

NEW MEXICO OIL CONSERVATION COMMISSION
MULTIPOINT AND ONE POINT BACK PRESSURE TEST FOR GAS WELL

Form C-122
RECEIVED

OCT 29 1991

Type Test [x] Initial [] Annual [] Special				Test Date 9/6/89		O. C. D. ARTESIA OFFICE	
Company Yates Petroleum Corporation				Connection Transwestern Pipeline Company			
Pool Abo; Pecos slope				Formation South Pecos Slope		Unit	
Completion Date 8/6/84		Total Depth 4800.0'		Plug Back TD 4739.0'		Elevation 3759.6'	
Farm or Lease Name Wanda ZT Federal				Well No. 1			
Csg Size 4.500"	Wt. 9.500#	d 4.090"	Set At 4800.0'	Perforations: From 4262.0' To 4517.0'		Unit Sec Twp Rge E 31 10S 26E	
Tbg Size 2.875"	Wt. 6.500#	d 2.441"	Set At 4213.0'	Perforations: From 0.0' To 0.0'			
Type Well Single				Packer Set At 4214.0'		County Chaves	
Producing Thru Tubing		Resv. Temp. °F 107 @ 4389'		Mean Temp. °F 62.0		Baro. Press. - Pa 13.2 psia.	
State New Mexico							
L 4213.0'	H 4213.0'	Gg .653	%CO2 .02	%N2 3.85	%H2S 0.00	Prover 0.000"	Meter Run 2.000"
Taps Flange							

FLOW DATA					TUBING DATA		CASING DATA		Duration of Flow
NO	Prover Orifice Size X Size	Press. psig	Diff. hw	Temp. °F	Press. psig	Temp. °F	Press. psig	Temp. °F	
SI	0.000 X 0.000	0	0.0	87	1000	0	0	0	0 hrs.
1.	2.067 X .875	210	6.0	92	800	62	0	0	24 hrs.
2.	2.067 X .875	230	6.9	89	761	62	0	0	24 hrs.
3.	2.067 X .875	265	7.6	95	756	62	0	0	24 hrs.
4.	2.067 X .875	280	7.9	87	689	62	0	0	24 hrs.
5.	0.000 X 0.000	0	0.0	0	0	0	0	0	0 hrs.

RATE OF FLOW CALCULATIONS

NO	Coefficient (24 HOUR)	√hwPm	Pressure Pm	Flow Temp Factor Ft.	Gravity Factor Fg	Super Compress. Fact. Fpv	Rate of Flow Q, Mcfd
1.	3.729	36.60	223.20	.971	1.237	1.015	166
2.	3.729	40.96	243.20	.973	1.237	1.017	187
3.	3.729	45.98	278.20	.968	1.237	1.019	209
4.	3.729	48.13	293.20	.975	1.237	1.021	221
5.	0.000	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0

NO	Pr	Temp. °R	Tr	Z	Gas Liquid Hydrocarbon Ratio	Dry	Mcf/bbl.
1.	.34	552	1.52	.970	A.P.I. Gravity of Liquid Hydrocarbons	0.000	Deg.
2.	.37	549	1.51	.966	Specific Gravity Separator Gas	.653	xxxxxxxxxxxxxx
3.	.42	555	1.53	.963	Specific Gravity Flowing Fluid	xxxxxx	.653
4.	.44	547	1.51	.958	Critical Pressure	663.8	PSIA
5.	0.00	0	0.00	0.000	Critical Temperature	362.7°R	362.7°R

Pc	1013.2	Pc ²	1026.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
----	--------	-----------------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

$$AOF = Q \left[\frac{Pc2}{Pc2-Pw2} \right]^n = 362 \text{ Mcfd}$$

Absolute Open Flow 362 Mcfd @ 15.025 Angle of Slope, 0 37 Slope, n .751
Remarks:

Approved By:	Conducted By: David Weaver	Calculated By: Andrea Carpenter	Checked By:
--------------	-------------------------------	------------------------------------	-------------

WORKSHEET FOR CALCULATION OF STATIC COLUMN WELLHEAD PRESSURE (Pw) C-122D

Adopted 9-1-65

DATE 10/28/91

COMPANY Yates Petroleum Corporation LEASE Wanda ZT Federal WELL NO. 1

LOCATION: Unit E Section 31 Township 10S Range 26E

L 4213.0 H 4213.0 L/H 1.000 G .653 %CO₂ .02 %N₂ 3.85 %H₂S 0.00

d 2.441 Fr .010495 GH 2751.1 Pcr 663.8 Tcr 362.7

LINE	1st Rate	2nd Rate	3rd Rate	4th Rate	5th Rate
1 Qm	.166	.187	.209	.221	0.000
2 Tw(W.H.°R)	522.0	522.0	522.0	522.0	0.0
3 Ts(B.H.°R)	567.0	567.0	567.0	567.0	0.0
4 T=(Tw+Ts)/2	544.5	544.5	544.5	544.5	0.0
5 Z(Est.)	.877	.883	.883	.893	0.000
6 TZ	477.7	480.7	481.0	486.3	0.0
7 GH/TZ	5.759	5.723	5.719	5.657	0.000
8 e ^s (Table XIV)	1.241	1.239	1.239	1.236	0.000
9 1-e ^{-s} (Table XIV)	.194	.193	.193	.191	0.000
10 Pt	813.2	774.2	769.2	702.2	0.0
11 Pt ² /1000	661.3	599.4	591.7	493.1	0.0
12 Fr(Table XV)	.010495	.010495	.010495	.010495	0.000000
13 Fc=FrTZ	5.013	5.049	5.049	5.104	0.000
14 FcQm	.834	.945	1.057	1.129	0.000
15 L/H(FcQm) ²	.696	.893	1.117	1.275	0.000
16 Fw=L/H(FcQm) ² (1-e ^{-s})	.135	.172	.216	.244	0.000
17 Pw ² =Pt ² +Fw	661.4	599.6	591.9	493.3	0.0
18 Ps ² =e ^s Pw ²	820.9	743.0	733.5	609.9	0.0
19 Ps	906.0	862.0	856.4	781.0	0.0
20 P=(Pt+Ps)/2	859.6	818.1	812.8	741.6	0.0
21 Pr=(P/Pcr)	1.30	1.23	1.22	1.12	0.00
22 Tr=(T/Tcr)	1.50	1.50	1.50	1.50	0.00
23 Z(Table XI)	.877	.883	.883	.893	0.000

Company	Yates Petroleum Corporation
Well	Wanda ZT Federal No. 1
Location	E, 31-10S-26E
County	Chaves
Date	10/28/91

$P_c^2 - P_w^2$, THOUSANDS

