

AGIP

DIREZIONE MINERARIA

RAPPORTO PROVA DI STRATO

ALL. no 6

DATI GENERALI

Formazione provata **DOLOMIA CALCAREA**
 Quota T.R.9,00 mt. Profondità totale mt. 3350
 Prova in foro libero Prova in colonna
 Prova attraverso la scarpa LINER Ø 7"
 INTERVALLO IN PROVA: Da mt. 3262 a mt. 3350 ; da mt. a mt. : da mt. a mt.



CENTRO **SECA**
 CAMPO DI **NILDE**
 POOL
 POZZO N° 1 BIS
 PROVA N° 1 | DATA 1/5/1973

DATI DEL TESTER

Casa costruttrice **HALLIBURTON** Valvola dual closed in (TC) **SI** a 3254,50 m.l.r.
 Valvole a disco: (no) a m. sopra il tester
 Valvola di circ. (si) ; duse di fondo: (si) Ø = 3/8"
 Valvola tester: (si) Tipo: **HYDROSPRING**
 Closed in pressure valve (CIP) (no) a m.l.r.
 Misuratore superiore di press. B.T. (si) N° 1734 a 3258,5 m.l.r.; Tarato il 20/6/1967 Orologio da 24 ore
 Giunto di sicurezza (si) VR
 Packer: tipo **H.W.P.** Diam. nominale 7" in presa a 3260 m.l.r.
 Filtri: (si) lungh. 3,60 m.; Diam. dei fori 6 m/m
 Misuratore inferiore di press. o B.T. N° 1116 ; Isolato (si) Tarato il 17/4/1969; Orologio da 24 ore
 Peduncolo: (no) lungh. m.; Diam. ; tipo di tubo

DATI SUL FORO E SUL FANGO

Casing: Diam. = 9"5/8 lissato a 1727 m. ; in foro Diam. 12"1/4
 Liner : > = 7" > 3262 m. ; > > 8"1/2 (Testa liner a m. 1677)
 Foro libero Diam. = 8"1/2-6" da mt. 3262/3336 e da mt. 3336/3350 Profondità totale mt. 3350
 Dati sul fango: Tipo **LS** Densità 1130 Viscosità 40 Cloruri 6,5 g/l
 Press. colonna fango calc. 368,38 atm. Acqua libera 8,5 Pannello 1 pH. 9,5

DATI SULLE ASTE O SUL TUBING

DP	Ø	mt.	n. lunghezze	Capacità (litri)
	5"	1471,67	52+2 sing.	9,26
(1) DP	3"1/2	1631,80	86	3,36
DC	4"3/4	148,26	5	2,26

Cuscinetto acqua dolce Densità 1010 gr/lt.; Cloruri 2,4 gr/lt.; 2400 lt. = 762 mt.
 Gas mc.; Press. kg. cmq.; Duse di testa Ø 3/8" ; Carico sul tester 80 kg/cmq.

SCOPO DELLA PROVA

Accertare la natura dei fluidi contenuti nella formazione in prova.

RISULTATI

Acqua salata con tracce di gas disciolto.

Durata della prova: 5h 26' ; Minuti di erogazione 86 di chiusura 240
 Olio mc. S.T./g.; Indice prod. mc/g/atm.; Indice prod. specifico mc/g/atm/m.
 Rapporto gas-olio Nmc/mc; Acqua salata %
 Gas Nmc/g; Pot. ass. in = 1) Nmc/g; Rapporto gas-acqua Nmc/lt.
 Condizioni del tester all'estrazione: duse tappata? **NO** Fori filtro tappati? **NO**
 Gomme usurate? **NO** Valutazione della prova (soddisfacente - ~~insoddisfacente~~):

OSSERVAZIONI

(1) Lunghezze costituite da due singoli.
 L'orologio del BT inferiore ha funzionato con una velocità superiore a quella normale.

COMPILATORE P.M. G. RAGUSA

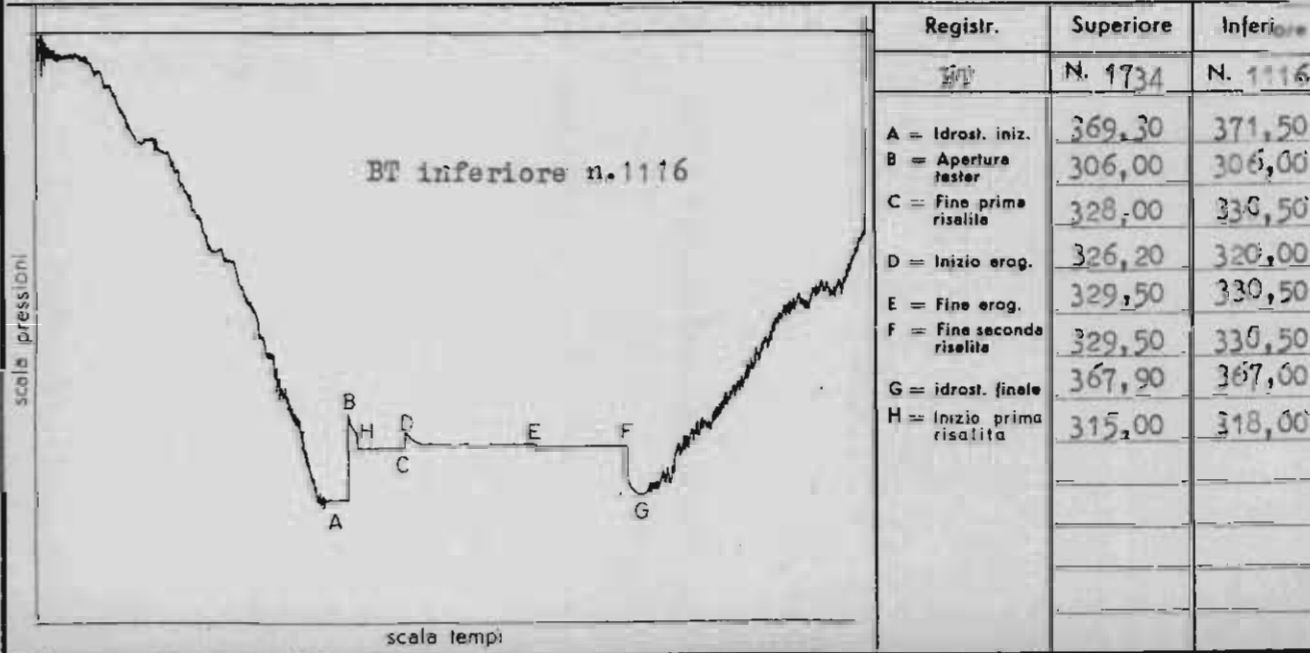
VISTO Dr. C. GIANOTTI

ANDAMENTO CRONOLOGICO DELLA PROVA

Tempo ore	Duse	Pressione atm.		OPERAZIONI E MANIFESTAZIONI	Tempo ore	Duse	Pressione		OPERAZIONI E MANIFESTAZIONI
		Testa	Fondo				Testa	Fondo	
6,00'				Inizio discesa					
13,00'				fissaggio packer (A)					
13,04'	3/8	0	371,5	apertura tester 6" (B)					Forte soffio d'aria. Chiusa TC valve.
14,10'	"			line prima risalita (C)					Aperta TC valve.
14,10'	"	0	320,0	inizio erog. (D)					Soffio d'aria in aumento che diventa incontrollabile.
14,40'	"			Eroga acqua dolce					impressa Q = 1200 l/h.
15,00'	"			" " "					Q in diminuzione.
15,20'	"			Erogazione estinta.					Totale acqua erogata l. 715.
15,30'	"	0	330,5	Fine erogazione (E)					Chiusa TC valve.
18,30'	"	0	330,5	Fine seconda risalita (F)					Svincolato packer.
19,00'	"	0	367,0	Inizio estrazione (G)					

DATI DI RECUPERO NELLE ASTE

Lunghezze in pozzo: 143+2 sing. ; piene 143+2 sing. ; vuote --
 Tipo di fluido **Acqua immessa** ; N° lungh. 7 ; metri 188 ; litri 1685
 > > > **Fango acquoso** ; > > 5 ; > 135 ; > 1400
 > > > **Acqua salata** ; > > 131 ; > 2937 ; > 16947
 CAMPIONI PRELEVATI: Dal tester Detector Densità Cloruri Gradi API % Acqua
 N. 1 - a mt. * 1300 **Tracce di gas** 990 42,1 * **Campioni inviati al la-**
 N. 2 - > * 550 " 1020 43,0 **boratorio geochimico di**
 N. 3 - > * 50 " 1020 43,7 **S. Donato.**
 N. 4 - > * sul tester " 1030 43,7
 N. 5 - >
 N. 6 - >



Codice 110607



DIREZIONE MINERARIA

RAPPORTO PROVA DI STRATO

DATI GENERALI

Formazione provata **CALCARI**
 Quota T.R. **9** mt. Profondità totale mt. **3497**
 Prova in foro libero Prova in colonna
 Prova attraverso la scarpa
 INTERVALLO IN PROVA: Da mt. **1574** a mt. **1577** ; da mt. a mt. ; da mt. a mt.



CENTRO **SECA**
 CAMPO DI **NILDE**
 POOL
 POZZO N° **1 BIS**
 PROVA N° **7** | DATA **18-19/5/73**

DATI DEL TESTER

Casa costruttrice **HALLIBURTON** Valvola dual closed in (TC) **si** a **1508** m.l.r.
 Valvola a disco: **si** (no) a m. sopra il tester
 Valvola di circ. (si) **no** a m. **1480** ; duse di fondo: (si) **no** $\varnothing = 1/4"$
 Valvola tester: (si) **no**; Tipo: **HydroSpring**
 Closed in pressure valve (CIP) **si** (no) a m.l.r.
 Misuratore superiore di press. B.T. (si) **no** N° **1116** a **1567,30** m.l.r.; Tarato il **17/4/69**; Orologio da **24** ore
 Giunto di sicurezza (si) **no** **V.R.**
 Packer: tipo **R.T.T.S.** Diam. nominale **9"5/8** in presa a **1570** m.l.r.
 Filtri: (si) **no** lungh. **3,00** m.; Diam. dei fori **6 mm.**
 Misuratore inferiore di press. **EXXOX** o B.T. N° **1734**; Isolato (si) **no**; Tarato il **20/6/67**; Orologio da **24** ore
 Peduncolo: **si** (no) lungh. m.; Diam. ; tipo di tubo

DATI SUL FORO E SUL FANGO

Casing: Diam. = **9"5/8** fissato a m. **1727** (BP a m. **1584**) in foro Diam. **12"1/4**
 Liner: $\varnothing = 7"$ m. **3262**; $\varnothing = 8"1/2$ (Testa liner n. **1677**)
 Foro libero Diam. = **8"1/2-6"** da mt. **3262** a **3336** e \varnothing mt. **3336** a m. **3497** Profondità totale mt. **3497**
 Dati sul fango: Tipo **LS** Densità **1100** Viscosità **50** Cloruri **4,6**
 Press. colonna fango calc. **172,70 Kg/cmq.** Acqua libera **11,5** Pannello **1** pH. **9,5**

DATI SULLE ASTE O SUL TUBING

DE $\varnothing 5"$ mt. **1502** n. lunghezze **52+1 sing.** Capacità (lt./mt) **9,26**
 DC $\varnothing 6"1/2$ mt. **60** n. lunghezze **2** Capacità (lt./mt) **4,00**

Cuscinetto acqua **no** Densità gr./lt.; Cloruri gr./lt.; lt. = mt.
 Gas mc.; Press. kg. cmq.; Duse di testa $\varnothing 1/4"$; Carico sul tester **0** kg/cmq.

SCOPO DELLA PROVA

Accertare la natura dei fluidi contenuti nella formazione in prova.

RISULTATI

Fango emulsionato a gas e olio; fango acquoso ed acqua con tracce di gas e olio.

Durata della prova **13h 24 min.**; Minuti di erogazione **619** di chiusura **185**
 Olio mc. S.T./g.; Indice prod. mc/g/atm.; Indice prod. specifico mc/g/atm/m.
 Rapporto gas-olio Nmc/mc; Acqua salata %
 Gas Nmc/g; Pot. ass. (n = 1) Nmc/g; Rapporto gas-acqua Nmc/lt.
 Condizioni del tester all'estrazione: duse tappata? **no** Fori filtro tappati? **no**
 Gomme usurate? **no** Valutazione della prova (soddisfacente - insoddisfacente): **soddisfacente**

OSSERVAZIONI

I BT mostrano all'inizio dell'erogazione un intasamento della duse.
 Sopra e sotto la TC valve sono stati recuperati cuttings e cemento impregnati di olio.
 Alle ore 17,45 sono state prelevate 2 pipette di gas. (Inv. lab. Geoch. di S. Donato Mi.)
 La prova verrà ripetuta.

COMPILATORE **RAGUSA - DOSSENA**VISTO **Dr. C. GIANOTTI**

ANDAMENTO CRONOLOGICO DELLA PROVA

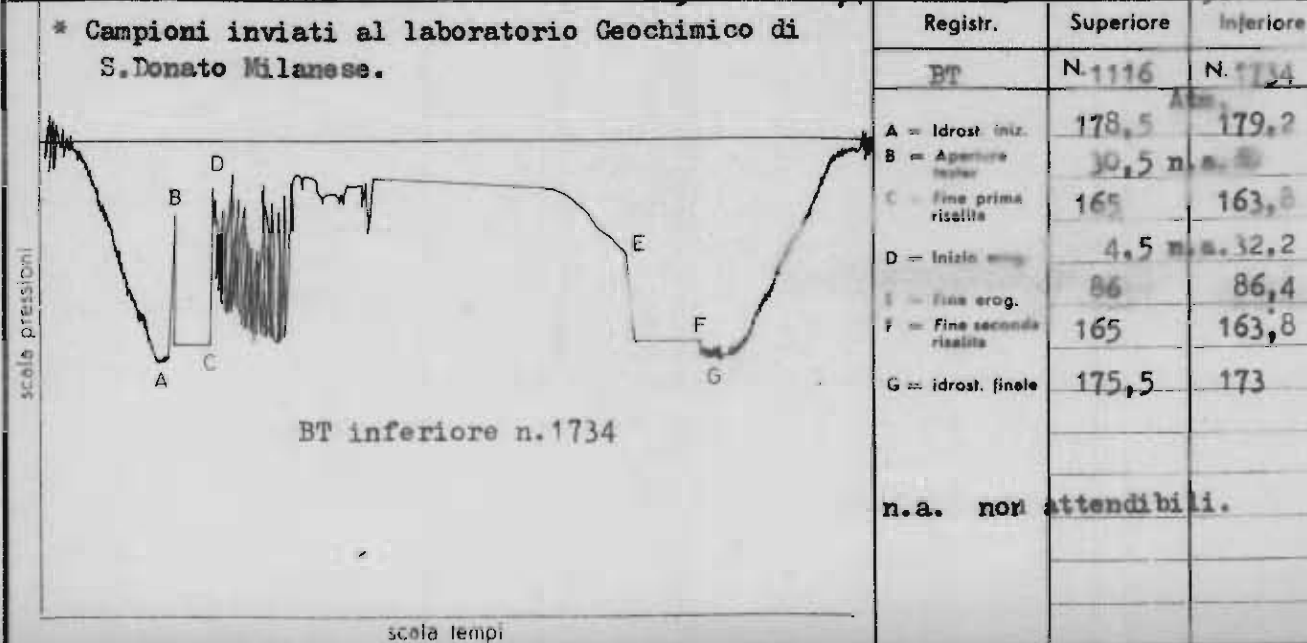
Tempo ore	Duse	Pressione		OPERAZIONI E MANIFESTAZIONI	Tempo ore	Duse	Pressione		OPERAZIONI E MANIFESTAZIONI
		Testa	Fondo				Testa	Fondo	
		Atm.		Inizio discesa					
8,05			179,2	fissaggio paker (A)					
8,06	1/4"	0	60	apertura lester x 2" (B)					Soffio d'aria
9,08	"	"	163,8	fine prima risalita (C)					
9,08	"	"	32,2	inizio erog. (D)					Aperta TC valve: soffio d'aria
9,30	"	"		Soffio d'aria che					sposta cp 12 d'acqua
10,45	"	"		" " "					" 3 "
10,50	"	"		" " estinto					
11,45	"	"		" " che					sposta cp 12 d'acqua
13,45	"	"		" " "					" 18 "
14,00	"	"		" " "					" > " 75 "
15,00	"	"		" " "					" " 63 "
15,30	"	"		" " "					" > " 75 "
16,45	"	"		" " "					" " 34 "
18,00	"	"		" " "					" > " 75 "
19,00	"	"		" " "					" > " 75 "
19,25	"	"	86,4	Chiusa TC valve. Fine erogazione (E)					
20,00				Aperta dropping-valve. Circolato inversamente					
21,16			163,8	Fine seconda risalita (F). Svincolato packer					
22,15			173	Tentativi di estrazione					
				Inizio estrazione (G).					

DATI DI RECUPERO NELLE ASTE

Lunghezze in pozzo: **54+1 sing.**; piene **22**; vuote **32+1 sing.**
 Tipo di fluido **fango emuls. a gas e olio** lungh. **2+2 sing.**; metri **76**; litri **700**
 " " " **acquoso con tracce gas e olio** **17+1 sing.** **485**; litri **4460**
 " " " **Acqua con tracce di gas e olio** **2**; litri **60**; litri **240**

CAMPIONI PRELEVATI: Dal tester	gas %	Densità	Cloruri	olio %	% Acqua	
N. 1 - a mt. *	620	43	n.d.	9,90	5	46
N. 2 - > *	580	44	n.d.	10,22	9	41
N. 3 - > *	550	23	n.d.	16,60	22	49
N. 4 - > *	200		1008	9,90		
N. 5 - > *	30	23	1035	26,40	1	70
N. 6 - > *	0	0	1050	26,40	2	96

* Campioni inviati al laboratorio Geochimico di S. Donato Milanese.



scala tempi



DIREZIONE MINERARIA

RAPPORTO PROVA DI STRATO

DATI GENERALI

Formazione provata	ARENARIA	CENTRO	SEGA
Quota T.R. 9 mt.	Profondità totale mt. 3497	CAMPO DI	NILDE
Prova in foro libero <input type="checkbox"/>	Prova in colonna <input checked="" type="checkbox"/> LINER Ø 7"	POOL	
Prova attraverso la scarpa <input type="checkbox"/>		POZZO N°	1 BIS
INTERVALLO IN PROVA: Da mt. 2067	a mt. 2080	PROVA N° 2	DATA 8/5/73

DATI DEL TESTER

Casa costruttrice	HALLIBURTON	Valvola dual closed in (TC)	SI	a	1986	m.t.r.
Valvola a disco: <input checked="" type="checkbox"/> (no) a		m. sopra il tester				
Valvola di circ. (si) <input checked="" type="checkbox"/>		; duse di fondo: (si) <input checked="" type="checkbox"/> Ø = 3/8				
Valvola tester: (si) <input checked="" type="checkbox"/> ; Tipo:	HYDROSTRING					
Closed in pressure valve (CIP) <input checked="" type="checkbox"/> (no)		a	m.t.r.			
Misuratore superiore di press. B.T. (si) <input checked="" type="checkbox"/>	N° 1116	a 2048,30	t.r.; Tarato il 17/4/69 ; Orologio da 48 ore			
Giunto di sicurezza (si) <input checked="" type="checkbox"/> VR						
Packer: tipo	RTTS	Diam. nominale	7"	in presa a	2051	m.t.r.
Filtri: (si) <input checked="" type="checkbox"/> lungh.	3,60	m.; Diam. dei fori	6 mm.			
Misuratore inferiore di press. P.R.D. o B.T. N°	1734	Isolato (si) <input checked="" type="checkbox"/>	Tarato il 20/6/67 ; Orologio da 24 ore			
Peduncolo: (si) <input checked="" type="checkbox"/> (no) lungh.		m.; Diam.	; tipo di tubo			

DATI SUL FORO E SUL FANGO

Casing: Diam. = 9"5/8 fissato a	1727 m.	in foro Diam.	12"1/4
Liner: » = 7"	» 3262 m BP am. 2200:	» »	8"1/2 (Testa liner am. 1677)
Foro libero Diam. = 8"1/2-6"	da mt. 3262/3336 e da mt. 3336/3497	Profondità totale mt.	3497
Dati sul fango: Tipo	LS	Densità	1100
		Viscosità	50
		Cloruri	4,6
Press. colonna fango calc. -	225,6 Kg/cm ²	Acqua libera	11,5
		Pannello	1
		pH.	9,5

DATI SULLE ASTE O SUL TUBING

DP	Ø 5"	mt.	1640,00	n. lunghezze	57+2 sing	Capacità (lt/ml)	9,26
DP	» 3"1/2	»	284,00	»	10	»	3,36
DC	» 4"3/4	»	119,00	»	4	»	2,26
Cuscinetto acqua dolce	Densità	1000	gr/lt.; Cloruri	2,4	gr/lt.;	2121	lt. = 500
Gas	mc.; Press.	kg. cmq.; Duse di testa Ø	3/8"	Carico sul tester	50,0	kg/cmq.	

SCOPO DELLA PROVA

Accertare la natura dei fluidi presenti nell'intervallo considerato.

RISULTATI

Acqua salata con CO₂ disciolto.

Durata della prova:	10h 25'	Minuti di erogazione	315	di chiusura	310
Olio	mc. S.T./g.; Indice prod.	mc/g/atm.;	Indice prod. specifico	mc/g/atm/m.	
Rapporto gas-olio	Nmc/mc; Acqua salata		%		
Gas	Nmc/g; Pot. ass. (n = 1)	Nmc/g; Rapporto gas-acqua	Nmc/lt.		
Condizioni del tester all'estrazione: duse tappata?	NO	Fori filtro tappati?	NO		
Gomme usurate?	NO	Valutazione della prova (soddisfacente - insoddisfacente):			

OSSERVAZIONI

- Nella 1^a ora di erogazione i due BT mostrano tentativi di intasamento della duse.
- All'estrazione del packer, al di sopra della TC valve e della Dropping valve, sono stati rinvenuti circa 10 dm³ di frammenti di arenaria di formazione.

COMPILATORE A. CASINI - G. DOSSENA

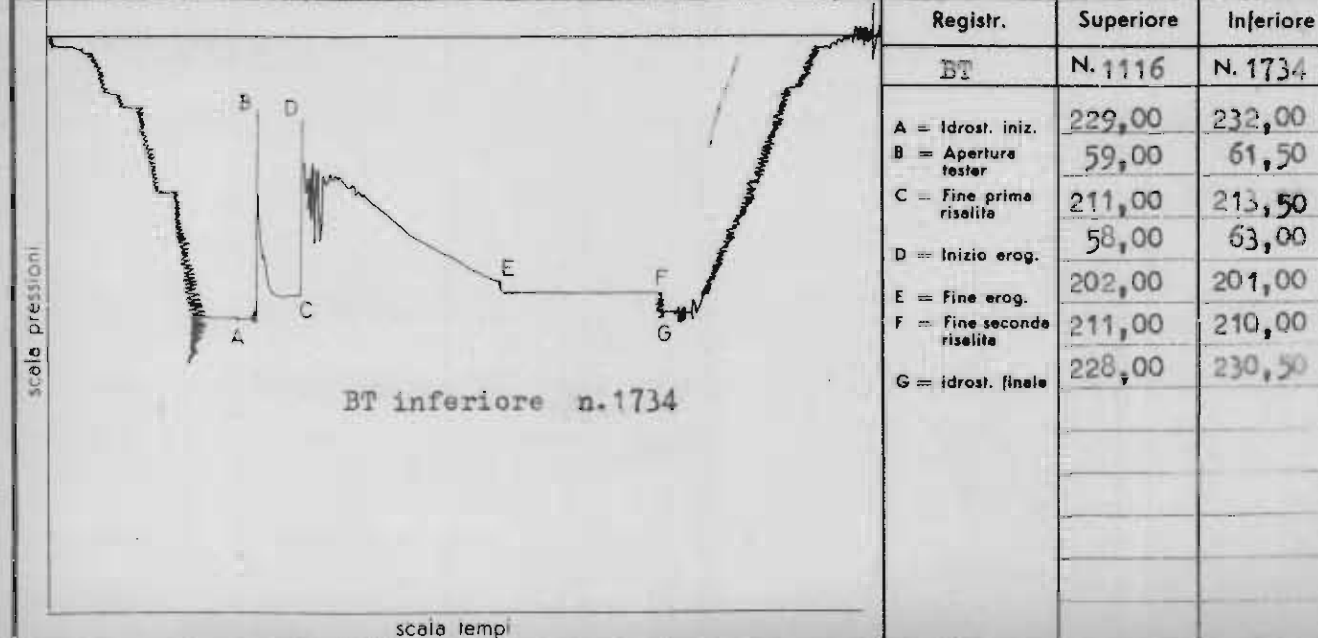
VISTO Dr. C. GIANOTTI

ANDAMENTO CRONOLOGICO DELLA PROVA

Tempo ore	Duse	Pressione		OPERAZIONI E MANIFESTAZIONI	Tempo ore	Duse	Pressione		OPERAZIONI E MANIFESTAZIONI
		Testa	Fondo				Testa	Fondo	
				Inizio discesa					
4,38	3/8		232,00	fissaggio packer (A)					
4,40		0	61,50	apertura tester 2' (B)					Soffio aria sposta 15 cm H ₂ O. Chiusa TC.
5,47		"	213,50	fine prima risalita (C)					Aperta TC valve.
5,47		"	63,00	inizio erog. (D)					Soffio d'aria che sposta 10 cm. d'acqua.
5,50				Soffio d'aria che sposta 15 cm. d'acqua.					
6,05		"	"	" " "		10	"	"	
6,10		"	"	" " "		15	"	"	
6,30		"	"	" " "		60	"	"	
6,45		"	"	" " "		> 60	"	"	
7,45		"	"	" " "		> 60	"	"	
9,00		"	"	" " "		50	"	"	
10,00		"	"	" " "		20	"	"	
10,30		"	"	" " "		15	"	"	
11,00		"	"	" " "		6	"	"	
11,00		"	201,00	Fine erogazione (E). Chiusa TC valve.					
15,05		"	210,00	Fine 2 ^a risalita (F). Svincolato packer.					
15,23				Eseguiti tentativi per aprire dropping valve e TC valve senza esito.					
16,10		"	230,00	Inizio estrazione (G).					

DATI DI RECUPERO NELLE ASTE

Lunghezze in pozzo: 71+2 sing.	piene	69+2 sing.	vuote	2
Tipo di fluido	acqua dolce immessa	N° lungh.	8	metri
	» » » fango	» » »	7	» » » 199
	» » » acqua salata + CO ₂	» » »	54+2 sing.	» » » 1562
				» » » 11954
CAMPIONI PRELEVATI: Dal tester	Detector	Densità	Cloruri	Gradi API
N. 1 - a mt.	1450	0	1010	13,7
N. 2 - »	1200	0	1050	16,6
N. 3 - » *	565	0	1020	20,6
N. 4 - » *	400	0	1030	22,3
N. 5 - » *	30	0	1030	23,4
N. 6 - » *	sul tester	0	1030	24,0



scala tempi



DIREZIONE MINERARIA

RAPPORTO PROVA DI STRATO

DATI GENERALI

Formazione provata	CALCARI	CENTRO	SECA
Quota T.R.	9 mt.	CAMPO DI	NILDE
Profondità totale mt.	3497	POOL	
Prova in foro libero	<input type="checkbox"/>	POZZO N°	1 BIS
Prova in colonna	<input checked="" type="checkbox"/>	PROVA N°	5 DATA 15/5/73
Prova attraverso la scarpa	<input type="checkbox"/>		
INTERVALLO IN PROVA: Da mt.	1598	a mt.	1602

DATI DEL TESTER

Casa costruttrice	HALLIBURTON	Valvola dual closed in (TC)	SI	a	1526	m.t.r.
Valvola a disco: (s) <input checked="" type="checkbox"/> (no) a		m. sopra il tester				
Valvola di circ. (s) <input checked="" type="checkbox"/> a m.	1498	duse di fondo: (s) <input checked="" type="checkbox"/> Ø =	1/4"			
Valvola tester: (s) <input checked="" type="checkbox"/> Tipo:	HYDROSPRING					
Closed in pressure valve (CIP) (s) <input checked="" type="checkbox"/> (no)		a	m.t.r.			
Misuratore superiore di press. B.T. (s) <input checked="" type="checkbox"/> N°	1772	a	1585,30	m.t.r.;	Tarato il	Nov. 1968; Orologio da 24 ore
Giunto di sicurezza (s) <input checked="" type="checkbox"/>						
Packer: tipo	RTTS	Diam. nominale	9"5/8	in presa a	1588	m.t.r.
Filtri: (s) <input checked="" type="checkbox"/> lungh.	3,00	m.;	Diam. dei fori	6 mm.		
Misuratore inferiore di press. (s) <input checked="" type="checkbox"/> B.T. N°	1116	Isolato (s) <input checked="" type="checkbox"/>	Tarato il 17/4/1969; Orologio da 48 ore			
Peduncolo: (s) <input type="checkbox"/> (no) lungh.		m.;	Diam.		tipo di tubo	

DATI SUL FORO E SUL FANGO

Casing: Diam. =	9"5/8	fissato a	m. 1727 (BP 1605 m);	in foro Diam.	12"1/4		
Liner: > =	7"	>	m. 3262	>	8"1/2 (Testa liner m. 1677)		
Foro libero Diam. =	8"1/2-6"	da mt.	3262/3336 e da mt.	3336/3497	Profondità totale mt. 3497		
Dati sul fango: Tipo	LS	Densità	1100	Viscosità	50	Cloruri	4,6
Press. colonna fango calc. -	175 Kg/cmq.	Acqua libera	11,5	Pannello	1	pH.	9,5

DATI SULLE ASTE O SUL TUBING

DP	Ø 5"	mt.	1514	n. lunghezze	53	Capacità (lt/mt)	9,26
DC	> 6"1/2	>	66	>	2 + 1 sing.	>	4,00
Cuscinetto acqua dolce	Densità	1000	gr/lt.;	Cloruri	2,4	gr/lt.;	1968
Gas	mc.;	Press.	kg. cmq.;	Duse di testa Ø	1/4"	Carico sul tester	25,0
							kg/cmq.

SCOPO DELLA PROVA

Confermare la natura dei fluidi riscontrati nella prova n. 4 previo squeeze di cemento e nuova perforazione casing nello stesso intervallo.

RISULTATI

Acqua salata con CO₂ disciolto

Durata della prova:	12h 33 min.	Minuti di erogazione	560	di chiusura	193
Olio	mc. S.T./g.;	Indice prod.	mc/g/atm.;	Indice prod. specifico	mc/g/atm/m.
Rapporto gas-olio	Nmc/mc; Acqua salata %				
Gas	Nmc/g.;	Pot. ass. (n = 1)	Nmc/g.;	Rapporto gas-acqua	Nmc/lt.
Condizioni del tester all'estrazione: duse tappata?	NO	Fori filtro tappati?	NO		
Gomme usurate?	NO	Valutazione della prova (soddisfacente - insoddisfacente): soddisfacente			

OSSERVAZIONI



COMPILATORE

CASINI - DOSSENA

VISTO

Dr. C. GIANOTTI

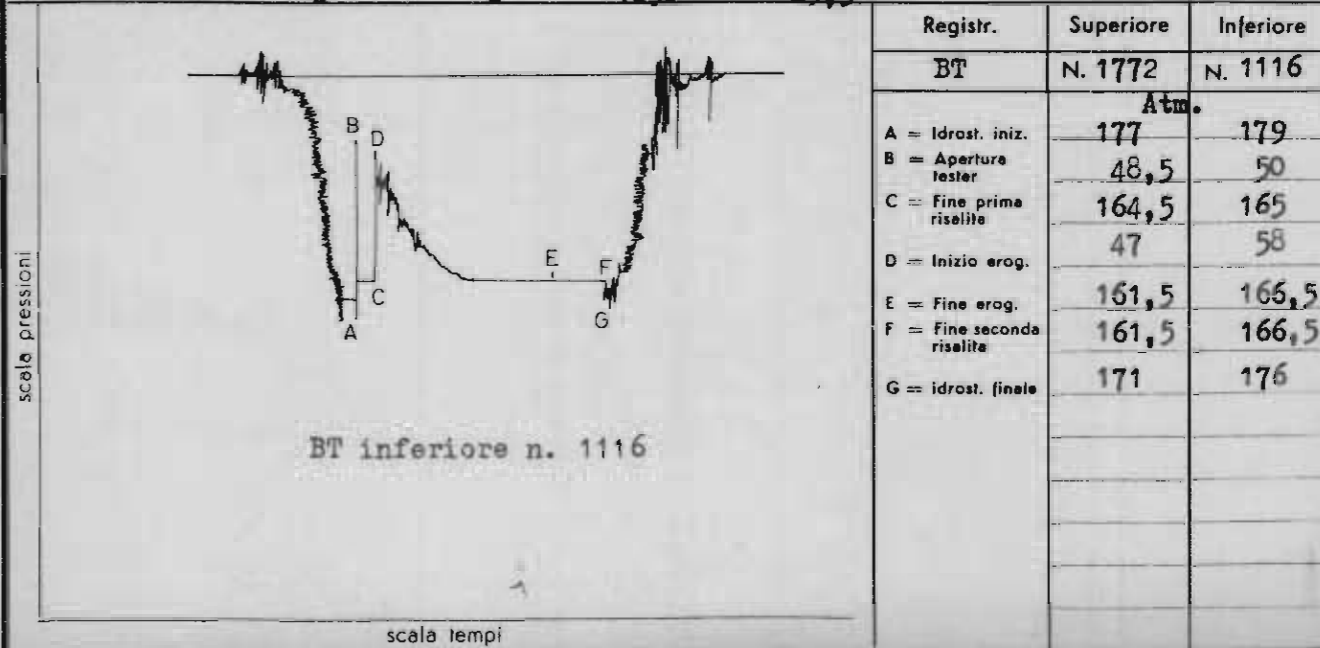
ANDAMENTO CRONOLOGICO DELLA PROVA

Tempo ore	Duse	Pressione		OPERAZIONI E MANIFESTAZIONI	Tempo ore	Duse	Pressione		OPERAZIONI E MANIFESTAZIONI
		Testa	Fondo				Testa	Fondo	
		Atm.		Inizio discesa					
4,03			179	fissaggio paker (A)					
4,05	1/4"	0	50	apertura tester x 2' (B)					Soffio d'aria
5,07	"	"	165	fine prima risalita (C)					
5,07	"	"	58	inizio erog. (D)					Aperta TC valve - soffio d'aria
5,08	"	"		Soffio d'aria che sposta cm. 20 d'acqua					
5,12	"	"		" " "	" >	"	75	"	
7,00	"	"		" " "	" >	"	75	"	
7,15	"	"		" " "	"	"	61	"	
8,00	"	"		" " "	"	"	24	"	
9,52	"	"		Erogazione a giorno dell'acqua immessa					Q = 4 l/min.
11,45	"	"		Idem con tracce di metano - max = 12%					Q = 3,3 l/min.
14,25	"	"	166,5	Idem. Chiusa TC valve. Fine erogazione (E)					Q = 2,4 l/min.
				Totale acqua immessa erogata					1.825
15,22				Aperta dropping-valve ed eseguita circolazione inversa					
16,38			166,5	Fine seconda risalita (F). Svincolato packer					
16,58			176	Estrazione (G)					

DATI DI RECUPERO NELLE ASTE

Lunghezze in pozzo: 55 + 1 sing.;	piene	55 + 1 sing.;	vuote	0
Tipo di fluido	Acqua dolce	N° lungh. 4 + 1 sing.;	metri	124
				litri 1143
> > >	Fango + fango acquoso	> >	5	>
				140
				litri 1296
> > >	Acqua salata	> >	46	>
				1316
				litri 11843

CAMPIONI PRELEVATI: Dal tester	Detector	Densità	Cloruri	Gradi API	% Acqua
N. 1 - a mt. *	1350	Tracce	1090 g/l	37,95	* Campioni inviati
N. 2 - >	930	0	1020	49,5	al laboratorio
N. 3 - >	* 330	0	1020	49,5	Geochimico di
N. 4 - >	60	0	1030	49,5	S. Donato Milanese.
N. 5 - >	* 30	0	1030	49,5	
N. 6 - >	* 0	0	1030	49,5	



scala tempi

AGIP

DIREZIONE MINIERARIA

RAPPORTO PROVA DI STRATO

DATI GENERALI

Formazione provata **CALCARI**
 Quota T.R. mt. **9** Profondità totale mt. **3497**
 Prova in foro libero Prova in colonna
 Prova attraverso la scarpa
 INTERVALLO IN PROVA: Da mt. **1643** a mt. **1653** ; da mt. a mt. : da mt. a mt.

CENTRO **SECA**
 CAMPO DI **NILDE**
 POOL
 POZZO N° **1 BIS**
 PROVA N° **3** DATA **9/5/73**

DATI DEL TESTER

Casa costruttrice **HALLIBURTON** Valvola dual closed in (TC) **SI** a **1568** m.t.r.
 Valvola a disco: **RM** (no) a m. sopra il tester
 Valvola di circ. (si) **OX** ; duse di fondo: (si) **OX** Ø = **3/8**
 Valvola tester: (si) **OX**; Tipo: **HYDROSPRING**
 Closed in pressure valve (CIP) **RM** (no) a m.t.r.
 Misuratore superiore di press. B.T. (si) **OX** N° **1734** a **1627,30** m.t.r.; Tarato il **20/6/67**; Orologio da **24** ore
 Giunto di sicurezza (si) **OX**
 Packer: tipo **RTTS** Diam. nominale **9 5/8** in presa a **1630** m.t.r.
 Filtri: (si) **OX** lungh. **3,00** m.; Diam. dei fori **6 mm.**
 Misuratore inferiore di press. **OX** B.T. N° **1772**; Isolato (si) **OX**; Tarato il **NOV. 1968**; Orologio da **24** ore
 Peduncolo: **OX** (no) lungh. m.; Diam. ; tipo di lubo

DATI SUL FORO E SUL FANGO

Casing: Diam. = **9 5/8** fissato a **1727** BP a m. **1673**; in foro Diam. **12 1/4**
 Liner: > = **7"** > **3262** ; > > **8 1/2** (Testa liner a m. **1677**)
 Foro libero Diam. = **8 1/2-6"** da mt. **3262/3336** e da mt. **3336/3497** Profondità totale mt. **3497**
 Dati sul fango: Tipo **LS** Densità **1100** Viscosità **50** Cloruri **4,6**
 Press. colonna fango calc. - **179,3** Acqua libera **11,5** Pannello **1** pH. **9,5**

DATI SULLE ASTE O SUL TUBING

DF	Ø 5"	mt. 1554	n. lunghezze 54+2 sing.	Capacità (litri/ml) 9,26
DC	> 6 1/2	> 77	> 4	> 4,00

Cuscinetto acqua **dolce** Densità **1000** gr/lt.; Cloruri **2,4** gr/lt.; **3299** lt. = **400** m. mt.
 Gas mc.; Press. kg. cmq.; Duse di testa Ø **3/8"**; Carico sul tester **40,0** kg/cmq.

SCOPO DELLA PROVA

Accertare la natura dei fluidi contenuti nell'intervallo considerato.

RISULTATI

Acqua salata con CO₂ disciolto.



Durata della prova: **8h 5 min.** ; Minuti di erogazione **245** di chiusura **240**
 Olio mc. S.T./g.; Indice prod. mc/g/atm.; Indice prod. specifico mc/g/atm/m.
 Rapporto gas-olio Nmc/mc; Acqua salata %
 Gas Nmc/g; Pot. ass. (n=1) Nmc/g; Rapporto gas-acqua Nmc/lt.
 Condizioni del tester all'estrazione: duse tappata? **NO** Fori filtro tappati? **NO**
 Gomme usurate? **NO** Valutazione della prova (soddisfacente - ~~insoddisfacente~~):

OSSERVAZIONI

L'orologio del BT superiore ha una scala tempi con valori superiori al normale.

COMPILATORE **CASINI - DOSSENA**

VISTO **Dr. C. GIANOTTI**

ANDAMENTO CRONOLOGICO DELLA PROVA

Tempo ore	Duse	Pressione		OPERAZIONI E MANIFESTAZIONI	Tempo ore	Duse	Pressione		OPERAZIONI E MANIFESTAZIONI
		Testa	Fondo				Testa	Fondo	
14,23			Atm.	Inizio discesa					
			n.l.	fissaggio paker (A)					
				apertura tester (B)					
				fine prima risalita (C)					
14,25	3/8	0	59,5	inizio erog. (D)					Soffio aria che sposta cm. 5 d'acqua.
14,28	"	0		Soffio d'aria che sposta cm. 50 d'acqua.					
14,30	"	0		" " "			75	"	
14,35	"	0		" " "			75	"	
14,50	"	0		" " "			75	"	
14,55	"	0		" " "			70	"	
15,05	"	0		" " "			40	"	
15,20	"	0		" " "			34	"	
15,35	"	0		" " "			40	"	
16,00	"	0		" " "			24	"	
16,45	"	0		" " "			7	"	
16,55	"	0		Erogazione a giorno di acqua immessa q = 2-3 l/min.					
18,30	"	0	169	Eroga 2-3 l/min.; fine erogazione (E). Chiusa TC valve.					
				Totale erogato 1250 di acqua dolce immessa.					
22,30			169	Fine risalita (F). Svincolato packer.					
23,00			n.l.	Inizio estrazione (G).					

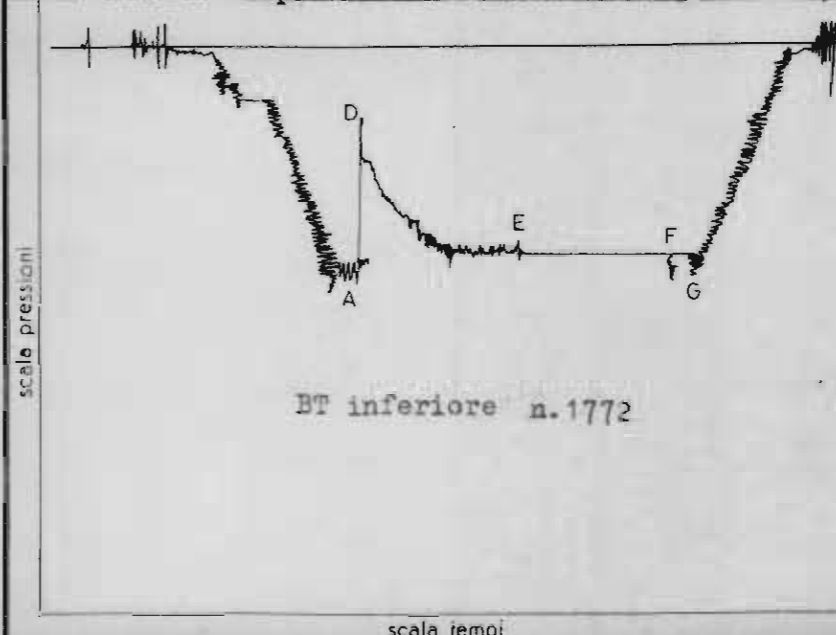
DATI DI RECUPERO NELLE ASTE

Lunghezze in pozzo: **58+2** sing. ; piene **58+2** sing. ; vuote **0**

Tipo di fluido	acqua dolce immessa N° lungh.	12	metri	329	litri	3049
> > >	fango acquoso	> >	7	>	196	> 1815
> > >	acqua salata	> >	39+2 sing.	>	1097	> 9550

CAMPIONI PRELEVATI: Dal tester Detector Densità Cloruri Gradi API % Acqua

N. 1 - a mt.	1100	0	1060	29,9	
N. 2 - >	760	0	1020	44,7	
N. 3 - > *	310	0	1030	48,0	* Campioni inviati al
N. 4 - > *	45	0	1030	49,7	laboratorio geochimico
N. 5 - > *	30	0	1030	49,7	di S. Donato Milanese.
N. 6 - > *	sopra tester	0	1030	49,7	



Registr.	Superiore	Inferiore
BT	N. 1734	N. 1772
A = Idrost. iniz.	199	n.l.
B = Apertura tester		
C = Fine prima risalita		
D = inizio erog.	55,5	59,5
E = Fine erog.	170	169
F = Fine seconda risalita	170	169
G = idrost. finale	n.l.	n.l.

scala tempi

Codice 110507

AGIP

DIREZIONE MINERARIA

RAPPORTO PROVA DI STRATO

DATI GENERALI

Formazione provata **CALCARI**
 Quote T.R. mt. **9** Profondità totale mt. **3497**
 Prova in foro libero Prova in colonna
 Prova attraverso la scarpa
 CENTRO **SECA**
 CAMPO DI **NILDE**
 POOL
 POZZO N° **1 BIS**
 PROVA N° **4** DATA **12-13/5/73**
 INTERVALLO IN PROVA: Da mt. **1598** a mt. **1602** : da mt. a mt. : da mt. a mt.

DATI DEL TESTER

Casa costruttrice **HALLIBURTON** Valvola dual closed in (IC) **SI** a **1526** m.t.r.
 Valvola a disco: **NOX** (no) a m. sopra il tester
 Valvola di circ. (si) **NOX** ; duse di fondo: (si) **NOX** $\varnothing = 1/4"$
 Valvola tester: (si) **NOX** Tipo: **HYDROSPRING**
 Closed in pressure valve (ICPI) **NO** (no) a m.t.r.
 Misuratore superiore di press. B.T. (si) **NOX** N° **1734** a **1585,30** m.t.r.; Tarato il **20/6/67**; Orologio da **24** ore
 Giunto di sicurezza (si) **NOX**
 Packer: tipo **RTTS** Diam. nominale **9"5/8** in presa a **1588** m.t.r.
 Filtri: (si) **NOX** lungh. **3,00** m.; Diam. dei fori **6 mm.**
 Misuratore inferiore di press. **NOX** o B.T. N° **1772**; Isolato (si) **NOX**; Tarato il **Nov. 1968**; Orologio da **48** ore
 Peduncolo: (si) **NOX** (no) lungh. m.; Diam. ; tipo di tubo

DATI SUL FORO E SUL FANGO

Casing: Diam. = **9"5/8** fissato a **1727** BP **1405**; in foro Diam. **12"1/4**
 Liner: $\varnothing = 7"$ **3262**; $\varnothing = 8"1/2$ (Testa liner m. **1677**)
 Foro libero Diam. = **8"1/2-6"** da mt. **3262/3336** e da mt. **3336/3497** Profondità totale mt. **3497**
 Dati sul fango: Tipo **LS** Densità **1100** Viscosità **50** Cloruri **4,6**
 Press. colonna fango calc. - **175 Kg/cmq.** Acqua libera **11,5** Pannello **1** pH. **9,5**

DATI SULLE ASTE O SUL TUBING

DP	$\varnothing 5"$	ml. 1514	n. lunghezze 53	Capacità (lt/ml) 9,26
DC	$\varnothing 6"1/2$	66	2+1sing.	4,00

Cuscinetto acqua **dolce** Densità **1000** gr/lt.; Cloruri **2,4** gr/lt.; **1968** lt. = **250** mt.
 Gas mc.; Press. kg. cmq.; Duse di testa $\varnothing 1/4"$; Carico sul tester **25,0** kg/cmq.

SCOPO DELLA PROVA

Accertare la natura dei fluidi contenuti nell'intervallo in prova.

RISULTATI

Acqua salata con CO₂ disciolto.



Durata della prova: **13h 54 min.**; Minuti di erogazione **394** di chiusura **440**
 Olio mc. S.T.g.; Indice prod. mc/g/atm.; indice prod. specifico mc/g/atm/m.
 Rapporto gas-olio Nmc/mc.; Acqua salata %
 Gas Nmc/g; Pot. ass. (n=1) Nmc/g; Rapporto gas-acqua Nmc/lt.
 Condizioni del tester all'estrazione: duse tappata? **NO** Fori filtro tappati? **NO**
 Gomme usurate? **SI N. 1** Valutazione della prova (soddisfacente - insoddisfacente): **soddisfacente**

OSSERVAZIONI

1) Dall'analisi dei BT si osserva nei primi 45' di erogazione ripetuti tentativi d'intasamento della duse.

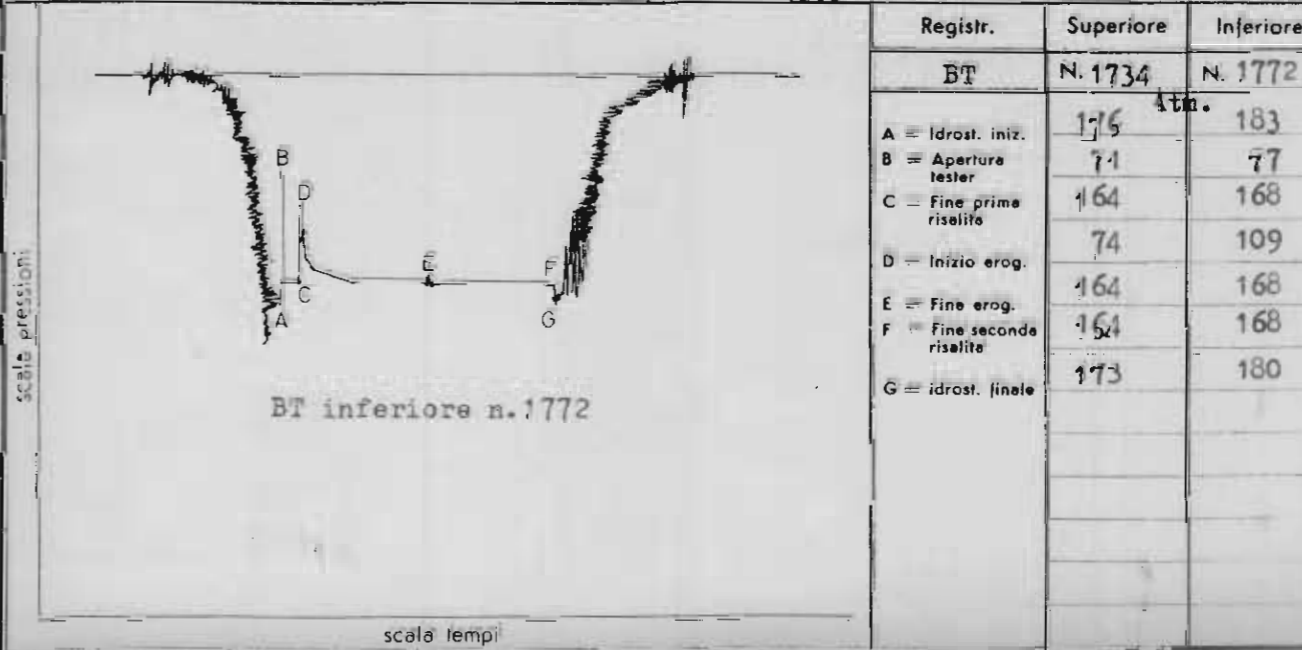
ANDAMENTO CRONOLOGICO DELLA PROVA

Tempo ore	Duse	Pressione		OPERAZIONI E MANIFESTAZIONI	Tempo ore	Duse	Pressione		OPERAZIONI E MANIFESTAZIONI
		Testa	Fondo				Testa	Fondo	
				Inizio discesa					
15,29			183	fissaggio packer (A)					
15,31	1/4"	0	77	apertura tester x 3" (B)					Soffio d'aria
16,34	"	"	168	fine prima risalita (C)					
16,34	"	"	109	inizio erog. (D)					Aperta TC valve; soffio d'aria
16,35	"	"		Soffio d'aria che sposta cm. 16 d'acqua					
16,37	"	"		" " "			60	"	
16,40	"	"		" " "			> 75	"	
18,25	"	"		" " "			> 75	"	
18,30	"	"	168	Eroga acqua immessa q = 4 l/min.					
19,05	"	"		" " "					q = 3,2 l/min.
19,35	"	"		" " "					q = 2,5 l/min.
19,55	"	"		" " "					q = 1,2 l/min.
22,00	"	"		" " "					q = 0,8 l/min.
22,15	"	"		Erogazione acqua immessa: estinta; totale erogato l. 340					
23,05	"	"	168	Fine erogazione (E); chiusa TC valve					
5,25	"	"	180	Fine seconda risalita (F) - Svincolato packer					
5,45	"	"		Estrazione (G)					

DATI DI RECUPERO NELLE ASTE

Lunghezze in pozzo: **55 + 1 sing.**; piene **55 + 1 sing.**; vuote **0**
 Tipo di fluido **Acqua dolce immessa** N° lungh. **6**; metri **176**; litri **1628**
 " " **Fango acquoso**; " " **6**; " **172**; " **1591**
 " " **Acqua salata**; " " **43 + 1 sing.**; " **1232**; " **11065**

CAMPIONI PRELEVATI:	Dal tester	Detector	Densità	Cloruri	Gradi API	% Acqua
N. 1 - a mt. *	1400	0	1050 g/l	19,8 g/l	*	Campioni inviati
N. 2 - "	650	0	1030	47,8		al laboratorio
N. 3 - "	100	0	1040	49,5		Geochimico di
N. 4 - " *	70	0	1040	49,5		S. Donato Milanese.
N. 5 - " *	30	0	1040	49,5		
N. 6 - " *	0	0	1040	49,5		



Codice 110507

AGIP

DIREZIONE MINERARIA

RAPPORTO PROVA DI STRATO

DATI GENERALI

Formazione provata **CALCARI**
 Quota T.R. **9** mt. Profondità totale mt. **3497**
 Prova in foro libero Prova in colonna
 Prova attraverso la scarpa
 INTERVALLO IN PROVA: Da mt. **1574** a mt. **1577** ; da mt. a mt. ; da mt. a mt.



CENTRO **SECA**
 CAMPO DI **NILDE**
 POOL
 POZZO N° **1 BIS**
 PROVA N° **8** | DATA **19/5/73**

DATI DEL TESTER

Casa costruttrice **HALLIBURTON** Valvola dual closed in (TC) **SI** a **1502** m.t.r.
 Valvola a disco: (no) a m. sopra il tester
 Valvola di circ. (si) **no** a m. **1474** ; duse di fondo: (si) (no) $\emptyset =$
 Valvola tester: (si) **no** ; Tipo: **Hydrospring**
 Closed in pressure valve (CIP) (no) a m.t.r.
 Misuratore superiore di press. B.T. (si) **no** N° **1772** a **1561,30** m.t.r. ; Tarato il **nov. 1968**; Orologio da **24** ore
 Giunto di sicurezza (si) **no** **V.R.**
 Packer: tipo **R.T.T.S.** Diam. nominale **9"5/8** in presa a **1564** m.t.r.
 Filtri: (si) **no** lungh. **3,00** m.; Diam. dei fori **6 mm.**
 Misuratore inferiore di press. **KJO** o B.T. N° **1734** ; Isolato (si) **no** ; Tarato il **20/6/67** ; Orologio da **24** ore
 Peduncolo: (si) (no) lungh. m.; Diam. ; tipo di tubo

DATI SUL FORO E SUL FANGO

Casing: Diam. = **9"5/8** fissato a m. **1727 (BP a m. 1584)** in foro Diam. **12"1/4**
 Liner : $\rightarrow = 7"$ m. **3262** ; $\rightarrow = 8"1/2$ (Testa liner m. **1677**)
 Foro libero Diam. = **8"1/2** - da mt. **3262 a 3336** e da mt. **3336 a m. 3497** Profondità totale mt. **3497**
 Dati sul fango: Tipo **LS** Densità **1080** Viscosità **34** Cloruri **4,95**
 Press. colonna fango calc. - **168,91 Kg/cmq.** Acqua libera **11,5** Pannello **1** pH. **9,5**

DATI SULLE ASTE O SUL TUBING

DP	\emptyset 5"	mt. 1496	n. lunghezze 52	Capacità (lt/mt) 9,26
DC	\rightarrow 6"1/2	\rightarrow 60	\rightarrow 2	\rightarrow 4,00

Cuscinetto acqua **no** Densità gr/lt. ; Cloruri gr/lt. ; lt. = mt.
 Gas mc. ; Press. kg. cmq. ; Duse di testa \emptyset ; Carico sul tester **0** kg/cmq.

SCOPO DELLA PROVA

Accertare la natura dei fluidi contenuti nella formazione in prova.

RISULTATI

Fango con minime tracce di gas e olio.

Durata della prova: **4h 54 min.** ; Minuti di erogazione **234** di chiusura **60**
 Olio mc. S.T./g. ; Indice prod. mc/g/atm/m. ; Indice prod. specifico mc/g/atm/m.
 Rapporto gas-olio Nmc/mc ; Acque salate %
 Gas Nmc/g ; Pot. ass. (n=1) Nmc/g ; Rapporto gas-acqua Nmc/lt.
 Condizioni del tester all'estrazione: duse tappata? **no** Fori filtro tappati? **no**
 Gomme usurate? **no** Valutazione della prova (soddisfacente - insoddisfacente): **soddisfacente**

OSSERVAZIONI

Il BT inferiore mostra un intasamento iniziale dei filtri.

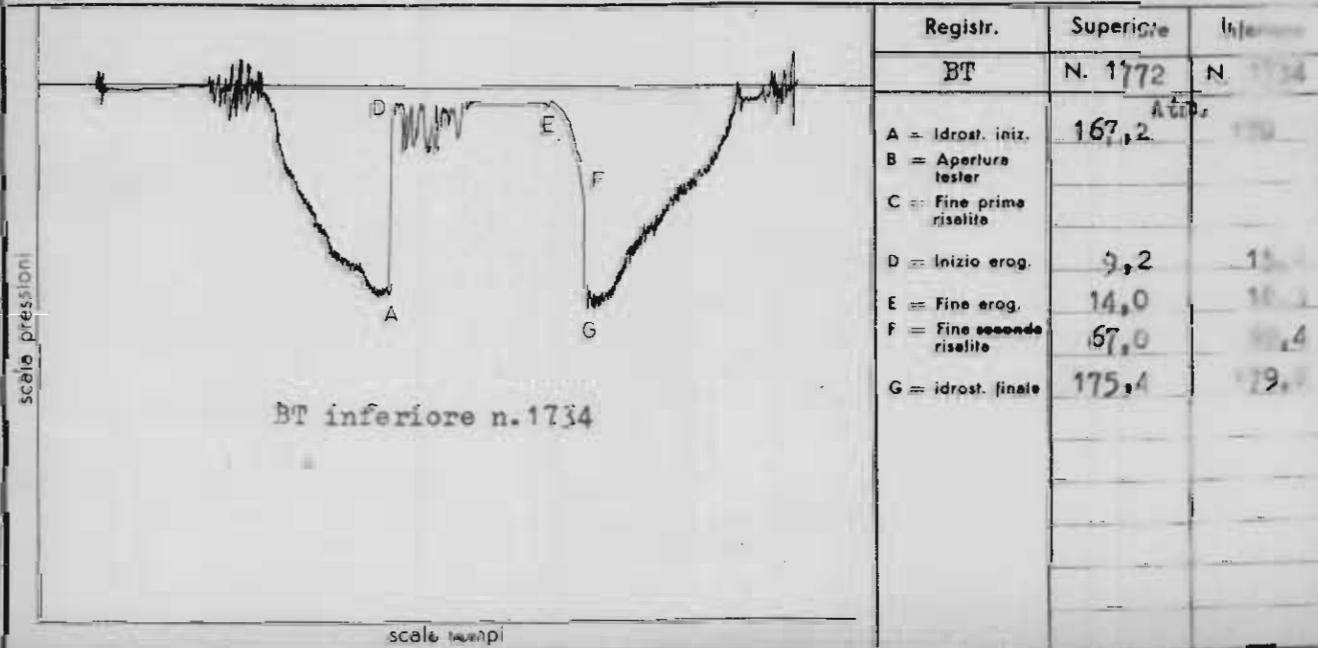
ANDAMENTO CRONOLOGICO DELLA PROVA

Tempo ore	Duse	Pressione		OPERAZIONI E MANIFESTAZIONI	Tempo ore	Duse	Pressione		OPERAZIONI E MANIFESTAZIONI
		Testa	Fondo				Testa	Fondo	
		Atm.							
13,05		0	170	Inizio discesa					
13,06	no	0		fissaggio packer (A)					
				apertura lester (B)					Soffio d'aria
				fine prima risalite (C)					
13,06	"	0	15,2	inizio erog. (D)	"	"			
13,15	"	0		Soffio d'aria che					sposta cm. 15 d'acqua
13,30	"	0		" " "	"	"	11	"	
13,45	"	0		" " "	"	"	7	"	
14,00	"	0		" " "	"	"	4	"	
15,00	"	0		" " "	"	"	1	"	
15,15	"	0		" " "	"	"	1	"	
15,30	"	0		" " estinto					
17,00			18,3	Chiusa TC valve. Fine erogazione (E)					
18,00			69,4	Svincolato packer (F)					
18,25			179,2	Inizio estrazione (G)					

DATI DI RECUPERO NELLE ASTE

Lunghezze in pozzo: **52** ; piene **4** ; vuote **48**
 Tipo di fluido **fango** ; N° lungh. **2 (5)** ; metri **60** ; litri **556**
 " " " **fango con tr. olio-gas** ; **2 (6"1/2)** ; **60** ; **240**

CAMPIONI PRELEVATI:	Dal tester	Detector	Densità	Cloruri	% Acqua
N. 1 - a mt. *	90		1090	8,25	- * Campioni inviati al laboratorio geochimico di S. Donato Milan.
N. 2 - \rightarrow	65		1090	8,25	
N. 3 - \rightarrow *	60		1180	8,25	
N. 4 - \rightarrow *	30		1090	13,20	1%
N. 5 - \rightarrow *	0		1120	13,20	1%
N. 6 - \rightarrow					



C. n. 110657

COMPILATORE **RAGUSA - DOSSENA**

VISTO **Dr. C. GIANOTTI**



DIREZIONE MINERARIA

RAPPORTO PROVA DI STRATO

DATI GENERALI

Formazione provata **CALCARI**
 Quota T.R. **9** mt. Profondità totale mt. **3497**
 Prova in foro libero Prova in colonna
 Prova attraverso la scarpa
 INTERVALLO IN PROVA: Da mt. **1587** a mt. **1594** ; da mt. a mt. ; da mt. a mt.

CENTRO **SECA**
 CAMPO DI **NILDE**
 POOL
 POZZO N° **1 BIS**
 PROVA N° **6** | DATA **17/5/73**

DATI DEL TESTER

Casa costruttrice **HALLIBURTON** Valvola dual closed in (TC) **SI** a **1512** m.l.r.
 Valvola a disco: (no) a m. sopra il tester
 Valvola di circ. (si) a m. **1484** ; duse di fondo: (si) Ø = **1/4"**
 Valvola tester: (si) Tipo: **Hydrospring**
 Closed in pressure valve (CIP) (no) a m.l.r.
 Misuratore superiore di press. B.T. (si) N° **1772** a **1571,30** l.r.; Tarato il **nov. 1968**; Orologio da **48** ore
 Giunto di sicurezza (si) VR
 Packer: tipo **RTTS** Diam. nominale **9"5/8** in presa a **1574** m.l.r.
 Filtri: (si) lungh. **3,00** m.; Diam. dei fori **6 mm.**
 Misuratore inferiore di press. B.T. N° **1734** ; Isolato (si) Tarato il **20/6/67** ; Orologio da **48** ore
 Peduncolo: (no) lungh. m.; Diam. ; tipo di tubo

DATI SUL FORO E SUL FANGO

Casing: Diam. = **9"5/8** fissato a m. **1727 (BP a m. 1596)** in foro Diam. **12"1/4**
 Liner: > = **7"** , **3262** ; > , **8"1/2 (Testa liner m. 1677)**
 Foro libero Diam. = **8"1/2-6"** da mt. **3262 a 3336** e da mt. **3336 a m. 3497** Profondità totale mt. **3497**
 Dati sul fango: Tipo **LS** Densità **1100** Viscosità **50** Cloruri **4,6**
 Press. colonna fango calc. - **173,14 Kg/cmq.** Acqua libera **11,5** Pannello **1** pH. **9,5**

DATI SULLE ASTE O SUL TUBING

DP Ø **5"** mt. **1500** n. lunghezze **52+1 sing.** Capacità (lt./mt) **9,26**
 DC > **6"1/2** > **66** > **2+1 sing.** > **4,00**

Cuscinetto acqua **no** Densità gr./lt.; Cloruri gr./lt.; lt. = mt.
 Gas mc.; Press. kg. cmq.; Duse di testa Ø **1/4"** ; Carico sul tester **0** kg/cmq.

SCOPO DELLA PROVA

Accertare la natura dei fluidi contenuti nella formazione in prova.

RISULTATI

Acqua salata con CO₂ disciolto e minime tracce di metano.



Durata della prova: **5h 54 min.** ; Minuti di erogazione **224** di chiusura **130**
 Olio mc. S.T./g.; Indice prod. mc/g/atm.; Indice prod. specifico mc/g/atm/m.
 Rapporto gas-olio Nmc/mc; Acqua salata %
 Gas Nmc/g; Pot. ass. (n = 1) Nmc/g; Rapporto gas-acqua Nmc/lt.
 Condizioni del tester all'estrazione: duse tappata? **no** Fori filtro tappati? **no**
 Gomme usurate? **no** Valutazione della prova (soddisfacente - insoddisfacente): **soddisfacente**

OSSERVAZIONI

I BT mostrano un parziale intasamento della duse per cui non è possibile la lettura della pressione di apertura tester; la pressione di inizio erogazione letta non è attendibile.

COMPILATORE **RAGUSA - DOSSENA**VISTO **Dr. C. GIANOTTI**

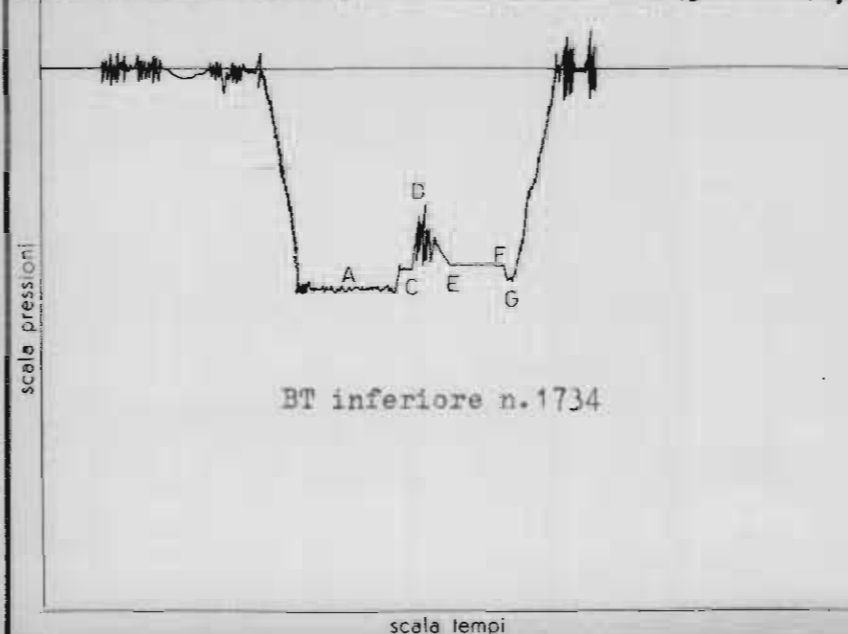
ANDAMENTO CRONOLOGICO DELLA PROVA

Tempo ore	Duse	Pressione		OPERAZIONI E MANIFESTAZIONI	Tempo ore	Duse	Pressione		OPERAZIONI E MANIFESTAZIONI
		Testa	Fondo				Testa	Fondo	
			Atm.	Inizio discesa					
3,30			179	fissaggio packer (A)					
3,31	1/4"	0	n.l.	apertura tester x 2' (B)					Soffio d'aria
4,33	"	"	164	fine prima risalita (C)					
4,33	"	"	108	inizio erog. (D)					Aperta TC valve: soffio d'aria
4,34	"	"		Soffio d'aria che sposta cm. 21 d'acqua					
4,37	"	"		" " "	" >	"	75	"	
6,20	"	"		" " "	" >	"	75	"	
6,25	"	"		" " "	"	"	60	"	
6,50	"	"		" " "	"	"	12	"	
6,55	"	"		" " estinto					
8,15	"	"	164	Chiusa TC. Fine erogazione (E)					
8,30				Aperta dropping-valve ed iniziata circolazione inversa					
9,25			164	Fine seconda risalita (F). Svincolato packer					
9,45			174,5	Estrazione (G)					

DATI DI RECUPERO NELLE ASTE

Lunghezze in pozzo: **54+2 sing.** ; piene **54+1 sing.** ; vuote **1 sing.**
 Tipo di fluido **fango** ; N° lungh. **3** ; metri **87** ; litri **800**
 > > > **acqua salata** ; > > **51+1 sing.** ; > **1470** ; > **13270**

CAMPIONI PRELEVATI: Dal tester	Detector	Densità	Cloruri	Gradi API	% Acqua
N. 1 - a mt. * 1500	Tracce	1080	18,2	* Campioni inviati al	
N. 2 - > * 1100	"	1030	34,6	laboratorio Geochimico	
N. 3 - > 650	0	1030	37,9	di S. Donato Milanese.	
N. 4 - > 400	0	1045	41,25		
N. 5 - > * 200	0	1045	41,25		
N. 6 - > * 0	0	1045	41,25		



Registr.	Superiore	Inferiore
BT	N. 1772	N. 1734
A = Idrost. iniz.	178,5	179
B = Apertura tester	n.l.	n.l.
C = Fine prima risalita	163	164
D = Inizio erog.	63	108
E = Fine erog.	163	164
F = Fine seconda risalita	163	164
G = idrost. finale	174	174,5