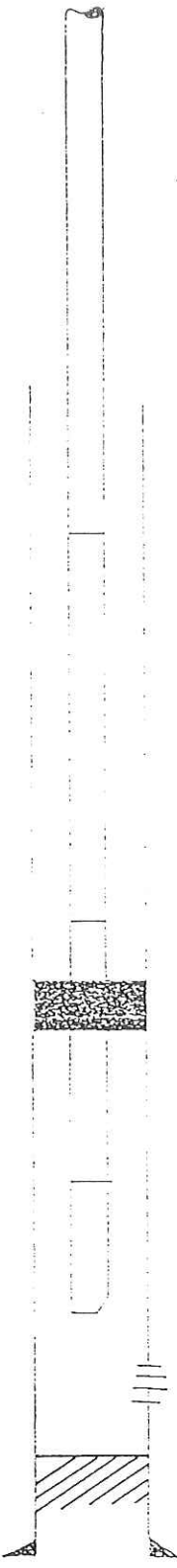
Controllato da:
F. FABBRI

Compagnia di servizio:

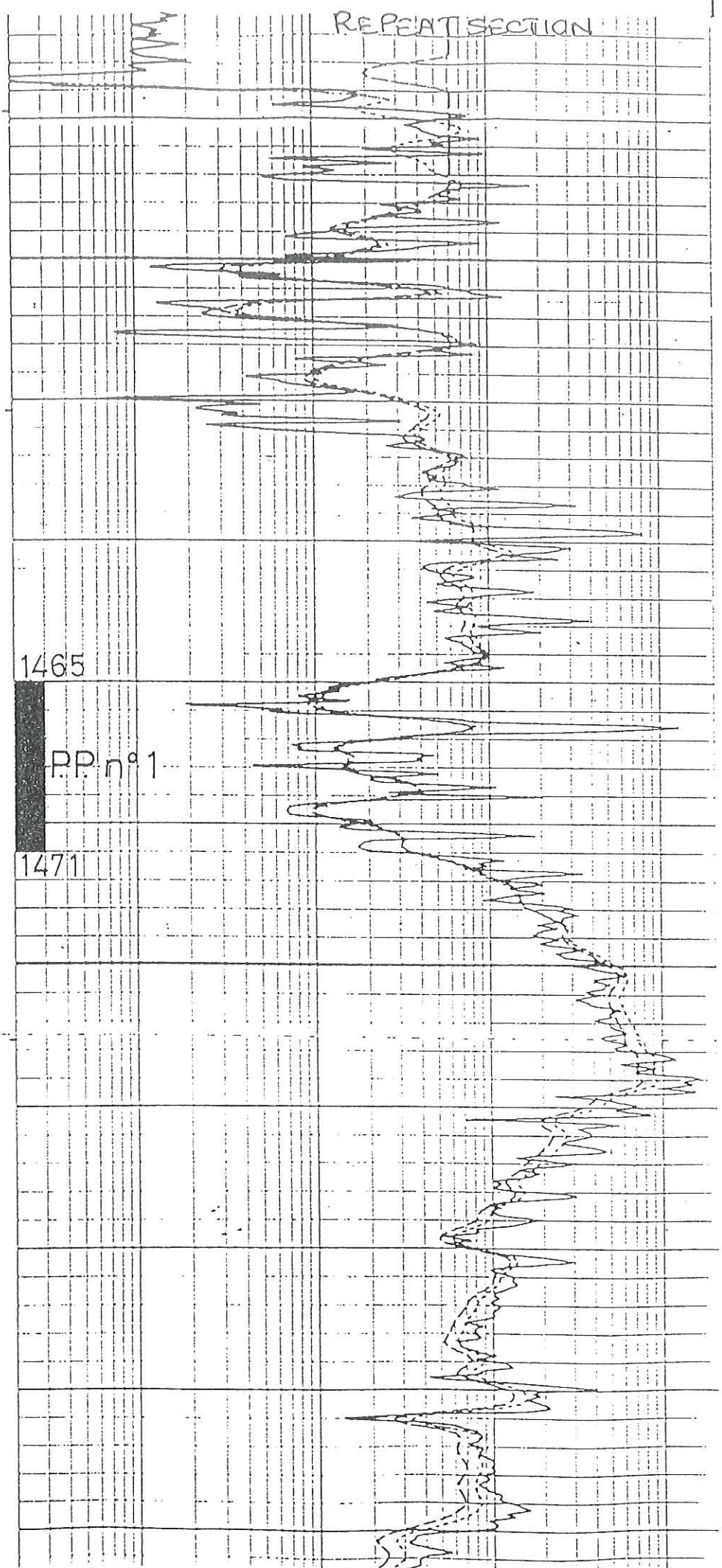
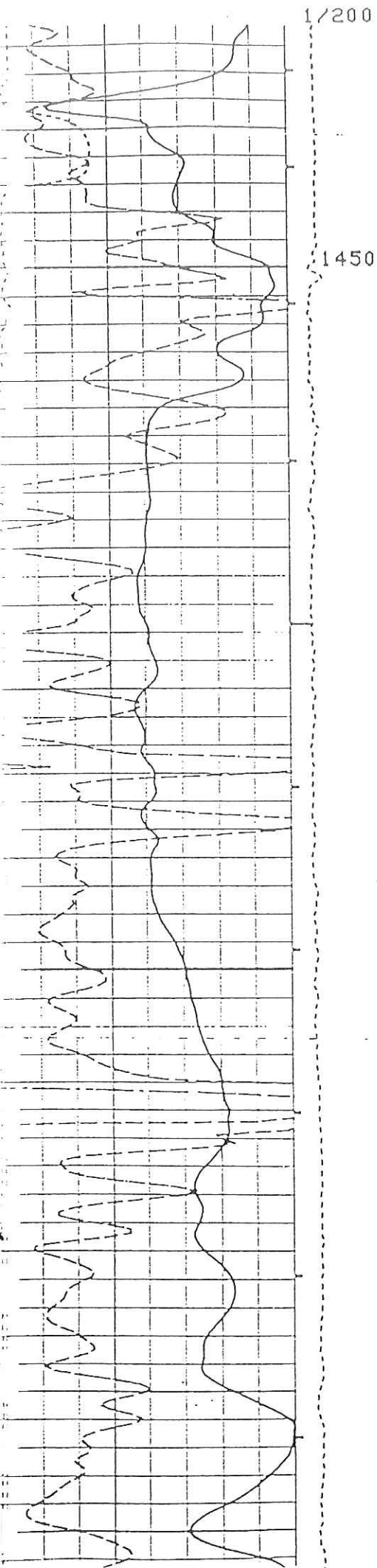
Operatore:

CRONOLOGIA DELLA PROVA

[illegible]

SCHEMA DELLA BATTERIA	Profondità	Lunghezza	Capacità l/m.	Ø int.	Ø est.
 1465.0 1471.0 1487.0 1524 VOLUME STRING 5330 lt VOLUME SOTTOPACKER 510 lt	N.141 TBG 3"1/2 VAM	1292.16	1292.16	3.83	69.86 88.9
	N.12 TBG 2"7/8 VAM	1414.03	114.87		
	PACKER POSITRIVE 5"	1414.96	0.93		
		1416.00	1.04		
	PROD. TUBE 2"3/8 EU	1417.87	1.87	2.02	50.6 60.3

SORIANO 1



AGIP S.p.A.

AGEO/SECE

SORIANO 1

Prova di produzione n. 2

Ortona, Novembre 1987

RAPPORTO PROVA DI PRODUZIONE

POZZO SORIANO 1

Prova n° 2

DATI GENERALI

Quota Tav. Rot. 204.9 m s.l.m. Profondità 1526 m (Vert B.P. a m 1461)
 Colonna ϕ 7" Con scarpa a 1445 m Liner ϕ 5" Fissato a 1524 m Testa a 1339 m
 Diametro foro scoperto ϕ Da a Capacità liner 12.73 l/m

DATI SUL FANGO

Tipo BS Densità 1020 g/l Viscosità 40 Filtrato 8 pH 10.5
 Salinità 2.9 g/l NaCl Rml a Pressione idrostatica 148 Kg/cmq

DATI SULLA PROVA

Intervallo da m 1445 a m 1452 Prova 2 Eseguita in data 22-23/11/87
 Tipo di Prova In colonna Formazione provata Calcari Miocene sup.-Cretaceo

DATI SULLE ASTE E/O SUL TUBING

TBG Diametro 3"1/2 m 1298.71 n° lunghezze 47 Capacità 3.83 l/m
 TBG " 2"7/8 " 114.5 " 4 " 3.02 "
 String pressurizzata con metano a 122.6 Kg/cmq in testa Salinità
 Cuscino acqua imm. m 163 lt 530 Densità 1020 g/l Viscosità 40
 Cuscino fango imm. m 163 lt 530 Densità 1020 g/l Dose di testa
 Salinità 2.9 g/l pH 10.5 Carico idrostatico

DATI SULL'ATTREZZATURA DI PROVA

Choke assembly (Sì) (No) Lunghezza	Dose di fondo	
Tester tipo	Lunghezza	Posizionato a
Packer tipo Positive	O nominale 5"	" " 1414.96 m
Campionatore di fondo (Sì) (No) tipo	" "	" "
Misuratore sup. di press. (Sì) (No)	Tarato il	" "
Misuratore inf. di press. (Sì) (No) Isolato (Sì) (No)	" "	" "
Altro misuratore di press. (Sì) (No)	" "	" "
Peduncolo (Sì) (No) diametro	Lunghezza	Capacità

SCOPO DELLA PROVA

Accertare la natura dei fluidi di strato e verificare la produttività dell'intervallo

TEMPI DI PROVA

Durata totale 34h 20'	Erogazione 1ª 9h 20' 2ª 2h 30' 3ª	Tot. 11h 50'
	Chiusura 1ª 19h 00' 2ª 3h 30' 3ª	Tot. 22h 30'

RISULTATI

L'intervallo ha erogato gas:
 con duse 3/8" : Q gas =40.200 Nmc/g, CO2=50%, H2S=700 ppm
 STHP =102.7 Kg/cmq, FTHP=37.8 Kg/cmq, Recuperati 410 lt acqua
 con duse 1/4" : Q gas =28.000 Nmc/g, CO2=45%, H2S=900 ppm
 FTHP =70.2 Kg/cmq, Presenza di gasolina al separatore

Olio	Indice produttività	Indice prod. specif.
Gas	Potenziale assoluto	GOR Acqua %
Valutazione prova: (Soddisfacente) (Insoddisfacente)	Dusi	Tappate: (Sì) (No)
Filtri Tappati (Sì) (No)	Gomme Usurate (Sì) (No)	

OSSERVAZIONI

Compilato da: GIOLAI-PESSINA	Controllato da: DEGIOVANNI	Compagnia di servizio: BAKER	Operatore: POGGI
---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	---------------------

CRONOLOGIA DELLA PROVA

Pag.1

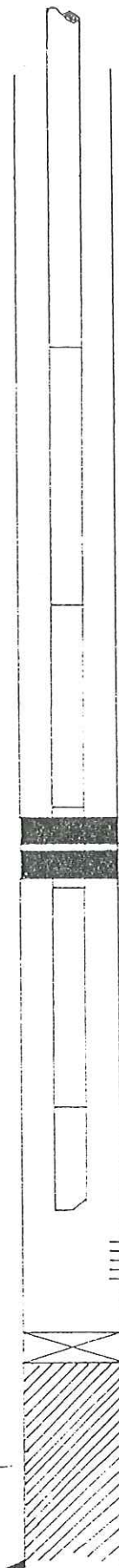
TEMPI	DUSE	PRESSIONI kg/cm ² - psi		DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI E RISULTATI
		TESTA	FONDO	
(21/11/87)				Fissato BP EZ-SV Ø 5" a m 1461. Eseguito squeeze pompando in formazione 0.8 mc di malta.
				Aperto l'intervallo da m 1445 a m 1452
				Discende batteria di prova.
(22/11/87)				
00.00-04.10				Discesa batteria di prova
04.10-06.40		122.6		Fissato packer a m 1414. Pressurizzata con string con metano a 122.6 Kg/cm ²
06.40	1/4	122.6		Aperto pozzo. Brucia metano immesso
06.45	"	92.9		Continua spurgo in fiaccola metano immesso
07.00	"	44.0		" " " "
07.15	"	32.5		" " " "
07.30	"	39.5		" " " "
08.00	"	49.7		Eroga gas CO ₂ =63%, H ₂ S=10 ppm
08.30	"	55.3		Inserito separatore
09.00	"	54.4		Q gas=20.000 Nmc/g
09.30	3/8	51.9		Cambiata duse Q=23.000 Nmc/g
10.00	"	30.4		Q gas = 30.600 Nmc/g
10.30	"	32.0		Q gas = 34.200 Nmc/g, CO ₂ =57%, H ₂ S=400 ppm
11.00	"	33.6		Q gas = 35.000 Nmc/g, C ₁ =21%, C ₂ =1.22%, C ₃ =2.26%, iC ₄ =0.3% C ₅ =0.4%, CO ₂ =55%, H ₂ S=700 ppm
13.00	"	35.4		Q gas = 37.900 Nmc/g
14.00	"	36.9		Q gas = 38.200 "
15.00	"	37.5		Q gas = 40.500 "
16.00	"	37.8		Q gas = 40.200 " Dal separatore recuperati 1t 410 di acqua D=1020 g/l, NaCl=4 g/l. Chiuso pozzo in testa per risalita di pressione
16.01		37.8		Pozzo chiuso in testa
16.02		42.2		
16.03		46.6		
16.05		53.5		
16.10		69.4		
16.15		81.3		
16.30		97.5		
16.40		100.2		
17.00		101.4		
17.30		101.7		
18.00		101.7		
19.00		101.9		
20.00		101.9		
21.00		102.0		
24.00		102.0		
(23/11/87)				
04.00		102.1		
07.00		102.1		
08.00		102.1		
11.00	1/4	102.7		Montata W.L. Agip e registrato profilo statico di pressione. Battente a m 1439.
				Aperto pozzo
11.01	"	98.5		

CRONOLOGIA DELLA PROVA

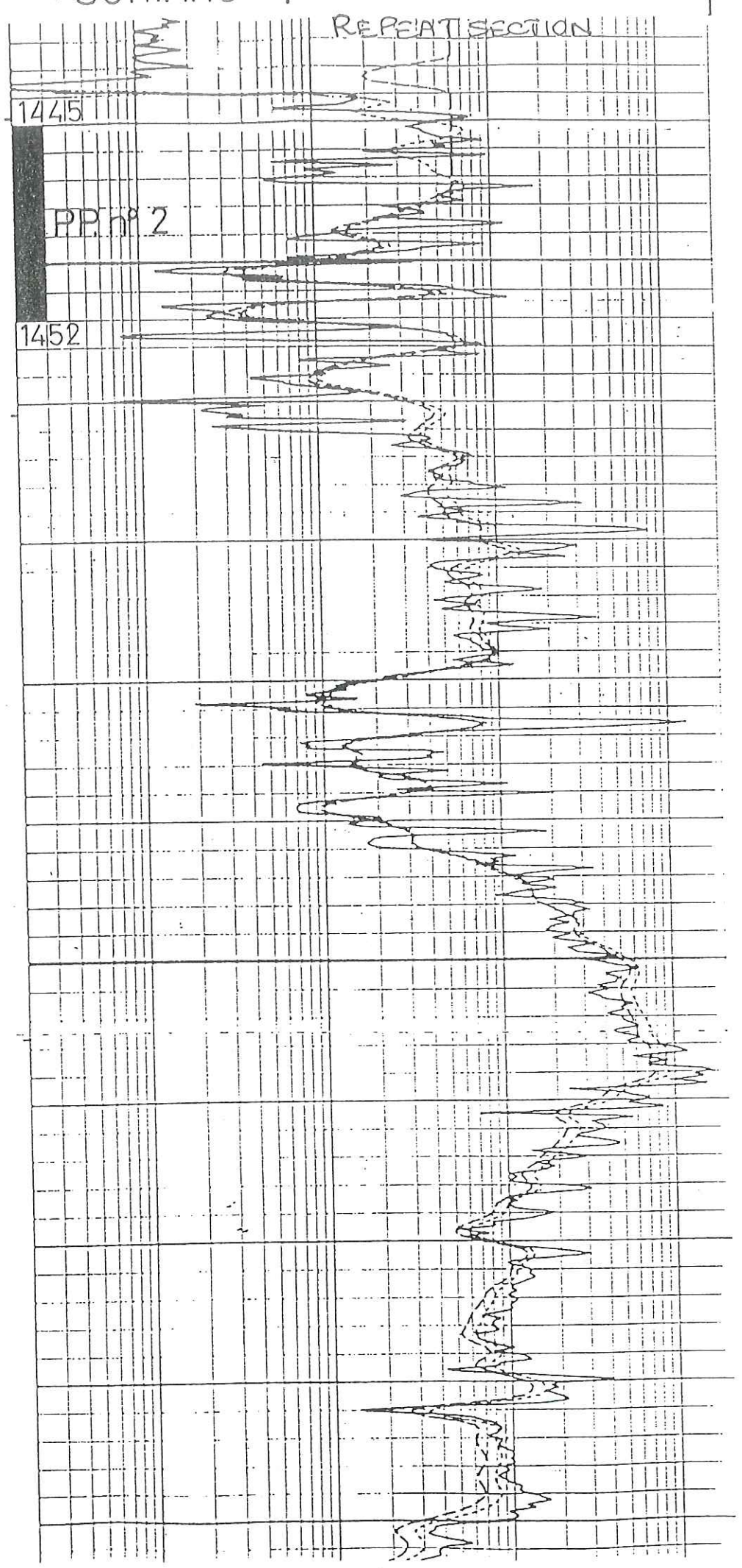
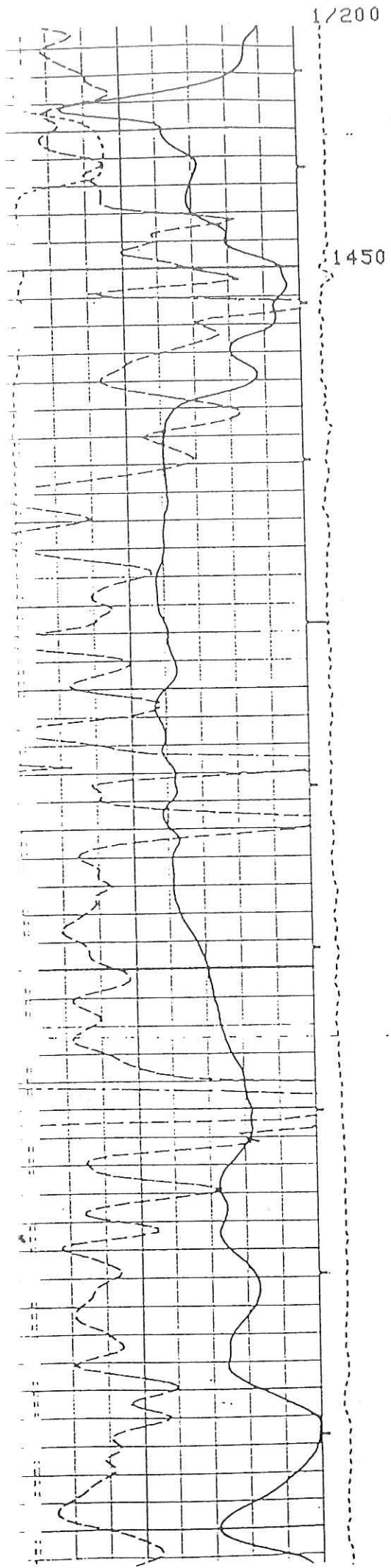
Pag. 2

[illegible]

COMPOSIZIONE BATTERIA DI PROVA

SCHEMA DELLA BATTERIA	Profondità	Lunghezza	Capacità l/m	ϕ int.	ϕ est.	
	141 TBG 3"1/2 VAM	1299.16	1299.16	3.83	64.86	88.9
	12 TBG 2"7/8 VAM	1414.03	114.87			
	PACKER POSITRIVE 5"	1414.96	0.93			
		1416.00	1.04			
	PROD.TUBE	1417.87	1.87	2.02	50.6	60.3
1445 1452 1461 EZ-SV						

SORIANO 1



AGIP S.p.A.

AGEO/SECE

SORIANO 1

Prova di produzione n.3

Ortona, Novembre 1987

RAPPORTO PROVA DI PRODUZIONE

POZZO

SORIANO 1

Prova n° 3

DATI GENERALI

Quota Tav. Rot. 204.9 s.l.m. Profondità 1526 m (Vert) B.P. a m 1335
 Colonna ϕ 7" Con scarpa a 1445 m Liner ϕ 5" Fissato a 1524 m Testa a 1338 m
 Diametro foro scoperto ϕ Da a Capacità

DATI SUL FANGO

Tipo Brine Densità 1150 g/l Viscosità Filtrato pH
 Salinità g/l NaCl Rml a Pressione idrostatica 150.3 Kg/cmq

DATI SULLA PROVA

Intervallo da m 1304 a m 1307 Prova 3 Eseguita in data 25-28/11/87
 Tipo di Prova In colonna Formazione provata Sabbie del Pliocene medio

DATI SULLE ASTE E/O SUL TUBING

TBG Diametro 3"1/2 m 1270 n° lunghezze 46 Capacità 3.83 l/m
 String pressurizzata con metano a 127.2 Kg/cm² in testa
 Cuscino acqua imm. m lt Densità Salinità
 Cuscino fango imm. m lt Densità Viscosità
 Salinità pH Carico idrostatico Dose di testa

DATI SULL'ATTREZZATURA DI PROVA

Choke assembly (S) (No) Lunghezza Dose di fondo
 Tester tipo NO Lunghezza Posizionato a
 Packer tipo Positive O nominale 7" m 1272.5
 Campionatore di fondo (S) (No) tipo " "
 Misuratore sup. di press. (S) (No) Tarato il " "
 Misuratore inf. di press. (S) (No) Isolato (Si) (No) " "
 Altro misuratore di press. (S) (No) " "
 Peduncolo (S) (No) diametro Lunghezza Capacità

SCOPO DELLA PROVA

Accertare la natura dei fluidi di strato e verificare la produttività dell'intervallo

TEMPI DI PROVA

Durata totale 72 h Erogazione 1^a 5h 50' 2^a 7h 55' 3^a 8h 00' Tot. 21h 45'
 Chiusura 1^a 16h 35' 2^a 13h 45' 3^a 20h Tot. 50h 15'

RISULTATI

L'intervallo provato ha erogato gas con duse ϕ 5/16"
 Q gas = 90000 Nmc/g
 FTHP = 94.2 Kg/cm² STHP = 104.5 Kg/cm²
 FBHP = 108.6 Kg/cm² SBHP = 117.2 Kg/cm²

Olio Indice produttività Indice prod. specif.
 Gas Potenziale assoluto GOR Acqua %
 Valutazione prova: (Soddisfacente) (Insoddisfacente) Dusi Tappate: (Si) (No)
 Filtri Tappati (Si) (No) Gomme Usurate (Si) (No)

OSSERVAZIONI

Compilato da:
GIOLAI-SCARPA

Controllato da:
I. DEGIOVANNI

Compagnia di servizio:
BAKER

Operatore:
POGGIO

CRONOLOGIA DELLA PROVA

Pag.1

TEMPI	DUSE	PRESSIONI kg/cm ² - psi		DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI E RISULTATI
		TESTA	FONDO	
(25/11/87)				
				Aperto intervallo m 1304-1307
04.30-10.20		127.2		Discesa batteria di prova. Fissato packer a m 1272.5
				Montata croce. Pressurizzato string con metano a 172.2 Kg/cm ²
10.25	1/4	127.2		Aperto pozzo. Brucia in fiaccola metano immesso
10.27	"	66.4		Eroga metano immesso
10.30	"	92.0		Gas + sottopacker nebulizzato
11.15	"	91.0		Gas in fiaccola
11.30	"	91.7		" " " CO2=5%
12.00	"	92.1		Inserito separatore
12.30	"	91.5		Q gas =54080 Nmc/g
13.00	"	91.9		Q gas =53430 Nmc/g
13.30	"	91.4		Q gas =53960 Nmc/g CO2=5%
14.00	3/8	91.1		Cambiata duse Q gas= 54136 Nmc/g
14.30	"	86.3		Q gas= 114730 Nmc/g. Presenza di gasolina
15.00	"	87.6		Q gas= 119405 Nmc/g. CO2=5%
16.00	"	89.5		Q gas= 120310 Nmc/g.
				Dalle ore 14.00 alle 16.00 recuperati 250 lt di acqua con
				NaCl=2 g/l con il 10% di gasolina
16.15		88.7		Chiuso pozzo in testa per risalita di pressione
16.16		99.3		
16.17		100.8		
16.18		101.4		
16.19		101.8		
16.20		102.2		
16.25		103.1		
16.30		103.3		
16.45		103.5		
17.00		103.7		
18.00		103.9		Montato Wire Line per registrazione profilo statico
19.00		104.0		
21.00		104.1		
24.00		104.1		
(26/11/87)				
01.00		104.2		
04.00		104.2		Discende Wire line per registrazione profilo statico
07.00		104.2	117.4	Battente a m 1300
08.49	5/16	104.1	117.4	Aperto pozzo con amerada al top degli spari (1304 m)
08.50	"	92.1	106.1	THT=11°C Brucia gas
08.51	"	90.3	102.5	"
08.52	"	91.2	102.5	"
08.53	"	90.5	103.7	"
08.54	"	90.9	104.6	"
08.55	"	92.8	105.4	"
09.00	"	93.8	107.0	THT= 19° " CO2=5%
09.05	"	94.0	107.4	
09.30	"	94.4	108.1	THT=21° Densità gas=0.583
09.45	"	94.3	108.1	Inserito separatore
10.00	"	94.2	108.2	THT=21° Q gas=88272 Nmc/g
10.30	"	94.6	108.5	THT=21° Q gas=88045 Nmc/g

CRONOLOGIA DELLA PROVA

Pag.2

TEMPI	USI	PRESSIONI kg/cm ² · psi		DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI E RISULTATI
		TESTA	FONDO	
11.00	5/16	94.8	108.7	THT = 23° Q gas = 86660 Nmc/g, CO2= 6%
11.30	"	94.5	108.6	THT = 24° Q gas = 87535 "
12.00	"	94.1	108.5	Q gas = 88160 "
12.30	"	93.9	108.5	THT = 22° Q gas = 89350 "
13.00	"	93.9	108.6	THT = 23° Q gas = 89830 "
14.00	"	94.4	109.0	THT = 23° Q gas = 86890 "
15.00	"	94.6	109.0	THT = 23° Q gas = 86970 "
16.00	"	94.3	108.8	THT = 22° Q gas = 90110 "
16.30	"	94.2	108.6	THT = 22° Q gas = 90110 " CO2 = 6%
16.45	"	94.1	108.5	Chiuso pozzo per risalita di pressione
16.46		100.9	113.0	
16.47		101.9	114.0	
16.48		102.4	114.5	
16.49		102.6	114.8	
16.50		102.9	115.0	
16.55		103.4	115.6	
17.00		103.6	115.9	
17.15		103.8	116.1	
17.30		103.9	116.3	
18.00		104.1	116.4	
19.00		104.3	116.6	
20.00		104.3	116.6	
21.00		104.4	116.8	
24.00		104.4	116.8	
(27/11/87)				
06.00		104.5	117.0	Pressione statica estrapolata 117.42 Kg/cmq
06.30	1/4	104.5	117.0	THT = 10°. Aperto pozzo
06.31	"	98.1	109.8	
06.32	"	95.7	107.8	
06.33	"	94.9	107.5	
06.34	"	94.9	107.9	THT = 12°
06.35	"	95.8	108.6	THT = 14°
06.37	"	96.9	109.6	THT = 15°
06.40	"	97.5	110.3	THT = 16°
06.45	"	97.9	110.7	THT = 17°
06.50	"	98.8	111.0	THT = 18°
07.00	"	98.5	114.4	THT = 18°
07.30	"	98.2	111.8	Inserito separatore
08.00	"	98.6	111.8	Q gas = 57730 Nmc/g THT = 18°
09.00	"	98.6	111.9	Q gas = 57540 " THT = 19°
10.00	"	98.7	112.0	Q gas = 57130 " THT = 21°
11.00	"	98.3	112.0	Q gas = 57620 " THT = 21°
12.00	"	98.3	112.0	
13.00	"	98.4	112.0	Q gas = 55640 " THT = 21°
14.00	"	98.2	112.1	Q gas = 54620 " THT = 21°
14.30	"	98.2	112.0	Q gas = 54840 " THT = 21°
14.31				Chiuso pozzo per risalita di pressione
14.32		101.7	114.6	
14.33		102.3	115.0	
14.34		102.6	115.2	

CRONOLOGIA DELLA PROVA

Pag. 3

[illegible]

COMPOSIZIONE BATTERIA DI PROVA

SCHEMA DELLA BATTERIA	Profondità	Lunghezza	Capacità litri	Ø int.	Ø est.
					
TBG 3"1/2 VAM	1271.08	1271.08	3.83	69.86	88.90
PACKER Ø 7" POSITRIVE	1272.5	1.42			
PRODUCTION TUBE	1274.81	2.31			
1335 B.P. 7' EZ-SV					

SORIANO 1

1300

1304

PP. 3

1307

40

AGIP S.P.A.

AGEO/SECE

SORIANO 1

Prova di produzione n. 4

Ortona, Dicembre 1987

RAPPORTO PROVA DI PRODUZIONE

POZZO SORIANO 1

Prova n° 4

DATI GENERALI

Quota Tav. Rot. 204.9 m s.l.m. Profondità 1526 m (vert B.P. a m 1197
 Colonna ϕ 7" Con scarpa a 1445 Liner ϕ 5" Fissato a 1524 m Testa a 1338 m
 Diametro foro scoperto ϕ Da a Capacità

DATI SUL FANGO

Tipo Brine Densità 1150 g/l Viscosità Filtrato pH
 Salinità g/l NaCl Rml a Pressione idrostatica 129 Kg/cm²

DATI SULLA PROVA

Intervallo da m 1115 a m 1122.5 Prova 4 Eseguita in data 29/11/87-2/12/87
 Tipo di Prova In colonna Formazione provata Sabbie del Pliocene medio

DATI SULLE ASTE E/O SUL TUBING

TBG Diametro 3"1/2 m 1085.21 n° lunghezze 40 Capacità 3.83 l/m
 String pressurizzata con metano a 99.8 Kg/cm²
 Cuscino acqua imm. m it Densità Salinità
 Cuscino fango imm. m lt Densità Viscosità
 Salinità pH Carico idrostatico Dose di testa

DATI SULL'ATTREZZATURA DI PROVA

Choke assembly ~~XS~~ (No) Lunghezza Dose di fondo
 Tester tipo NO Lunghezza Posizionato a
 Packer tipo POSITIVE ϕ nominale 7" m 1087
 Campionatore di fondo ~~XS~~ (No) tipo
 Misuratore sup. di press. ~~XS~~ (No) Tarato il
 Misuratore inf. di press. ~~XS~~ (No) Isolato (Si) (No)
 Altro misuratore di press. ~~XS~~ (No)
 Peduncolo ~~XS~~ (No) diametro Lunghezza Capacità

SCOPO DELLA PROVA

Accertare la natura dei fluidi di strato e verificare la produttività dell'intervallo

TEMPI DI PROVA

Durata totale 75h Erogazione 1^a 11h00' 2^a 8h 3^a 8h Tot. 27 h
 Chiusura 1^a 14h30' 2^a 14h30' 3^a 19h Tot. 48 h

RISULTATI

L'intervallo è risultato mineralizzato a gas
 Con duse ϕ 51/6 Q gas = 60000 Nmc/g
 Con duse ϕ 1/4 Q gas = 38800 Nmc/g

Olio Indice produttività Indice prod. specif.
 Gas Potenziale assoluto GOR Acqua %
 Valutazione prova: (Soddisfacente) (Insoddisfacente) Dusi Tappate: (Si) (No)
 Filtri Tappati (Si) (No) Gomme Usurate (Si) (No)

OSSERVAZIONI

Durante la 1^a erogazione per spurgo, recuperati al separatore lt 600 di Brine

Compilato da:
GIOLAI-SCARPA

Controllato da:
DEGIOVANNI I.

Compagnia di servizio:
BAKER

Operatore:
POGGIO

CRONOLOGIA DELLA PROVA

Pag.1

TEMPI	DUSE	PRESSIONI kg/cm ² - psi		DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI E RISULTATI
		TESTA	FONDO	
(29/11/87)				
				Fissato B.P. a m 1197
				Aperto intervallo 1115-1117.5 e 1119-1122.5
00.00-03.00				Discesa batteria di prova
03.00-06.30		99.6		Montata testa pozzo e fissato packer a m 1087
				Pressurizzata string con metano a 99.6 Kg/cm ² in testa
				Attesa luce giorno
06.30	1/4	99.8		Aperto pozzo in spurgo. In fiaccola metano immesso
06.31	"	87.9		Brucia metano immesso
06.32	"	78.4		" " "
06.35	"	59.6		" " "
06.40	"	49.9		Arrivo fluido sottopacker
06.50	"	57.3		
07.00	"	58.3		T =12°C, CO ₂ = 6%
07.15	"	59.8		
07.30	"	60.4		
08.00	"	61.8		
09.00	"	63.5		T = 16°C
10.00	"	63.8		
11.00	"	63.4		T =17°C Inserito separatore.
12.00	"	63.1		
12.30	3/8	63.0		Cambio duse
13.00	"	63.2		
14.00	"	65.5		T =21°C CO ₂ =6%
15.00	"	66.5		Densità gas = 0.567
16.00	"	67.4		
17.00	"	68.0		Recuperati al separatore 600 lt di fluido D=1170 g/l
17.30	"	67.8		
17.31	"	67.8		Chiuso pozzo per risalita di pressione
17.32		75.9		
17.33		77.1		
17.35		77.4		
17.37		77.5		
17.39		77.6		
17.41		77.6		
17.45		77.7		
18.00		77.9		
18.30		78.0		
19.00		78.1		
20.00		78.2		
21.00		78.3		
22.00		78.4		
24.00		78.5		
(30/11/87)				
02.00		78.6		Inizio registrazione profilo statico
04.00		78.6	84.7	
06.00		78.7		
07.00		78.7		
08.30		78.7		Ultimato profilo statico

CRONOLOGIA DELLA PROVA

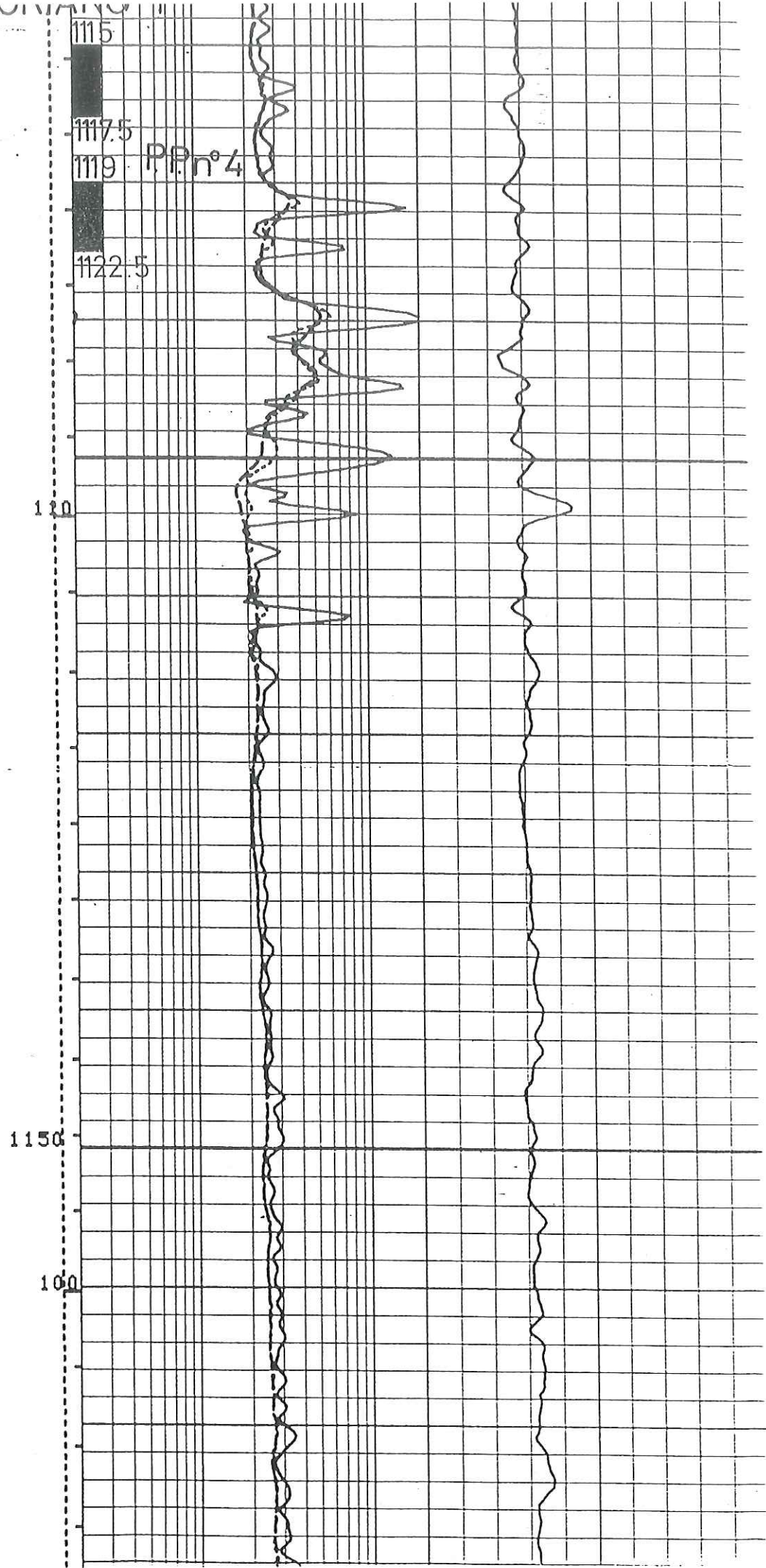
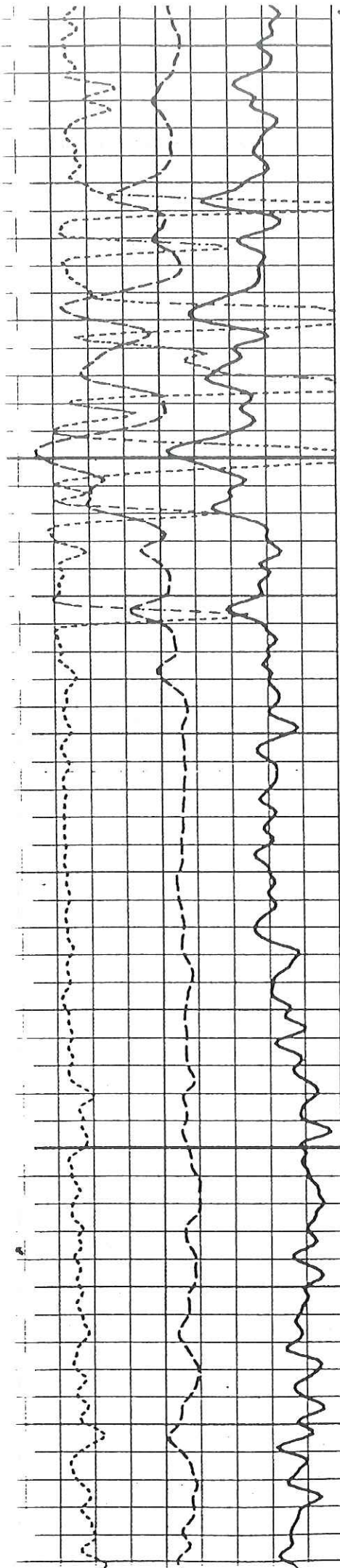
Pag.2

TEMPI	DUSE	PRESSIONI kg/cm ² - psi		DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI E RISULTATI
		TESTA	FONDO	
08.31	5/16	78.67	84.72	Aperto pozzo con duse $\emptyset$ 5/16 in fiaccola brucia gas con presenza del 6% di CO ₂ , H ₂ S = 0 ppm
08.32	"	78.67	84.72	
08.33	"	71.01	78.95	
08.34	"	71.71	77.69	
08.35	"	71.01	77.34	
08.36	"	70.80	77.20	
08.40	"	70.94	77.34	
08.45	"	71.08	77.55	
09.00	"	71.57	78.11	
09.15	"	71.92	78.53	
09.30	"	72.13	78.81	Inserito separatore
10.00	"	72.49	79.24	Q gas = 58330 Nmc/g
10.30	"	72.5	79.3	Q gas = 58700 Nmc/g CO ₂ = 6%
11.00	"	72.4	79.3	Q gas = 59802 Nmc/g
12.00	"	72.3	79.6	Q gas = 59600 Nmc/g
13.00	"	72.1	79.8	Q gas = 59700 Nmc/g
14.00	"	71.8	79.9	Q gas = 60142 Nmc/g
15.00	"	71.5	79.9	Q gas = 61050 Nmc/g
16.00	"	71.6	80.8	Prelevato campione gas
16.30	"	71.5	80.4	Q gas = 60510 Nmc/g
16.31	"	71.5	80.4	Chiuso pozzo per risalita di pressione
16.32	"	75.9	83.2	
16.33	"	77.0	83.7	
16.34	"	77.4	83.9	
16.35	"	77.6	84.1	
16.40	"	78.2	84.5	
16.50	"	78.4	84.7	
17.00	"	78.4	84.6	
18.00	"	78.3	84.4	
20.00	"	78.4	84.6	
22.00	"	78.5	84.6	
24.00	"	78.6	84.7	
(01/12/87)				
02.00	"	78.6	84.7	
04.00	"	78.6	84.7	
06.00	"	78.6	84.7	Pressione statica estrapolata 84.8
07.00	"	78.6	84.7	
07.01	1/4	73.1	81.5	Aperto pozzo con duse 1/4"
07.02	"	72.20	79.3	
07.03	"	71.35	78.0	
07.04	"	70.80	77.2	
07.05	"	70.40	76.6	
07.10	"	70.70	76.5	
07.20	"	72.1	78.2	
07.30	"	72.9	79.1	
08.00	"	73.75	80.15	Inserito separatore
09.00	"	74.20	80.85	Q gas = 37790 Nmc/g CO ₂ =0%, BHT=49°C, THT=20°C
10.00	"	74.38	81.3	
11.00	"	73.82	81.27	Q gas = 38839 Nmc/g, BHT= 49°C, THT =18°C

[illegible]

COMPOSIZIONE BATTERIA DI PROVA

SCHEMA DELLA BATTERIA	Profondità	Lunghezza	Capacità m	Ø int.	Ø est.
					
	TBG 3"1/2 VAM	1085.58	1085.58	3.83	69.86 88.90
	-PACKER-POSITRIVE 7" SUPERIORE	1087.00	1.42		
	INFERIORE	1087.00	0.73		
	PRODUCTION TUBE	1089.31	2.31		
	B.P. 7" EZ-SV	1197			



AGIP S.p.A.

AGEO/SECE

SORIANO 1

Prova di produzione n.5

Ortona, Dicembre 1987

RAPPORTO PROVA DI PRODUZIONE

POZZO SORIANO 1

Prova n° 5

DATI GENERALI

Quota Tav. Rot. 204.9 m Profondità 1526 m (Vert 1)
 Colonna ϕ 7" Con scarpa a 1445 Liner ϕ 5" Fissato a 1524 m Testa a 1338 m
 Diametro foro scoperto ϕ Da a Capacità

DATI SUL FANGO

Tipo Brine Densità 1150 g/l Viscosità Filtrato pH
 Salinità g/l NaCl 260 Rmt a Pressione idrostatica 124 Kg/cm^q

DATI SULLA PROVA

Intervallo da m 1061 a m 1078 Prova 5 Eseguita in data 02-06/12/87
 Tipo di Prova In colonna Formazione provata Sabbie Plioc. m/s POOL

DATI SULLE ASTE E/O SUL TUBING

TBG Diametro 3"1/2 m 1031 n° lunghezze 37 Capacità 3.83 l/m
 String pressurizzata con metano a 96 Kg/cm^q (THP)
 Cuscino acqua imm. m lt Densità Salinità
 Cuscino fango imm. m lt Densità Viscosità
 Salinità pH Carico idrostatico 130 Kg/cm^q Dose di testa

DATI SULL'ATTREZZATURA DI PROVA

Choke assembly ~~(Si)~~ (No) Lunghezza Dose di fondo
 Tester tipo NO Lunghezza Posizionato a
 Packer tipo POSITRIEVE ϕ nominale 7" " " 1032.5 m
 Campionatore di fondo ~~(Si)~~ (No) tipo " " " "
 Misuratore sup. di press. ~~(Si)~~ (No) Tarato il " "
 Misuratore inf. di press. ~~(Si)~~ (No) Isolato (Si) (No) " " " "
 Altro misuratore di press. ~~(Si)~~ (No) " " " "
 Peduncolo ~~(Si)~~ (No) diametro Lunghezza Capacità

SCOPO DELLA PROVA

Accertare la natura dei fluidi di strato e verificare la produttività dell'intervallo

TEMPI DI PROVA

Durata totale 74h 30' Erogazione 1^a 10h 30' 2^a 8h 3^a 8h Tot. 26h 30'
 Chiusura 1^a 15h 2^a 14h30' 3^a 18h30' Tot. 48h

RISULTATI

L'intervallo è risultato mineralizzato a gas:
 con duse 1/4": Q gas = 42989 Nmc/g, THP = 72.2 Kg/cm^q
 con duse 5/16": Q gas = 67422 Nmc/g, THP = 76.3 kg/cm^q

Olio Indice produttività Indice prod. specif.
 Gas Potenziale assoluto GOR Acqua %
 Valutazione prova: (Soddisfacente) ~~(Insoddisfacente)~~ Dusi Tappate: (Si) (No)
 Filtri Tappati (Si) (No) Gomme Usurate ~~(Si)~~ (No)

OSSERVAZIONI

Compilato da:
S. SCARPA

Controllato da:
FABBRI

Compagnia di servizio:
BAKER

Operatore:
POGGIO

CRONOLOGIA DELLA PROVA

Pag.1

TEMPI	DUSE	PRESSIONI kg/cm ² - Psi		DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI E RISULTATI
		TESTA	FONDO	
(2/12/87)				Fissato bridge EZ drill SV a m 1105
16.00-20.30				Aperto intervallo da m 1078 a m 1074 e da m 1069 a m 1061
20.30-24.00				Discesa batteria di prova, montata testa pozzo, fissato packer a m 1032.5, testate linee di superficie
(3/12/87)				
00.00-06.30	96			Pressurizzata string con metano spiazzando 3.7 mc di brine con pressione finale di spiazzamento pari a 96 Kg/cm ²
				Attesa luce giorno
06.30	1/4	96		Aperto pozzo in spurgo. Alla fiaccola brucia gas metano immesso.
06.31	"	84.6		Brucia gas metano in fiaccola
06.32	"	77.1		" " " "
06.33	"	71.0		" " " "
06.34	"	64.7		" " " "
06.35	"	59.6		" " " "
06.40	"	52.2		" " " " Presenza di brine
07.00	"	65.9		" " " " " "
07.15	"	67.0		" " " " " "
07.30	"	66.6		" " " " " "
07.45	"	69.0		" " " " " "
08.00	"	69.8		" " " " " "
08.30	"	71.7		" " " " " "
09.00	"	72.1		Analisi gas: C1=55.84%, C2=42.91%, C3=1.24%, iC4=0.01% nC4=assente, CO2 ed H2S= assenti
10.00	"	72.6		Inserito separatore. Q gas = 41105 Nmc/g
12.00	3/8	72.8		Sostituito duse Ø 1/4" con duse Ø 3/8" Q gas =90255 Nmc/g
13.00	"	71.7		Q gas =91785 Nmc/g; salinità fluido = 250 g/l NaCl
14.00	"	72.1		Q gas =97054 " " " 120 "
15.00	"	72.6		Q gas =98648 " " " 100 "
16.00	"	73.2		Q gas =98782 " " " 75 "
17.00		73.4		Recuperati al separatore 376 lt di fluido (brine + acqua di strato).
				Chiuso pozzo per risalita di pressione
17.01		81.6		" " " " " "
17.02		82.7		" " " " " "
17.03		83.2		" " " " " "
17.04		83.7		" " " " " "
17.05		83.9		" " " " " "
17.10		84.2		" " " " " "
17.30		84.6		" " " " " "
18.00		84.7		" " " " " "
19.00		84.9		" " " " " "
20.00		85.0		" " " " " "
22.00		85.1		" " " " " "
24.00		85.1		" " " " " "
(4/12/87)				
02.00		85.1		" " " " " "
04.00		85.1		Inizio registrazione profilo statico di pressione e temp.
06.00		85.1		Pozzo chiuso per risalita di pressione
07.30		85.1		Ultimata registrazione profilo statico pressione e temp.

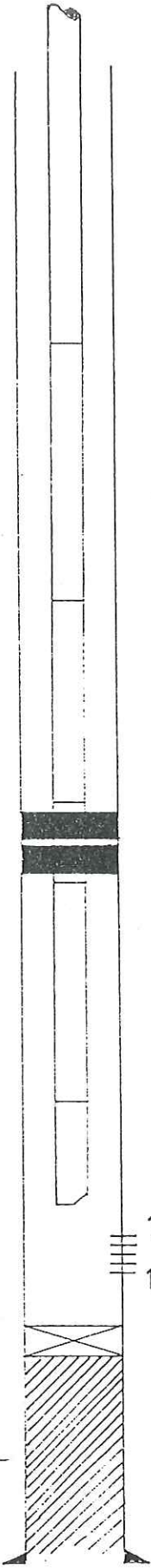
CRONOLOGIA DELLA PROVA

Pag.2

TEMPI	DUSI	PRESSIONI kg/cm ² - psi		DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI E RISULTATI			
		TESTA	FONDO				
				Rinvenuto battente a m 1073 (grad. =0.1142 Kg/cm ² , BHT =48.39°C) Posizionato registratore di fondo a top spari			
08.00	5/16	85.1	91.40	Aperto pozzo per 1 ^a erogazione			
08.01	"	78.06	85.56	"	"	"	"
08.02	"	76.21	83.17	"	"	"	"
08.03	"	76.07	82.89	"	"	"	"
08.04	"	76.92	83.67	"	"	"	"
08.05	"	77.69	84.23	"	"	"	"
08.15	"	78.25	85.21	"	"	"	"
08.30	"	78.11	85.63	"	"	"	"
09.00	"	77.69	85.84	"	"	"	"
				Inserito separatore			
				Q gas = 66771 Nmc/g			
10.00	"	76.99	85.99	Q gas = 66034 "			
11.00	"	76.21	86.06	Q gas = 65700 "			
12.00	"	75.80	85.99	Q gas = 67850 "			
14.00	"	75.90	85.92	Q gas = 68669 "			
15.00	"	76.35	86.06	Q gas = 67442 "			
16.00		76.28	85.99	Recuperati al separatore 1t 50 di fluido (D=1050 g/l, NaCl = 75 g/l)			
				Chiuso pozzo per risalita di pressione			
16.01		82.05	88.94	"	"	"	"
16.02		83.20	89.43	"	"	"	"
16.03		83.5	89.85	"	"	"	"
16.04		83.8	90.10	"	"	"	"
16.05		83.9	90.20	"	"	"	"
16.15		84.4	90.49	"	"	"	"
16.30		84.5	90.70	"	"	"	"
17.00		84.6	90.84	"	"	"	"
18.00		84.7	90.98	"	"	"	"
20.00		84.9	91.19	"	"	"	"
22.00		84.9	91.19	"	"	"	"
24.00		84.9	91.26	"	"	"	"
(5/12/87)							
02.00		85.0	91.26	"	"	"	"
04.00		85.0	91.26	"	"	"	"
06.00		85.0	91.33	"	"	"	"
06.30	1/4	85.0	91.33	Aperto pozzo per 2 ^a erogazione			
06.31	"	80.5	88.16	"	"	"	"
06.32	"	79.2	88.99	"	"	"	"
06.33	"	78.7	85.07	"	"	"	"
06.34	"	78.4	84.72	Analisi gas : C1=56.36%, C2=42.75%, C3=0.87%			
06.35	"	78.2	84.51	iC4=0.02%; nC4=assente, CO2 e H2S=assenti			
06.40	"	78.2	84.37	Pozzo aperto			
06.50	"	78.7	84.86	"	"		
07.00	"	78.9	85.28	"	"	Inserito separatore	
07.30	"	78.4	86.13	Q gas = 45836 Nmc/g			
08.00	"	78.25	86.55	Q gas = 45014 "			
10.00	"	77.2	87.11	Q gas = 44200 " Densità gas = 0.564			
12.00	"	76.3	87.43	Q gas = 43350 "			
14.00	"	75.2	87.55	Q gas = 42989 "			

[illegible]

COMPOSIZIONE BATTERIA DI PROVA

SCHEMA DELLA BATTERIA	Profondità	Lunghezza	Capacità l/m	φ int.	φ est.
	N.111 TBGS 3"1/2 VAM	1031.08	1031.08	3.83	69.86 88.90
PACKER POSITRIEVE 7"	1032.50	1.42			
	1033.23	0.73			
	1034.81	1.58			
1061 1078 B.P. EZ DRILL SV 1105 m					

SORIANO 1

1050

1061

PP n° 5

1069

1070

1074

1078

1100

AGIP S.p.A.

AGEO/SECE

SORIANO 1

Prova di produzione n.6

Ortona, Dicembre 1987

RAPPORTO PROVA DI PRODUZIONE

POZZO SORIANO 1

Prova n° 6

DATI GENERALI

Quota Tav. Rot. 204.9 s.l.m. Profondità 1526 m (Vert B.P. a m 989
 Colonna ϕ 7" Con scarpa a 1445 Liner ϕ 5" Fissato a 1524 m Testa a 1338 m
 Diametro foro scoperto ϕ Da a Capacità

DATI SUL FANGO

Tipo Brine Densità 1150 g/l Viscosità Filtrato pH
 Salinità g/l NaCl 280 Rmf a Pressione idrostatica 1.08 Kg/cm²

DATI SULLA PROVA

Intervallo da m 940 a m 955 Prova 6 Eseguita in data 6-7/12/87
 Tipo di Prova Formazione provata POOL

DATI SULLE ASTE E/O SUL TUBING

TBG VAM Diametro 3"1/2 m 914.7 n° lunghezze 33 Capacità 3.83 l/m
 String pressurizzata con metano a 86 Kg/cm² in testa
 Cuscino acqua imm. m lt Densità Salinità
 Cuscino fango imm. m lt Densità Viscosità
 Salinità pH Carico idrostatico Dose di testa

DATI SULL'ATTREZZATURA DI PROVA

Choke assembly (S) (No) Lunghezza Dose di fondo
 Tester tipo NO Lunghezza Posizionato a
 Packer tipo POSITRIEVE O nominale 7" " " 916.5 m
 Campionatore di fondo (S) (No) tipo " " " "
 Misuratore sup. di press. (S) (No) Tarato il " " " "
 Misuratore inf. di press. (S) (No) Isolato (S) (No) " " " "
 Altro misuratore di press. (S) (No) " " " "
 Peduncolo (S) (No) diametro Lunghezza Capacità

SCOPO DELLA PROVA

Accertare la natura dei fluidi di strato

TEMPI DI PROVA

Durata totale 7 h Erogazione 1^a 7 h 2^a 3^a Tot.
 Chiusura 1^a 2^a 3^a Tot.

RISULTATI

Recuperati da circolazione inversa lt 3000 di fluido di strato in parte contaminato da brine. D=1040 g/l, NaCl=58 g/l

Olio Indice produttività Indice prod. specif.
 Gas Potenziale assoluto GOR Acqua %
 Valutazione prova: (Soddisfacente) (Insoddisfacente) Dusi Tappate: (Si) (No)
 Filtri Tappati (Si) (No) Gomme Usurate (Si) (No)

OSSERVAZIONI

Compilato da:
S. SCARPA

Controllato da:
DEGIOVANNI

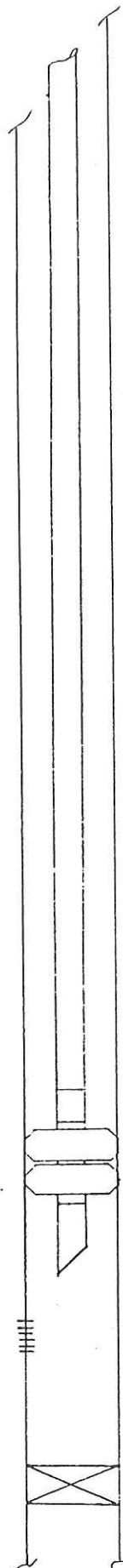
Compagnia di servizio:
BAKER

Operatore:
POGGIO

CRONOLOGIA DELLA PROVA

[illegible]

COMPOSIZIONE BATTERIA DI PROVA

SCHEMA DELLA BATTERIA	Profondità	Lunghezza	Capacità l/m	φ int.	φ est.
 940 955 B.P. BAKER	N.99 TBG 3"1/2 VAM	916.2	916.2	3.83	
	PACKER POSITRIVE SUPERIORE	916.5	0.30		
	PACKER POSITRIVE INFERIORE	916.85	0.55		
	PRODUCTION TUBE	918.43	1.58		
	B.P. BAKER	989			

SORIANO I

